



ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ
III ЕЖЕГОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ
30–31 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА

Гостиница "Рэдиссон Славянская"
Москва, Площадь Европы, 2

СБОРНИК ТЕЗИСОВ
III Ежегодной конференции
по инфекционным болезням
«ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

Москва, 30–31 октября 2023 года

УДК 616.9(082)
ББК 55.1я4
М34

Издано по решению научного комитета III Ежегодной конференции
по инфекционным болезням «Покровские чтения»

Сборник тезисов будет размещен
в «Научной электронной библиотеке» (РИНЦ) (<http://elibrary.ru>)

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

М34 **Сборник тезисов III Ежегодной конференции по инфекционным болезням
«Покровские чтения», 30–31 октября 2023 года, Москва. – Москва : Медицинское
Маркетинговое Агентство, 2023. – 94 с.**

ISBN 978-5-6048391-1-9

В сборнике тезисов III Ежегодной конференции по инфекционным болезням «Покровские чтения» представлены результаты научных исследований российских ученых в области изучения роли и места инфекций в развитии широкого круга заболеваний. Предназначено для научных работников, врачей, аспирантов и студентов медицинских учебных заведений.

УДК 616.9(082)
ББК 55.1я4

СООРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням им. академика В.И.Покровского
- ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора
- ФГБУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова»
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Федерация педиатров стран СНГ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

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.

Почетные заместители председателя:

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

Ющук Н.Д. Президент ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор

Члены организационного комитета

Брико Н.И.	Куличенко А.Н.	Покровский В.В.	Тотолян А.А.
Дятлов И.А.	Кутырев В.В.	Решетов И.В.	Тутельян В.А.
Зайцева Н.Н.	Лобзин Ю.В.	Стародубов В.И.	Чехонин В.П.
Жданов К.В.			Янушевич О.О.

Ответственный секретарь Оргкомитета Конференции – Усенко Д.В.

Технический организатор

Медицинское Маркетинговое Агентство

Главный информационный спонсор

Издательство «Династия»

Время и место проведения Конференции

30–31 октября 2023 года

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

Создание платформы на основе данных секвенирования для мониторинга эпидемиологической ситуации в условиях пандемии COVID-19

Акимкин В.Г., Роев Г.В., Борисова Н.И., Надтока М.И., Пимкина Е.В., Аглетдинов М.Р., Пересадына А.В., Выходцева А.В., Бухарина А.Ю., Светличный Д.В., Хафизов К.Ф.

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Пандемия COVID-19, вызванная новым коронавирусом (SARS-CoV-2), затронула здоровье миллиардов людей во всем мире, оказав, таким образом, серьезное воздействие на общественное здравоохранение, и отслеживание вспышек коронавирусной инфекции стало одной из важнейших задач.

Целью данной работы являлась разработка платформы VGARus (Viral Genome Aggregation Platform of Russia) и дальнейшее исследование пространственно-временного развития пандемии COVID-19 в России с использованием данных, агрегированных платформой. VGARus – инновационная база данных, которая использует результаты применения технологий секвенирования нового поколения, а также инструменты биоинформатики для обеспечения молекулярно-генетического наблюдения за изменчивостью SARS-CoV-2. Данная платформа облегчает выявление и мониторинг новых вариантов вируса в стране, помогает в разработке новых диагностических тестов и эффективных вакцин. На сентябрь 2023 года база данных VGARus содержит более 270 000 геномных последовательностей SARS-CoV-2, которые были всесторонне проанализированы. Централизованный сбор геномов позволяет проводить ретроспективное изучение эпидемии и, что немаловажно, прогнозировать будущие тенденции ее развития. Такой анализ может предоставить правительственным органам важную информацию, позволяющую предвидеть надвигающиеся вспышки заболеваемости и соответствующим образом адаптировать свою стратегию борьбы с пандемией.

Платформа VGARus является мощным фундаментом для исследования вариативности геномов SARS-CoV-2, циркулирующих в России, и отслеживания их динамики распространения, а также служит инструментом для создания диагностических тестов. Более того, в базе данных собраны геномы не только SARS-CoV-2, но и более 1 500 последовательностей геномов других вирусов и бактерий, что увеличивает спектр мониторинга в борьбе со вспышками инфекционных заболеваний и играет ключевую роль в решении вопросов в области здравоохранения.

Гены патогенности полирезистентных штаммов *Pseudomonas aeruginosa*

Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Черневская О.М., Барышева Н.Н.

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

Полирезистентные штаммы *Pseudomonas aeruginosa* относятся к группе наиболее актуальных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Известно, что штаммы бактерий данного вида обладают широким спектром факторов вирулентности, способствующих развитию разнообразных патологий человека и животных. Цель – определение генов патогенности полирезистентных штаммов *P. aeruginosa* ($n = 8$) на основании результатов биоинформатического анализа данных полногеномного секвенирования на платформе GenoLab M. При типировании штаммов *P. aeruginosa* по схеме MLST определены следующие сиквенс-типы (ST): 235 ($n = 1$), 244 ($n = 2$), 446 ($n = 1$), 645 ($n = 1$), 859 ($n = 1$), 4454 ($n = 1$) и один штамм принадлежит новому ST. Анализ нуклеотидной последовательности генома штаммов *P. aeruginosa* позволил определить наличие генов экзоферментов. Так ген эластазы *lasA* обнаружен у 4-х штаммов, а ген *lasB* у шести, три штамма (ST645, 859 и 4454) содержат сразу оба гена. Детерминанты щелочной протеазы (*aprA*) и протеазы IV (*prpL*) выявлены у пяти и шести штаммов, соответственно. Все штаммы *P. aeruginosa* обладают генами, ответственными за синтез фосфолипаз C и D. Ген экзотоксина A определен у семи штаммов, кроме штамма ST4454. У двух штаммов (ST235 и ST446) выявлен ген экзотоксина *ExoU*, обеспечивающего бактериальным клеткам цитотоксические свойства, и экзотоксинов *ExoY*, *ExoT*, у остальных штаммов – гены *exoY*, *exoT*, *exoS*, способствующие проявлению инвазивных свойств. Все исследуемые штаммы обладают генами, ответственными за синтез фимбрий, пилей IV-типа, альгината, у представителей ST235, ST244 и ST446 выявлены гены, кодирующие рамнолипид (*rhlAB*), который обеспечивает дополнительную защиту клеток бактерий от реакций иммунного ответа макроорганизма. Гены белков-сидерофоров пиовердина и пиохелина, а также гены дополнительных систем захвата ионов железа из гема (Has) и гемина (Phu) выявлены у всех штаммов псевдомонад. Таким образом показана неоднородность структуры вирулома штаммов *P. aeruginosa*, принадлежащих разным сиквенс-типам. Согласно полученным данным, наибольшими патогенетическими свойствами обладают представители сиквенс-типов 235 и 446.

Разработка нового метода подбора вакцинного штамма вируса гриппа А на основе комплексной компьютерной программы

Асатрян М.Н., Агасарян В.Г., Тимофеев Б.И., Щербинин Д.Н., Шмыр И.С., Ершов И.Ф., Тимофеева Т.А., Семенов Т.А., Народицкий Б.С., Логунов Д.Ю., Гинцбург А.Л.

ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф.Гамалеи», Москва, Россия

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) регулярно обновляет рекомендации по вакцинам против гриппа с целью достижения их максимального соответствия очередным циркулирующим штаммам. Тем не менее на протяжении нескольких сезонов эффективность вакцины против гриппа А, а именно её компоненты H3N2, определялась как низкая. Поэтому прогнозирование эволюционной изменчивости вируса гриппа до сих пор представляет большой интерес для общественного здравоохранения [Klingen T.R.,2018; Morris D.H.,2018; Тимофеева Т.А., Асатрян М.Н.,2017].

Коллективом НИЦЭМ им. Гамалеи в 2020 г. была разработана Компьютерная программа Influenza IDE (эпидемиологическая мультиштаммовая модель (ЭММ) с моделью перекрестного иммунитета и постоянно обновляющейся базой данных (различных видов и подтипов вируса гриппа) Influenza DB), и успешно зарегистрирована (свидетельство о регистрации №2020617965). ЭММ использует популяционную (агентную) модель для имитации распространения вируса по континентам среди населения, а также модели перекрестного иммунитета и иммунного ответа для формирования иммунного ландшафта, непосредственно влияющего на скорость и степень распространения отдельных штаммов вируса гриппа, что в свою очередь позволяет рекомендовать наиболее эффективный вакцинный штамм. Компьютерная программа спроектирована с возможностью интегрирования различных моделей перекрёстного иммунитета [Асатрян М.Н.,2023].

Разработанная компьютерная программа была протестирована в ретроспективном вычислительном эксперименте для подтипа H3N2 в сезоне 2014-2015 гг. Результат проверки показал, что вакцинный штамм A/Singapore/ONC008/2013(клайд 3с3.А), предложенный компьютерной программой отличается от штамма, рекомендованного ВОЗ A/Texas/50/2012(клайд 3с). По факту анализа прошедшего сезона (2014-2015гг.) оптимальным был признан штамм A/Switzerland/9715293/2013(клайд 3с3.А). Вакцинный штамм A/Singapore/ONC008/2013(клайд 3с3.А), предложенный компьютерной программой, находится в одном клайде с оптимальным штаммом A/Switzerland/9715293/2013(клайд 3с3.А) и отличается всего на 2 мутации.

Сравнение эффективности вакцинных штаммов, рекомендованных ВОЗ и предложенных программой (не менее 5 сезонов), также планируется провести на животной модели (хорьках) путем оценки иммуногенности полученных

сывороток в перекрестных реакциях торможения гемагглютинации с наиболее распространенными штаммами (не менее 3-х в сезон).

Резистентность штамма *Bacillus subtilis* ВКМ В-3395

Ахапкина И.Г.

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

Бактерии *Bacillus subtilis* известны в качестве продуцентов различных биологически активных соединений. Штамм *B. subtilis* ВКМ В-3395 выделен из утильных волос из электробритв, используемых в качестве пищевого субстрата при культивировании клещей домашней пыли (семейства *Pyroglyphidae*) для производства клещевых вакцинных препаратов. Впервые у бактерий этого вида (штамм *B. subtilis* ВКМ В-3395) выявлены акарицидные свойства. Несмотря на то, что бактерии *B. subtilis* не считаются патогенными для человека, они часто являются членами микробиоценоза человека, как в нашем случае. Однако в при изменении биохимических параметров среды обитания бактерий (кожные покровы), вследствие активной продукции нехарактерного метаболита либо изменения иммунного статуса человека возможно изменение видового разнообразия микробиома кожи человека, замена одних видов на другие. Одним из параметров коэволюции сообществ микроорганизмов является антибиотикочувствительность. В связи с этим было интересно изучить резистентность штамма *B. subtilis* ВКМ В-3395 к широко используемым антибиотикам.

Цель: изучить резистентность штамма *Bacillus subtilis* ВКМ В-3395.

Материалы и методы. Диско-диффузным методом определяли резистентность *B. subtilis* ВКМ В-3395 в отношении 39 антибиотиков следующих групп: тетрациклины, полипептидные, макролиды, аминогликозиды, бета-лактамы (пенициллиновые, моноциклические, карбапенемы, цефалоспориновые), гликопептиды, линкозамиды, фторхинолоны, амфениколы, производные нитрофурана, ансамицины, фосфоновые, сульфаниламиды, полиеновые, прозводные имидазола, триазольные.

Результаты. Штамм *B. subtilis* ВКМ В-3395 продемонстрировал резистентность к бензилпенициллину, карбенициллину, ампициллину, азтреонаму, цефиксиму, линкомицину, фосфомоцину, сульфаниламиду, амфотерицину В, нистатину, клотримазолу, кетоконазолу, флуконазолу, итраконазолу, при этом был чувствителен к доксициклину, азитромицину, кларитромицину, тилозину, канамицину, гентамицину, меропенему, клиндамицину, левофлоксацину и резистентны к бензилпенициллину, ампициллину, азтреонаму, линкомицину, сульфаниламиду. В случае бацилтрацина – продукта синтеза *B. subtilis* – была отмечена зона задержки роста *B. subtilis* ВКМ В-3395 с $d = 16 \pm 1$ мм.

Заключение. Штамм *B. subtilis* ВКМ В-3395 обладает резистентностью к 14 препаратам из групп: пенициллиновые, моноциклические, фосфоновые, сульфаниламиды, антифунгальные.

Анализ серопозитивности в отношении антигенов *Candida albicans* в Московском регионе

Ахапкина И.Г.

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

Дрожжевые грибы рода *Candida* относятся к условно-патогенным грибам и способны инфицировать практически все органы и ткани человека, при этом они отличаются способностью формировать внешний матрикс (биопленки), успешно защищающий колонию микроорганизмов от воздействия антифунгальных препаратов, но не препятствующий активному взаимодействию грибов с иммунной системой, изменяя при этом иммунный статус человека. У части людей *Candida spp.* являются участниками нормальной микрофлоры кожи, слизистых, желудочно-кишечного тракта, т.е. инфицирование имеет форму носительства, характеризующуюся определенным равновесием между численностью грибов и контролирующим эту численность иммунным ответом. В таких случаях снижение по разным причинам провоспалительного ответа макроорганизма приводит к развитию микозов различной степени тяжести. При хроническом кандидозе отмечено преобладание Th2-иммунного ответа, который подавляет воспалительный процесс и усиливает аллергические реакции человека. Выявление в сыворотке крови IgG антител против антигенов *C. albicans* позволяет сделать вывод об имевшем место инфицировании человека этими грибами.

Цель: изучить частоту выявления серопозитивности в отношении *C. albicans* в Московском регионе среди детей и взрослых.

Материалы и методы. Методом ИФА в сыворотках крови 205 человек определяли IgG антитела против антигенов *C. albicans* при помощи тест-набора «Кандида – IgG – стрип» (АО «Вектор-Бест-Европа», Россия). Было сформировано две группы: I – 26 человек в возрасте 1–13 лет (14 мальчиков, 12 девочек), II – 179 человек в возрасте 24–76 лет (50 мужчин, 129 женщин).

Результаты. Антитела IgG были выявлены у 107 человек (52,2%). В I группе было 2 серопозитивных человека (7,69%), из них положительные результаты были у 1 мальчика (7,14%) и у 1 девочки (8,33%). Во II группе серопозитивными были 105 человек (58,66%), из них положительные результаты были выявлены у 30 мужчин (60%) и у 75 женщин (58,14%).

Заключение. Выявлен высокий уровень серопозитивности в отношении антигенов *C. albicans* среди взрослого населения, причем практически одинаковый для мужчин и женщин. Проведение сероэпидемиологических исследований представляется актуальным, полученные данные могут послужить основой для соответствующих медицинских и санитарно-гигиенических рекомендаций, учитывая тот факт, что грибы рода *Candida* в настоящее время приобрели статус нозокомиальных инфекций.

Роль активной герпетической инфекции в формировании «цитокинового шторма», ассоциированного с SARS-CoV2

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

¹КБГУ им. Х.М.Бербекова, Нальчик, Россия;

²ЦНИИ Эпидемиологии РП, Москва, Россия

Синдром выброса цитокинов («цитокиновый шторм»), ассоциированный с SARS-CoV2, один из тяжелых проявлений коронавирусной инфекции. Длительная персистенция дополнительных инфекционных антигенов, кроме SARS-CoV2, может инициировать системное воспаление.

Цель работы. Установить роль инфицирования внутриклеточными возбудителями в развитии «цитокинового шторма», ассоциированного с SARS-CoV2 у больных.

Материалы и методы. Под наблюдением находились две группы сопоставимых по возрасту и полу больных с SARS-CoV2: основная группа ($n = 21$) – пациенты с «цитокиновым штормом», вызванной вирусом COVID-19 и группа сравнения ($n = 17$) – пациенты, не развившие «цитокиновый шторм» и перенесшие COVID-19. Срок наблюдения за каждым больным был ограничен периодом стационарного лечения. Определены антитела IgM и IgG к вирусу простого герпеса 1,2 типа, Эпштейн-Барр вирусу, цитомегаловирусу, вирус герпеса 6 типа методом иммуноферментного анализа (ИФА) в периферической крови.

Результаты. Доля инфицированных вирусами герпеса мало отличалась в исследуемых группах и суммарно составляла 81% в основной группе и в 88% в группе сравнения. ВЭБ был выявлен у 82% больных в основной группе исследуемых и у 93% группы сравнения; ВПГ–1 59% и 33%, ЦМВИ – 53% и 40%, соответственно. Доля активных форм вируса герпеса в группах сравнения так же была схожа и суммарно составляла 24% в основной группе и 34% в группе сравнения. Активность герпетической инфекции, вызванной ВЭБ – 40% и 33%, ВПГ–1 20% и 16%, ЦМВИ – 0% и 16% соответственно.

Выводы. По результатам исследования наиболее часто больные COVID-19, были инфицированы ВЭБ (основная группа – 82% и группа сравнения – 93%), примерно в половине случаев в сочетании с ВПГ 1 (59% и 33%, соответственно). ЦМВИ регистрировалась реже. Пациентов с коинфекциями необходимо наблюдать в динамике, так как реактивация персистентных возбудителей рассматривается рядом экспертов как одна из возможных причин постковидного синдрома или long-COVID. Вероятно, что длительность и качество жизни переболевших больных могут определяться этими сочетанными инфекциями.

Эпидемический процесс COVID-19 в учреждении Роспотребнадзора в 2020–2023 гг.: эффективность профилактических мероприятий

Балахонов С.В., Вишняков В.А., Куликалова Е.С., Киселева Е.Ю.

ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, Иркутск, Россия

Пандемия COVID-19 создала серьезные препятствия штатному функционированию учреждений здравоохранения и санэпиднадзора за счет временной нетрудоспособности персонала и необходимости введения режимно-ограничительных мер. Ретроспективный анализ эпидпроцесса COVID-19 в отдельно взятом учреждении позволяет дать общую оценку эффективности комплекса профилактических мероприятий.

За период с мая 2020 по апрель 2023 гг. среди сотрудников Иркутского научно-исследовательского противочумного института Роспотребнадзора зарегистрировано 330 случаев заболевания (клиника плюс подтверждение в ПЦР) у 231 человека, при этом 86 сотрудников перенесли COVID-19 дважды, 12 трижды, 1 четырежды.

Динамика инцидентности в институте отражала общие тренды в подъемах и спадах заболеваемости в г. Иркутске в целом. В развитии эпидпроцесса можно выделить три периода в зависимости от доминирующего варианта вируса SARS-CoV-2: первый (альфа) – с мая 2020 г. по апрель 2021 г. с пиком в октябре, всего 85 случаев; второй (дельта) – май-декабрь 2021 г. с пиком в июне-июле, всего 75 случаев; третий (омикрон) – с января 2022 г. по апрель 2023 г. с пиками в феврале, сентябре 2022 и феврале 2023 г., всего 170 случаев. В целом эпидпроцесс можно охарактеризовать как вялотекущий, определяемый контагиозностью возбудителя, умеренно возрастающей в последовательности «альфа-дельта-омикрон».

В рамках приказов по учреждению проводился комплекс профилактических мероприятий: входной контроль самочувствия и термометрия, текущая дезинфекция, разъяснительная работа с сотрудниками, ограничение контактов между подразделениями, перевод на дистанционный формат работы сотрудников старше 60 лет. В ходе противоэпидемических мероприятий осуществлялись разобщение больных и здоровых лиц, наблюдение за контактными, заключительная дезинфекция.

С декабря 2020 г. проводится вакцинация коллектива («Гам-КОВИД-Вак», «ЭпиВакКорона», «Ковивак»). Серьезных реакций на прививки и поствакцинальных осложнений не отмечено. Объективная оценка эффективности вакцинации затруднена по причине отсутствия в коллективе контрольной группы непривитых.

Соблюдение рутинных мер профилактики ОРИ позволило эффективно контролировать эпидпроцесс COVID-19 в пределах учреждения: не допустить высоких темпов распространения в коллективе, избежать прекращения деятельности отдельных подразделений, предотвратить летальные исходы.

Интерлейкин 6 и 31 у больных хроническим нейроборрелиозом

Баранова Н.С., Овсяникова Л.А., Остапенко Я.С., Баранов А.А.

ФГБОУ «ВО ЯГМУ» Минздрава России, Ярославль, Россия

Цель исследования – определение уровня интерлейкина 6 (ИЛ-6) и интерлейкина 31 (ИЛ-31) в сыворотке крови у больных хроническим нейроборрелиозом.

Материал и методы. В исследование был включен 21 больной (4 мужчины и 17 женщин) с хроническим нейроборрелиозом. Средний (медиана; 25-й; 75-й перцентили) возраст больных на момент исследования составил 59,00 (52,00;67,00) лет, а длительность заболевания – 2,50 (1,00;4,00) года. В качестве контроля обследовано 18 практически здоровых доноров. Уровень ИЛ-6 и ИЛ-31 в сыворотке крови исследовали с помощью мультиплексной технологии xMAP с использованием реагентов производства Bio-Rad (США).

Результаты. У больных концентрация ИЛ-6 составила 0,33 (0,10;0,43) пг/мл, а ИЛ-31 – 0,01 (0,00;12,74) пг/мл. Не отмечено различий в среднем уровне ИЛ-6 и ИЛ-31 между мужчинами и женщинами. Обнаружена положительная связь между возрастом пациентов и концентрацией ИЛ-6 ($r = 0,43, p < 0,05$), длительность болезни не коррелировала с уровнем ни одного цитокина. Не отмечено корреляции между ИЛ-6 и ИЛ-31 ($r = -0,01, p > 0,05$). Значения ИЛ-6 положительно коррелировали с концентрацией СРБ ($r = 0,72, p < 0,001$). Для ИЛ-31 подобной закономерности не прослежено ($r = 0,38, p > 0,05$).

У 4 (19,0%) человек выявлены высокие значения (более $M+3\sigma$ в группе контроля) ИЛ-31. Уровень ИЛ-6 ни в одном случае не превышал верхнюю границу нормы.

Заключение. У больных с хроническим нейроборрелиозом отмечается преимущественно гиперпродукция провоспалительного ИЛ-31.

Анализ тактики иммунизации ВИЧ-инфицированных детей

Белавина М.В., Турбанова А.И.

БУЗОО «Городская поликлиника № 10», Омск, Россия

Цель. Проанализировать тактику иммунизации ВИЧ-инфицированных детей.

В исследования включены данные 10 пациентов с подтвержденной ВИЧ-инфекции в возрасте от 5–16 лет, наблюдающихся в БУЗОО ГП10 с рождения. В группу выборки вошли дети, у которых имелся верифицированный перинатальный контакт с мамой по данному заболеванию. В группу не включались дети, диагноз которым был установлен в возрасте старше 1 года, так как тактика вакцинации их на старте не отличалась от средней в популяции. Половозрастная характеристика группы: соотношение мальчики/девочки – 7/3, 50% детей составляла возрастная группа 7–8 лет. Проведен анализ схем вакци-

нации данной группы детей в соответствие с национальным календарем профилактических прививок, реакции на вакцинацию в декретированные периоды. Вакциной БЦЖ/БЦЖ-М привиты 7 из 10 детей, трое не вакцинированы в связи с положительной реакцией Манту. Против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита, пневмококковой инфекции привиты 100% детей. Вакцинация против кори, паротита, краснухи проведена по эпидемиологическим показаниям с учетом показателями иммунного статуса 100%, анализируемой группы детей в 20% случаев проведена ревакцинация. Детям, имеющим перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции и имеющимся ВИЧ-позитивным статусом необходимо более широко использовать возможность вакцинации против таких инфекций как: гемофильной, менингококковой, гриппа, гепатита А в соответствии с инструкциями по применению к данным иммунобиологические препараты (ИМБП). При вакцинировании детей следует учитывать соматический фон, при необходимости использую тактику медицинских отводов. Живые вакцины вводят детям с ВИЧ – инфекцией (В 23) при отсутствии иммунодефицита при согласовании с педиатром СПИД-центра (при наличии).

Выводы. Установлено необходимость индивидуально подхода и составления графика вакцинации / ревакцинации каждого ВИЧ-инфицированного ребенка с учетом временных медицинских отводов по заболеванию, вида вакцины, показателей иммунного статуса, возраста.

Пневмококковый менингит в Российской Федерации в 2022 году в этиологической структуре бактериальных менингитов

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

*ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия*

Цель: определение основных эпидемиологических параметров пневмококкового менингита (ПМ) в структуре бактериальных менингитов в 2022 году.

Материалы и методы: анализ отчетных форм, полученных российским Референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами за 2022 год, в соответствии с Письмом Роспотребнадзора № 01/9620-0-32 от 29.06.2010. «О взаимодействии территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора с Референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами».

Результаты: по сравнению с 2021 годом в 2022 году наблюдалось увеличение числа случаев бактериальных менингитов (БМ) на 79% (с 581 до 1040 случаев), в т.ч. ПМ на 43% (с 166 до 237 случаев). Однако в этиологической структуре возбудителей БМ доля ПМ в 2022 году снизилась по сравнению с 2021 годом с 29 до 23,0%.

Уровень заболеваемости ПМ в 2022 году возрос с 0,11 до 0,16 на 100 тыс. населения. Наибольшая заболеваемость определялась в Центральном федеральном округе – 0,25 на 100 тыс. населения и Северо-Западном федеральном округе – 0,18 на 100 тыс. населения. В других

федеральных округам заболеваемость ПМ не значительно отличалась от средней по стране или была ниже.

В 2022 году в 2 раза выросло число летальных исходов при ПМ с 35 до 72 случаев в год. Показатель летальности возрос с 21% в 2021 году до 30%. Наиболее высокий уровень летальности определялся в возрастных группах 25-44 года – 32%, 45-64 года – 41%, достигая у лиц старше 64 лет 46%. Среди детей в возрасте до 5 лет летальность определялась на уровне 19%. Среди федеральных округов наиболее высокая летальность регистрировалась в Южном федеральном округе (42%), Сибирском федеральном округе (41%), Приволжском федеральном округе (39%).

Случаи ПМ выявлялись чаще среди мужчин (56%), городского населения (85%). Пик заболеваемости ПМ определялся в октябре – ноябре. В социальной структуре заболевших ПМ преобладали неработающие, доля которых составляла 29% и пенсионеры 23%.

Вывод: 1. В 2022 году отмечался рост случаев БМ среди населения РФ на 79%, в т.ч. ПМ на 43% по сравнению с 2021 годом. 2. Уровень заболеваемости ПМ в 2022 году возрос с 0,11 до 0,16 на 100 тыс. населения, а летальность с 21 до 30%.

Результаты оценки актуальности вопросов-индикаторов когнитивного дефицита пациентов, инфицированных ВИЧ, в условиях клинической практики

Беляева В.В., Козырина Н.В.

*ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия*

Цель работы – провести оценку актуальности специалистами вопросов-индикаторов когнитивного дефицита пациентов, инфицированных ВИЧ.

Материалы и методы. В 2023 г. был проведен анкетный опрос 14-ти специалистов, вовлеченных в процесс оказания медицинской помощи при ВИЧ – инфекции. Мужчин – 28,6%, женщин – 71,4%. Врачи – инфекционисты составили 64,3%, дермато-венерологи 21,4%, врачи клиничко-лабораторной диагностики и психотерапевты по 7,15%. Медиана возраста респондентов равнялась 50-ти годам, медиана стажа работы по специальности – 25-ти годам.

Респондентам предъявляли перечень из 6-ти утверждений-индикаторов, разработанных и апробированных на предыдущих этапах исследования когнитивного дефицита и предлагали провести их ранжирование по степени актуальности от 1-го до 6-ти на основе клинического опыта.

Результаты оценивали методами дескриптивной статистики.

Результаты и обсуждение.

• Наиболее актуальным участники опроса назвали индикатор «забывчивости при приеме АРТ»: 50% респондентов присвоила ей 1-е место.

- Опции «трудностей концентрации внимания» 2-е место дали 28,6% специалистов.
- Третье место заняла опция «забывания отдельных слов» – 35,7%.

По результатам опроса наименее актуальной был индикатор «трудностей нахождения вещей в доме»: 42,9% респондентов присвоили ему номер «6».

На предыдущем этапе исследования аналогичные вопросы-индикаторы предъявлялись пациентам, инфицированным ВИЧ, которые наблюдались врачами – респондентами данного исследования. Было показано, что наиболее актуальными для участников опроса пациентов были

- трудности при запоминании недавних событий,
- забывание отдельных слов,
- трудности в подборе слов (доля утвердительных ответов по 22,2% соответственно).

На забывчивость при приеме АРТ указали 16,6% опрошенных пациентов, на сложности с нахождением вещей в доме – 11,1%.

Выводы. Результаты проведенного опроса показали, что наиболее актуальным индикатором когнитивного дефицита пациентов для опрошенных специалистов был вопрос о пропуске приема препаратов АРТ. Однако, для уточнения признаков дефицита познавательной деятельности специалистам целесообразно расширить круг задаваемых вопросов-индикаторов, получение положительного ответа на которые позволяют рекомендовать более углубленное исследование, что позволит снизить риск нарушения приверженности пациентов диспансерному наблюдению и лечению заболевания.

Стратегии поведения при обращении за медицинской помощью и отношение к болезни. Результаты анкетирования пациентов, инфицированных ВИЧ

Беляева В.В.¹, Соколова Е.В.¹, Козырина Н.В.¹,
Куимова У.А.¹, Кулабухова Е.И.²,
Голиусова М.Д.¹

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия;

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
Москва, Россия

Цель работы – оценка устойчивых паттернов поведения при обращении к врачу и особенностей отношения к болезни пациентов, инфицированных ВИЧ, которые наблюдаются в СНИО ЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Материалы и методы. В феврале-мае 2023г. был проведен анкетный опрос 77-ми пациентов, инфицированных ВИЧ, в рамках плановых визитов диспансерного наблюдения. Доля мужчин составила 72,7%, женщин – 27,3%. Медиана возраста – 42,5 г. 77,3% имели высшее и незаконченное высшее образование. Не состояли в браке 58,7% опрошенных. Ме продолжительности жизни с ВИЧ составила 10 лет, Ме продолжительности приема АРТ – 8

лет; Ме CD4-лимфоцитов – 676 кл/мкл. 44,6% респондентов в анамнезе имели указания на употребление психоактивных веществ (ПАВ).

Участие пациентов в исследовании было добровольным, для оценки поведения при обращении к врачу использовали вопрос-индикатор: «Какое из следующих высказываний в большей степени описывает Ваше обычное поведение при обращении к врачу?», который сопровождался перечнем ситуаций. Для оценки отношения к болезни использовалась тестовая методика ТОБОЛ.

Результаты оценивали методами дескриптивной статистики.

Результаты и обсуждение. Наиболее благоприятный в отношении прогноза приверженности выбор – 1-я группа, («иду к врачу сразу, как появились симптомы») сделали 17 респондентов (22,1%). Наименее благоприятный – 2-я группа, («могу ждать достаточно долго, иду к врачу только тогда, когда понимаю, что ситуация серьезная») – 11 пациентов (14,3%). Большинство пациентов сделали промежуточный выбор («жду некоторое время, не пройдет ли все само, если симптомы не проходят, иду к врачу») – 55,9%.

При сравнении результатов теста отношения к болезни (ТОБОЛ), полученных в 1-й и 2-й группах было показано, что респонденты обнаружили преимущественно анозогностический тип отношения к болезни (отбрасывание мыслей о болезни и возможных ее последствиях): 31,3% и 45,5% соответственно. Эргопатический тип (избирательное отношение к обследованию и лечению, обусловленное, прежде всего стремлением продолжать работу) чаще фиксировался в 1-й группе: 31,3% против 9,1% во 2-й. Смешанный тип отношения к болезни в 1-й группе напротив встречался реже, чем во второй: 18,8% и 36,4% соответственно.

Выводы. Благоприятный паттерн поведения при обращении к врачу не исключает недооценки ситуации при ВИЧ-инфекции, что важно учитывать при формировании приверженности.

Оценка потребностей специалистов первичного звена в обучении навыкам коммуникации в системе медицинский работник–пациент

Беляева В.В.¹, Суворова З.К.¹, Семикова С.Ю.²

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия

²Государственное казенное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»,
Санкт-Петербург, Россия

Цель работы – оценить потребности обучения специалистов первичного звена навыкам коммуникации в системе медицинский работник–пациент.

Материалы и методы. В 2023г. был проведен анкетный опрос 14-ти специалистов Ленинградской области,

мужчин – 28,6%, женщин – 71,4%. Врачи–инфекционисты составили 64,3%, дермато-венерологи 21,4%, врачи клинико-лабораторной диагностики и психотерапевты по 7,15%. Ме возраста респондентов равнялась 50-ти годам, Ме стажа работы по специальности – 25-ти годам. Во время мероприятия «День инфекциониста» респонденты смотрели 60-ти минутный видеокурс «Диагностика и коррекция факторов риска нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению на модели ВИЧ-инфекции», разработанный в СНИО ПБ СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, который включал разделы:

- Основные положения.
- Био-психосоциальная модель социально значимых заболеваний.
- Основное условие эффективных коммуникаций.
- Коммуникации: информирование, директива, консультирование.

• Приверженность и риски ее нарушения.

• Технология консультирования по вопросам лечения.

После занятия специалистам предлагалось ответить на открытый вопрос о темах, которые они хотели бы добавить к программе видеокурса.

Результаты оценивали методом контент-анализа.

Результаты и обсуждение.

• 58,8% полученного контента отразили потребность специалистов в получении информации по конкретным навыкам коммуникации: составлению «плана приверженности», определению готовности пациента лечиться, способам мотивации на работу с психологом, «готовым аргументам» в пользу лечения.

• 23,5% контента отразили потребность в информации по специальным аспектам коммуникаций: консультирование потребителей наркотиков, консультирование при начале АРТ / длительном приеме лечения.

• 17,7% полученного контента свидетельствовали о потребностях опрошенных в работе мультипрофессиональных команд (помощь психологов в формировании ответственности за здоровье, в решении семейных вопросов, при наличии аутоагрессивного поведения).

Средняя оценка видеокурса составила 4,9 балла по 5-ти балльной шкале, практическая значимость – 4,7 балла.

Выводы. Целесообразно продолжить обучение специалистов навыкам технологии формирования приверженности. При совершенствовании видеокурса будут использованы недирективные формы изложения информации на примерах из реальной клинической практики.

Исследование безопасности антибиотика кларитромицина в эксперименте

Бидевкина М.В.¹, Шеина Н.И.², Буданова Е.В.

¹Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия;

²РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

Антимикробные препараты широко используются в медицине, ветеринарии, животноводстве в связи с их способностью убивать микробов или задерживать их рост. К противомикробным препаратам относятся антибиотики и синтетические химиотерапевтические препарат. Кларитромицин является полусинтетическим 14-х членным макролидом, производным эритромицина А. В настоящее время антибиотики класса макролидов остаются среди наиболее часто используемых противомикробных препаратов, поскольку они наименее токсичны, обладают высокой эффективностью и характеризуются широким спектром действия.

Целью является экспериментальное изучение характера действия кларитромицина с учетом общетоксических и специфических эффектов для нормирования в воздухе фармпроизводств.

Исследование острого ингаляционного воздействия аэрозоля кларитромицина в концентрациях на уровне 54,2, 25,4, 15,3, 9,1, 2,8 и 0,70 мг/м³ проводили на белых крысах. Для регистрации проявлений интоксикации у животных определяли функциональные и биохимические показатели состояния нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, функции печени и почек. Качественный и количественный состав микробиоты толстой кишки экспериментальных животных исследовали бактериологическим методом.

При ингаляции аэрозоля кларитромицина в различных концентрациях установлены минимально действующие концентрации по общему токсическому и антимикробному действию. Так, концентрация 25,4 мг/м³ являлась минимально действующей по общетоксическому действию, а концентрация 2,8 мг/м³ – минимально действующей на показатели микробиоты толстого кишечника подопытных крыс, что подтверждает относительно низкую токсичность препарата и указывает на его способность оказывать противомикробный эффект при вдыхании аэрозоля при низкой минимальной подавляющей концентрации. Были также проанализированы данные о токсичности, опасности и антимикробном действии более 20 химических препаратов и выявлена достоверная корреляция между минимально действующей концентрацией по специфическому антимикробному эффекту и предельно допустимой концентрацией, на основании чего предложено математическое уравнение для прогноза безопасных уровней воздействия этих веществ для работников фармпроизводств.

Оптимизация подходов к диагностике актуальных арбовирусных инфекций

Божко В.Г.¹, Чернявская О.А.¹, Замарина Т.В.², Пименова Е.В.², Елхова А.В.², Яковлев А.Т.²

¹ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский университет», Волгоград, Россия;

²ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия

Ареал распространения арбовирусных инфекций, в частности, лихорадки Западного Нила (ЛЗН), расширяется. Вследствие близкородственности геномов представителей рода *Flavivirus*, к которым относится вирус Западного Нила (ВЗН), существует проблема дифференциальной серологической диагностики, что требует совершенствования иммунодиагностических средств. Для конструирования специфических диагностических препаратов перспективно применение антигенов, содержащих иммунодоминантные вирусные белки.

Цель работы – отработка методики очистки антигена ВЗН и оптимизации контроля специфичности при помощи ПЦР.

В работе использован инактивированный антиген ВЗН Volgograd_774/18, выделенный из надосадочной жидкости после культивирования на монослое клеток *Vero*. Для подтверждения наличия РНК ВЗН проведена контрольная ОТ-ПЦР. На этапе амплификации использован «Набор реагентов для выявления РНК вируса Западного Нила в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «Амплиценс® WNV-FL» (Москва). Для определения молекулярной массы антигена ВЗН применен вертикальный электрофорез. Используются маркеры со стандартными молекулярными массами из набора «PrecisionPlusProtein™ Bio-Rad», США, в качестве электрофоретической ячейки – прибор «Mini-PROTEAN 3». Величина молекулярной массы белка позволила подобрать соответствующую колонку HiPrep 26/60 Sephacryl S-200. Калибровку колонки проводили с использованием набора белков Conalbumin, CarbonicAnhydrase и Ribonuclease A с известной молекулярной массой. Далее следовал этап по хроматографической очистке антигена ВЗН с концентрацией белка 8,5 мг/мл в объеме 2 мл, суммарная нагрузка по белку 17 мг. Все этапы очистки были автоматизированными, отображались в режиме реального времени.

В результате хроматографического разделения получено 2 пика, которые соответствовали фракциям A8-A11 (I пик) и A12-B10 (II пик). Определены молекулярные массы пиков: M_I пика – 173,5 kDa, M_{II} пика – 70,5 kDa. Для подтверждения содержания РНК вируса в исследуемых образцах проведена ОТ-ПЦР, РНК ВЗН детектирована во всех пиках.

Очищенные белковые фракции перспективны для последующего получения моноклональных антител к ВЗН, которые станут ингредиентами для изготовления высокоспецифичной и чувствительной диагностической тест-

системы, которая позволит оптимизировать подходы к дифференциальной диагностике ЛЗН.

Обследование на сифилис в рамках планового медицинского осмотра пациентов, инфицированных ВИЧ

Большенко Н.В., Покровская А.В., Юрин О. Г.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель работы: определить частоту выявления сифилиса и ложноположительных (ЛПР) серологических реакций на основании трепонемных (ТТ) и нетрепонемных (НТТ) тестов у пациентов, инфицированных ВИЧ.

Материалы и методы. Проведено обследование 300 пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении в специализированном научно-исследовательском отделе эпидемиологии и профилактики СПИДа: 203 мужчин в возрасте от 20 до 62 лет, средний возраст 40,7 ± 8,3 лет; 97 женщин от 23 до 70 лет, средний возраст 43 ± 8 лет. Первичное обследование на сифилис проводилось с использованием ТТ – иммуноферментного анализа (ИФА) для определения суммарных (IgM + G) антител к *T. pallidum*. Диагноз сифилиса подтверждали на основании результатов НТТ (РПР) и двух ТТ: ИФА (IgM, IgG) и РПГА. Статистический анализ проводился с использованием описательной статистики Microsoft Excel 365 и параметрических методов: t-критерия Стьюдента и критерия Фишера, при уровне значимости $p < 0,05$ различия считались статистически достоверными.

Результаты. Длительность ВИЧ-инфекции (от момента обнаружения антител к ВИЧ) составляла от 1 месяца до 25 лет. Все пациенты получают антиретровирусную терапию под наблюдением врачей инфекционистов. Положительные анализы крови на сифилис методом ИФА суммарные (IgM+G) выявлены у 79 (38,3%) мужчин и у 9 (9,3%) женщин. При этом статистически значимая часть мужчин (70; 88,8%) и женщин (8; 88%) подтвердили лечение сифилиса в анамнезе ($p < 0,5$) и продолжают серологический контроль крови (32; 40%) мужчины и (3; 33,3%) женщины). Диагноз сифилиса был подтвержден у 11 (13,9%) пациентов мужского пола: у 3 (3,8%) – вторичный, у 8 (10,1%) – скрытый ранний сифилис. Впервые сифилис выявлен у 3 (3,8%) пациентов, повторное заражение – у 8 (10,1%) пациентов: у 3 (3,8%) с вторичным и 5 (6,3%) со скрытым ранним сифилисом. ЛПР диагностированы у 6 (7,6%) мужчин и 1 (11,1%) женщины.

Выводы. Учитывая высокий уровень выявляемости сифилиса у пациентов, инфицированных ВИЧ, необходимо проведение анализа факторов риска заражения и совершенствование диагностики ранних форм сифилиса на основании применения комплекса ТТ (ИФА IgM, G, РПГА) и НТТ (РПР) тестов.

Диагностика инфекций, передаваемых клещами по югу Кузбасса в эпидсезон 2023 года

Ботвиньева И.А., Валева Н.А., Черданова Т.В.

ГБУЗ «Новокузнецкая клиническая инфекционная больница им. В.В.Бессоненко», Новокузнецк, Россия

С целью распространенности клещевых инфекций (КИ) по югу Кузбасса за период с апреля по сентябрь 2023 года исследованы клещи, снятые с людей, кровь и спинномозговая жидкость, полученные от пациентов, поступивших в инфекционное отделение ГБУЗ НГКИБ им. В.В.Бессоненко. Готовность результата – в течение 24 часов с момента поступления пробы в лабораторию.

Молекулярным методом проведено исследование 5888 проб, в т.ч. клещей – 5714, плазмы крови – 106 и спинномозговой жидкости (СМЖ) – 68. Определяли 4 вида возбудителей клещевых инфекций – вирус клещевого энцефалита (ВКЭ), *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia muris*, *Ehrlichia chaffeensis*. Анализ проводился методом ПЦР/ОТ-ПЦР с использованием реагентов ООО «Вектор Бест», Россия.

В клещах наиболее часто выявлялась ДНК *Borrelia burgdorferi* – в 25,0%, реже – ДНК *Ehrlichia muris/Ehrlichia chaffeensis* и ДНК *Anaplasma phagocytophilum*, соответственно 6,2% и 5,3%. РНК ВКЭ обнаружена в 2,0% клещей. Моноинфекция выявлялась в 94,4% случаев, два вируса в клеще выявлялись в 5% особей, с преобладанием *Borrelia burgdorferi*, три вируса – в 0,56%.

При молекулярном исследовании плазмы крови клещевых инфекций не выявлено. При анализе СМЖ обнаружена в 1 пробе ДНК *Borrelia burgdorferi*.

Проведена оценка гуморального ответа у 143 пациентов с подозрением на КИ, из них у 12 человек исследован клещ. Определялись в сыворотке крови антитела класса М и класса G к ВКЭ и возбудителям иксодовых клещевых боррелиозов. Исследование проводилось методом ИФА с использованием автоматического анализатора «Alisei», Radim, Италия и реагентов ООО «Вектор Бест», Россия.

При иммунологическом исследовании выявлены антитела класса М к ВКЭ у 20 человек (14,0%), из них у 4 человек выявлен РНК ВКЭ в клеще. Антитела класса М к боррелиозу обнаружены у 26 человек (18,2%).

Результаты наших исследований свидетельствуют об необходимости лабораторного исследования клещей, снятых с пациентов для выбора тактики лечения и дифференцированного проведения иммунопрофилактики и антибактериальной терапии.

Молекулярное исследование крови на КИ является малоэффективным. Исследованием выбора является – определение антител класса М к возбудителям КИ – ВКЭ, боррелиозу.

Напряженность иммунитета к кори у медицинских работников инфекционной больницы в г. Чита

Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Манерная Е.С.

Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Актуальность. Корь – высококонтагиозное (95–96%) вирусное, потенциально элиминируемое заболевание, поскольку резервуаром инфекции является исключительно человек. На сегодняшний день во многих странах вакцина против кори включена в программу иммунизации населения и находится в свободном доступе. Средняя эффективность вакцин от кори составляет 97% – именно такое количество пациентов будут иметь высокий защитный уровень антител после двукратной прививки. Продолжительность стойкого поствакцинального иммунитета после иммунизации составляет минимум 8–12 лет.

Цель: изучить напряженность иммунитета к кори у медицинских работников краевой клинической инфекционной больницы в г. Чита.

Материалы и методы: в период с июля по август 2023 г. 46 работникам ГУЗ Краевая клиническая больница проведено исследование методом иммуноферментного анализа по определению IgG к вирусу кори с использованием тест системы «ВектоКорь IgG» (производитель АО «ВекторБест», Россия) с целью исследования уровня антител к кори, в связи с нахождением в стационаре больных корью. Все медицинские работники были привиты согласно национального календаря профилактических прививок, и получили двукратную вакцинацию против кори. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 6.1.

Результаты: в ходе исследования выявлено, что количество серонегативных лиц равно 45,6%, при этом 50% медработников не имеющих Ат к вирусу кори состояли в непосредственном контакте с больным. Данные работники были отстранены от работы на период карантина, случаев кори среди контактных не было.

Вывод: несмотря на проведенную в полном объеме вакцинацию против кори, количество серонегативных лиц превышает 40% от общего количества исследуемых, что не только вынуждает работодателя отстранять медицинский персонал от работы, но и грозит распространением высококонтагиозной инфекции среди населения.

Спектр и частота выявления бактериальных и вирусных возбудителей внебольничной пневмонии у детей в 2021–2023 гг.

Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Барышева Н.Н., Скобло Л.Е.

ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им академика И.Н.Блохиной» Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Болезни органов дыхания, в том числе внебольничные пневмонии (ВП), по данным официальной статистики, занимают лидирующие позиции в структуре детской заболеваемости. По данным ВОЗ пневмония является ведущей причиной смертности детей во всем мире.

Цель работы – оценить этиологическую структуру внебольничной пневмонии у детей в период сохранения риска распространения COVID-19. В период 2021–2023 гг. обследовано 438 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, находившихся на стационарном лечении с рентгенологически подтвержденным диагнозом – внебольничная пневмония. В работе использованы молекулярно-генетические методы.

Результаты проведенных исследований показали, что эпидемия новой коронавирусной инфекции отразилась на спектре возбудителей, и их доле участия в этиологической структуре ВП. В 2021 г. были зарегистрированы высокие показатели частоты выявления возбудителей вирусной природы (43,8%), среди которых доминировал новый коронавирус SARS-CoV-2 геноварианта Delta (от 13,8% до 37,6% в разных возрастных группах). В 2022 г. и 2023 г. в клинических образцах, полученных от детей с ВП, РНК SARS-CoV-2 не была обнаружена, что обусловлено циркуляцией нового геноварианта Omicron, поражающего верхние дыхательные пути и не приводящего к развитию пневмонии. Частота выявления респираторно-синцитиального вируса варьировала от 2,3% до 9,4%, риновируса от 2,9% до 6,3%, метапневмовируса от 1,6% до 9,4%. Коронавирусы типов HKU-1, OC-43, HI-63, 229E и аденовирусы выявлялись редко (1,4% и 2,9%, соответственно). Бокавирусы не были обнаружены. Среди бактериальных возбудителей в период наблюдения лидировал *S. pneumoniae* (81,9%; 77,1%; 76,5%), зарегистрированное снижение частоты выявления в 2022 г и 2023 г. связано с увеличивающимся (до 95,8% в 2022г.) охватом иммунизацией против этого возбудителя. Частота обнаружения *H. influenzae* составила 22,9-28,1%. Из «атипичных» бактериальных возбудителей *M. pneumoniae* была выявлена в 18,0% в 2021г, 7,1% в 2022г., 6,3% в 2023г. Установлена высокая распространенность сочетанного инфицирования как бактериально-вирусного (37,5%), так и бактериально-бактериального (62,5%).

Информация о видовом разнообразии и частоте выявления возбудителей внебольничной пневмонии у детей должна служить основой для назначения эффективной этиотропной терапии.

Роль 26, 53, 67, 70, 73 и 82 типов ВПЧ возможно онкогенных для человека в развитии цервикальной интраэпителиальной неоплазии у женщин репродуктивного возраста Московского региона

Виноградова Н.А., Кулешова О.Б., Романюк Т.Н., Домонова Э.А.

ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Основной этиологической причиной развития рака шейки матки (РШМ) являются 14 онкогенных типов ВПЧ. Однако установлено, что типы ВПЧ, отнесенные к возможно онкогенным для человека, так же могут являться единственной этиологической причиной ВПЧ-ассоциированного РШМ.

Цель исследования. Оценить вовлеченность ВПЧ 26, 53, 67, 70, 73, 82 типов в развитие умеренной и выраженной цервикальной дисплазии у женщин Московского региона.

Материалы и методы. Обследовано 180 женщин с умеренной или выраженной цервикальной дисплазией (CIN 2-3), проживающих в Москве и Московской области, медиана возраста – 35 лет. Экстракцию ДНК из образцов биологического материала (соскобы со слизистой оболочки цервикального канала, взятые в вials с транспортно-фиксирующей средой для жидкостной цитологии (BD SurePath)), количественное определение ДНК ВПЧ 23 типов проводили методом ПЦР-РВ с использованием методик и наборов реагентов, разработанных в ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, диагностическая мишень – участок гена E7 вируса.

Результаты. У всех 180 (100%) обследованных женщин выявлен ВПЧ различных онкогенных типов. ВПЧ возможно онкогенных типов обнаружен в 24/180 (13%) случаев, из них 83,3% образцов были с вирусной нагрузкой >3 Ig (5,37 Ig, 95% ДИ 4,86–5,87). Выявленные типы в виде моно- или микст-инфекции: 26 – 5%, 53 – 5%, 67 – 15%, 70 – 15%, 82 – 15%, 73 – 50% случаев. У 123/180 (68,3%) женщин наблюдалась моно-инфекция. Из которых установлено инфицирование исключительно одним возможно онкогенным типом ВПЧ: 67 – 1 и 73 – 2 случая. В остальных 53/180 (31,7%) случаев наблюдалась микст-инфекция ВПЧ онкогенных, возможно онкогенных и не онкогенных типов.

Заключение. Таким образом, у 1,67% (3/180) женщин репродуктивного возраста с цитологическим заключением CIN 2-3, проживающих в Московском регионе, обнаружено инфицирование исключительно одним возможно онкогенным типом ВПЧ. Полученные данные свидетельствуют о ведущей роли возможно онкогенных типов ВПЧ в развитии умеренной и выраженной цервикальной дисплазии. Дальнейшее продолжение исследования приобретает актуальность в связи с активным внедрением программы вакцинопрофилактики против ВПЧ и появлением информации о более частых случаях развития вы-

раженной цервикальной дисплазии, вызванных менее распространенными и ранее редко встречающимися типами ВПЧ.

Опасность применения педикулицидных средств на основе растительных компонентов

Виноградова А.И., Матросенко М.В.

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

Заболеваемость педикулезом по Российской Федерации составляла 181 524 (среди детей до 14 лет – 29 042 случая) – 158 993 случая (среди детей до 14 лет – 20 678 случаев) за 2020-2021 гг. В большей степени подвержены данному заболеванию жители мегаполисов, что связано с высокой численностью бездомных людей. Основным методом борьбы с головным педикулезом является использование педикулицидных средств.

На сегодняшний день разработано большое количество педикулицидных средств с различными действующими веществами: фосфорорганические соединения, диметиконы, минеральные масла, вещества растительного происхождения, пиретроиды. Особенно привлекательна для применения среди детского населения группа средств на основе растительных компонентов, содержащих – анисовое, гвоздичное, вазелиновое масла, масло нима и др. В состав таких средств обычно входят органические растворители из класса спиртов.

Изучено готовое к применению средство на основе анисового масла и изопропилового спирта на белых беспородных неполовозрелых крысах, которые являются адекватной моделью раннего детского возраста. Исследовали кожно-резорбтивное действие средства при нанесении на кожу на протяжении 3 недель. Установлено, что аппликации средства в максимально испытанной дозе вызывает снижение массы тела животных (опыт: $210,4 \pm 4,7$ г; контроль: $244,1 \pm 9,7$ г; $p < 0,01$), оказывает влияние на функциональное состояние нервной системы, проявляющееся увеличением времени первого выглядывания в тесте ТКСО (опыт: $59,7 \pm 20,4$ сек; контроль: $10,6 \pm 2,8$ сек; $p < 0,05$), печени, характеризующееся повышением активности АЛТ в сыворотке крови (опыт: $61,2 \pm 3,9$ Е/л; контроль: $39,6 \pm 2,5$ Е/л; $p < 0,001$) и почек, проявляющееся изменением уровня мочевины в крови (опыт: $4,1 \pm 0,2$ ммоль/л; контроль: $3,4 \pm 0,2$ ммоль/л; $p < 0,05$) и в моче (опыт: $333,9 \pm 24,5$ ммоль/л; контроль: $433,6 \pm 25,5$ ммоль/л; $p < 0,02$).

Таким образом, средство на основе анисового масла и изопропилового спирта в максимально испытанной дозе, изученное на неполовозрелых животных, обладает кожно-резорбтивным действием. В связи с этим, во избежание вредного воздействия педикулицида на организм при нанесении на кожу детей рекомендуется строго соблюдать время экспозиции и норму расхода средства.

Токсичность и опасность родентицидного средства на основе бродифакума

Виноградова А.И., Латипова Р.И.

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

Синантропные грызуны (серая и черная крыса, домовая мышь) являются резервуаром и переносчиками многих зоонозных и зооантропонозных болезней (чума, туляремия, сибирская язва, бруцеллез, бешенство, лептоспироз и др.), а также носителями различных видов кровососущих насекомых (вшей, блох, клещей). Основным методом борьбы с грызунами – использование родентицидных средств.

На сегодняшний день разработано большое количество родентицидных средств с различными действующими веществами из группы антикоагулянтов и ядов острого действия. Простой и удобной формой для применения среди населения являются различные готовые приманки (в виде пасты, блоков, гранул, зерен и др.), которые в свою очередь готовят из концентрата.

Изучен концентрат в виде жидкости, содержащий в своем составе антикоагулянт второго поколения – бродифакум, в количестве 0,2 %. Установлено, что по параметрам острой токсичности среднесмертельная доза при внутрижелудочном введении средства белым крысам составляет 400 ± 65 мг/кг, при нанесении на кожу – 530 ± 280 мг/кг, что соответствует 3 классу умеренно опасных веществ по классификации ГОСТ 12.1.007-76. При нанесении средства на кожные покровы кроликов раздражающего действия не выявлено: кожа без изменений, слегка окрашена в оттенок средства, отека кожи не наблюдали. На 8 сутки воздействия средства отмечали ухудшение состояния животного, отсутствие аппетита, на следующий день – гибель, вследствие того, что средство проникает через кожу в токсических дозах. Кожно-резорбтивное действие средства «пробирочным методом» проведено на белых мышах, гибель всех животных наступила после 7 аппликаций. Кумулятивные свойства средства изучали на белых крысах по методу Lim et al. Коэффициент кумуляции составил 0,75, что соответствует 1 классу опасности по критериям оценки безопасного применения дератизационных средств.

Таким образом, средство чрезвычайно опасно при повторном поступлении в организм различными путями. При его использовании необходимо применять средства индивидуальной защиты, такие как респиратор, защитные очки, влагонепроницаемые перчатки.

Средства борьбы с комнатной мухой, являющейся фактором риска развития энтеробиоза

Виноградова А.И.

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

Комнатная муха относится к синантропному виду насекомых. Обладая высокой подвижностью, потребностью в частом питании, также контактируя с различными видами мусора, а затем с пищей, поверхностями и игрушками, они становятся переносчиками возбудителей кишечной группы болезней и яиц гельминтов. Так, посредством мух возможно заражение человека энтеробиозом, к которому особенно восприимчивы дети, ввиду чего этот вид насекомых имеет эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение.

Возбудитель энтеробиоза весьма устойчив к воздействиям факторов окружающей среды и дезинфицирующим средствам. На игрушках, постельных принадлежностях, ковровых покрытиях и других предметах обихода возбудитель энтеробиоза сохраняет жизнеспособность до 21 дня. Ситуацию осложняет широко распространенная в мире резистентность комнатных мух к инсектицидам из разных химических классов – фосфорорганическим соединениям, карбаматам, пиретроидам, неоникотиноидам. Поэтому для борьбы с комнатными мухами используют метод приманок (кишечное действие), при котором резистентность развивается значительно медленнее, а также возможно использование в системе чередования инсектицидов с различным механизмом действия (фосфорорганические соединения, неоникотиноиды, карбаматы). На сегодняшний день установлено, что резистентность у комнатных мух отсутствует к веществам из групп – оксадиазины (индосакарб) и пирролы (хлорфенапир).

На основе индосакарба зарегистрировано 3 средства в виде геля и одно в гранулах. Количество действующего вещества в испытуемых средствах не превышало 1%. В результате исследований средств, по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу они относятся к 4 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76, оказывают слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, не вызывают раздражения кожи, сенсibilизирующий эффект не выявлен, по зонам острого и подострого биоцидного эффекта относятся к 4 классу малоопасных веществ в соответствии с Классификацией ингаляционной опасности средств дезинсекции.

Таким образом, средства на основе индосакарба в форме пищевых приманок являются эффективными по отношению к комнатным мухам, безопасными для человека и перспективными препаратами в схеме ротации для снижения возникновения резистентности.

Распространенность аминокислотных замен в белке X вируса гепатита В у пациентов Московского региона

Власенко Н.В.¹, Панасюк Я.В.¹, Серков А.А.¹, Чанышев М.Д.¹, Дубоделов Д.В.¹, Кистенева Л.Б.², Хлопова И.Н.², Абдурахманов Д.Т.³, Хафизов К.Ф.¹, Кузин С.Н.¹, Акимкин В.Г.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва, Россия;

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России,
Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова
Минздрава России, Москва, Россия

Согласно литературным данным, аминокислотные замены в белке X, такие как F30V, H94Y, K130M, V131I, возникающие в результате мутаций в X-гене вируса гепатита В (ВГВ), влияют на развитие цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК).

Цели и задачи: оценить встречаемость альтернативных вариантов аминокислот в маркерных локусах, ассоциированных с быстрым развитием ЦП и ГЦК в отобранной когорте пациентов с вирусным гепатитом В г. Москвы.

Биологический материал получен от пациентов, находящихся на лечении по поводу гепатита В (ГВ) в клиниках г. Москвы ($n = 92$). Произведена серия постановок ПЦР-РВ с использованием коммерческих наборов реагентов АмплиСенс® HCV/HBV/HIV-FL, и АмплиСенс® HBV-Монитор-FL для определения концентрации ВГВ и выявления сопутствующих инфекционных агентов. Исследуемый пул образцов был отсекален методом NGS. Методика полногеномного секвенирования ВГВ была разработана и апробирована в лаборатории геномных исследований ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Использовано программное обеспечение Ugene и 20 референсных последовательностей, представленных в международных базах данных.

Установлено, что подавляющая (90,9%) часть исследуемых изолятов ВГВ относилась к генотипу D, остальные – к генотипу А. Выявлено, что метионин в локусе K130M обнаружен в 24 из 76 случаев (31,5%), изолейцин в локусе V131I выявлен в 36,3% (28/77), тирозин H94Y составил 10% (9/90), в свою очередь валин в локусе F30V составил 17,5% (10/57). Сочетание аминокислотных замен K130M и V131I подтверждает точку зрения о сцепленности вариаций гена в данных локусах, поскольку для всех случаев обнаружения метионина ($n=24$) K130M в локусе V131I был выявлен изолейцин. Для изолятов ВГВ генотипа А ($n = 10$), по-видимому, вариация F30V не является актуальной, поскольку, как в исследуемых образцах, так и в референсных последовательностях для данного генотипа в положении 30 аминокислотной последовательности белка X обнаружен лейцин.

Распространенность аминокислотных замен в S-гене вируса гепатита В у пациентов Московского региона

Власенко Н.В.¹, Панасюк Я.В.¹, Серков А.А.¹, Чанышев М.Д.¹, Дубоделов Д.В.¹, Абдурахманов Д.Т.², Кистенева Л.Б.³, Хлопова И.Н.³, Хафизов К.Ф.¹, Кузин С.Н.¹, Акимкин В.Г.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

³ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия

В S гене вируса гепатита В (ВГВ) описаны ряд смысловых нуклеотидных замен, связанных с вакцинным и диагностическим ускользанием. Их географическая распространенность неоднородна, что определяет необходимость исследований по этой проблеме в каждом регионе. С целью определения частоты встречаемости эскап-мутаций в Московском регионе отобран пул образцов (n=61) периферической крови от пациентов с различными формами гепатита В (ГВ). Методом NGS осуществлено полногеномное секвенирование. С помощью праймерной панели разработанной в Лаборатории геномных исследований ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Полученные данные проанализированы с использованием программного обеспечения Ugene и 25 референсных последовательностей.

К исследованию отобран ряд аминокислотных замен, играющих важную роль в ускользании от вакциноиндуцированного иммунитета, в том числе в аминокислотных позициях 114, 118, 120, 127, 131, 134, 164.

По итогам исследования обнаружено, что 52 последовательности принадлежат к генотипу D и 9-к генотипу А.

При генотипе ВГВ D наиболее часто выявлена замена Р127Т – 26,9%. Аланин и валин вместо треонина в позиции 118 обнаружены по 9,6% каждая. Замены S114Т и T131N – в 7,6% и 17,3% соответственно. Замены P120S/T/E, F/Y134N/L и E164D определены однократно (1,9%).

В образцах ВГВ генотипа А обнаружены замены S114Т в 8 из 9 образцов, T131N в 7 из 9 образцов и F/Y134N/L – в одном образце.

В 21 образце мутации имелись в двух позициях одновременно – T118V/A и P127T комбинация валин/треонин выявлены в 5 случаях, аланин/треонин также в 5 образцах. Сочетание замен S114Т/T131N обнаружено в 12 исследуемых последовательностях.

Полученные данные являются первичной оценкой распространенности значимых мутаций S гена среди циркулирующих в Московском регионе вариантов ВГВ. Требуется расширение исследуемой когорты для дальнейших исследований.

Частота обнаружения аминокислотных замен в белке, транслируемом геном core вируса гепатита В у пациентов Московского региона

Власенко Н.В.¹, Панасюк Я.В.¹, Серков А.А.¹, Чанышев М.Д.¹, Дубоделов Д.В.¹, Кистенева Л.Б.², Хлопова И.Н.¹, Абдурахманов Д.Т.³, Хафизов К.Ф.¹, Кузин С.Н.¹, Акимкин В.Г.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Ген core, состоящий из 555 п.н., в геноме вируса гепатита В (ВГВ) занимает позиции с 1903 по 2458 п.н. С генов pre-core и core транслируются два белка – core и e, также обозначаемые как антигены ВГВ (НВсAg и НВеAg). Важно отметить, что ген core характеризуется существенной гетерогенностью, причем значительная часть нуклеотидных замен – смысловая, то есть приводит к аминокислотным заменам в белках core и e.

Проведено исследование 216 образцов от пациентов Московского региона с различными формами гепатита В. ПЦР проводили в режиме реального времени с использованием наборов реагентов АмплиСенс® HCV/HBV/HIV-FL», АмплиСенс® HBV-Монитор-FL. Полногеномные нуклеотидные последовательности образцов получили методом NGS. Панель для проведения секвенирования ВГВ разработана в Лаборатории геномных исследований ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

Обнаружены несколько смысловых нуклеотидных замен, описанных в научных публикациях, которые связаны с течением и исходами ГВ. В предсказанной аминокислотной последовательности в исследованных образцах выявлены следующие замены: E77Q (ассоциирована с быстрым прогрессированием заболевания), A80I, F24Y, L116I (связаны с ускоренным развитием цирроза печени) и E64D (ассоциированная с хронизацией инфекционного процесса). E77Q обнаружен в 9,5% случаев, A80I – в 3,8%, замена F24Y выявлена у 12,1% пациентов, L116I – 56,7% и E64D – 25,2% обследованных лиц. Стоит отметить что в 48 случаях обнаружены сочетания замен. Выявлены комбинации E77Q/L116I (n = 7); L116I/E64D (n = 21); E77Q/E64D (n = 2); F24Y/L116I (n = 7); F24Y/E64D (n = 5); E77Q/F24Y (n = 2); A80I/L116I (n = 4). Сочетание, состоящее из трех замен обнаружено в 7 случаях: у трех пациентов выявлена комбинация A80I, L116I и E64D, еще в четырех исследуемых образцах обнаружены замены F24Y, L116I, E64D.

Полученные данные являются первичной оценкой распространенности значимых мутаций гена core среди циркулирующих в Московском регионе вариантов ВГВ. Существует необходимость продолжения текущих исследований.

Спектр возбудителей респираторных и герпесвирусных инфекций в гипертрофированной аденоидной ткани у детей

Власов П.В., Сабина Т.С., Яцышина С.Б., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Мелехина Е.В.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии», Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: изучение роли наиболее значимых вирусов герпеса человека, а также вирусных и бактериальных возбудителей респираторных инфекций в формировании хронической патологии аденоидов у детей.

Материалы и методы: Исследовано 27 образцов операционного тканевого материала гипертрофированных аденоидов пациентов (возраст 2-13 лет) ГАУЗ МО ХОБ. Для обнаружения вирусов гриппа А и В, возбудителей ОРВИ, вирусов герпеса человека 1-8 и бактериальных возбудителей респираторных инфекций использовались методики и наборы реагентов, разработанные в ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Пациенты разделены на две возрастные группы: от 2 лет до 6 лет 11 месяцев, $n = 13$ (М 10/77%, Д 3/23%) и дети от 7 лет и старше, $n = 14$ (М 8/57%, Д 6/43%).

Результаты исследования. Среднее количество возбудителей, выявленных в гипертрофированной аденоидной ткани, составило 7 ± 3 микроорганизмов (95% ДИ: 6-8; min 2, max 12). У 27/100% детей обнаружены ДНК вирусов герпеса человека (ВГЧ-6В 26/96%, ВЭБ 24/89%, ВГЧ-7 22/81%, ЦМВ 7/26%, ВПГ1 и ВВЗ по 2/7%) и у 27/100% детей обнаружены бактерии. У 22/81% детей обнаружены респираторные вирусы, чаще – в младшей возрастной группе 11/85%, в старшей возрастной группе – 11/79%. У детей младше 3 лет доминировал ВГЧ-6В (13/100%). ВЭБ чаще регистрировался у мальчиков 6/67% ($p = 0,029$). Доминирующим бактериальным возбудителем была *Haemophilus influenzae* 16/59%, наиболее редким – *Streptococcus pyogenes* 7/30%. Из возбудителей ОРВИ превалировал риновирус 15/56%, реже других встречались метапневмовирус и RSV по 2/7%. Бокавирус в младшей возрастной группе регистрировался чаще, чем в старшей 7/54% и 2/14% ($p = 0,046$). У пациентов с персистенцией *Staphylococcus aureus* 12/44% чаще обнаруживались ДНК-содержащие вирусы: аденовирусы и бокавирус ($p = 0,003$ и $p = 0,037$ соответственно). Кроме того, выявлены ДНК/РНК возбудителей: *Streptococcus pneumoniae* 13/48%, *Klebsiella pneumoniae* 12/44%, коронавирусы 7/26%, энтеровирусы 5/19%, вирусы парагриппа 5/19%, вирусы гриппа 4/15%.

Вывод. Ткани гипертрофированных аденоидов у детей в 100% инфицированы вирусами герпеса человека и бактериями. Наиболее часто зарегистрированы: ВГЧ-6В 96%, ВЭБ 89%, *H.influenzae* 59%, hRV 56%. У детей младше 3 лет чаще регистрировали бокавирус и ВГЧ-6В.

Случаи кори в общеобразовательных учреждениях ЦАО г. Москвы

Воронцова В.А.¹, Груздева О.А.¹, Багдасарян М.Б.²

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва;

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

С начала 2023г. в РФ отмечается нестабильная ситуация по кори. Завозные случаи, ослабление иммунитета после пандемии и снижение иммунной прослойки населения привели к распространению заболевания и к очагам инфекции в организованных коллективах.

На территории ЦАО г. Москвы случаи кори регистрируются с февраля 2023 года. За апрель–май 2023 г., было выявлено два очага заболевания кори в образовательных организациях. Первый очаг кори наблюдался у учащихся Школы в возрасте от 7–14 лет – 15 чел., от 15–17 лет – 8 чел. (среди них 14 мал. и 9 дев.). Заболевание протекало с повышением температуры тела до 38–39,0°C, катаральными явлениями (ринит, кашель, конъюнктивит) и характерной пятнисто-папулезной сыпью. Госпитализировано 7 детей. Лабораторно диагноз подтвержден у 100% заболевших. В ходе эпидрасследования, установлено, что первоисточник заболевания – 3е детей из многодетной семьи, ученики данной школы и заболевшие за несколько дней до выявления первого случая в очаге. Несмотря на все симптомы присущие для кори (температура, сыпь, конъюнктивит) и отсутствие вакцинации, диагноз у этих детей – «ОРВИ». После клинического выздоровления, сдан анализ ИФА на антитела к кори и обнаружены высокие титры, говорящие о недавно перенесенной инфекции. Следовательно, эти дети явились первоисточником в очаге коревой инфекции в школе, хотя сами 3 ребёнка не вошли в этот очаг, так как диагноз остался ОРВИ.

Второй очаг кори наблюдался также у учащихся Школы в возрасте от 7–14 лет – 13 чел., от 15–17 лет – 2 чел. (среди них 10 мал. и 5 дев.). Симптомы аналогичны первому очагу, средней степени тяжести. Госпитализировано 5 детей. Лабораторно-100% подтверждение. Источником заболевания явился ребенок с сыпью, своевременно не обратившийся за медпомощью и посещавший учебное заведение в заразный период. Первый заболевший из очага был в контакте с этим ребенком.

В обоих очагах были проведены противоэпидемические мероприятия по локализации и ликвидации очага. Проведена профилактическая иммунизация учащихся.

Выводы: несвоевременное выявление больных и лабораторная диагностика привели к распространению и формированию очагов инфекции.

Варианты фокально-сегментарного гломерулосклероза при ВИЧ-инфекции

Гаджикулиева М.М.¹, Юшук Н.Д.¹, Волгина Г.В.¹,
Никитина А.Д.¹, Фролова Н.Ф.², Столяревич Е.С.²

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова», Москва, Россия;

²ГБУЗ Городская клиническая больница № 52 ДЗМ, Москва, Россия

Цель исследования. Оценка клинико-морфологических вариантов фокально-сегментарного гломерулосклероза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. Для верификации диагноза и определения тактики лечения проведена пункционная биопсия почки 4 пациентам с ВИЧ-инфекцией. Средний возраст пациентов составил 29,3 лет. Клинико-лабораторные признаки поражения почек после выявления антител к ВИЧ выявлены через 5,5 лет. Показанием к биопсии были нефротический синдром и/или снижение функции почек. Морфологическое исследование нефробиоптатов включало световую микроскопию и иммунофлюоресцентное исследование с использованием замороженных срезов толщиной 4 мкм с моноклональными FITC-мечеными антителами к IgG, IgM, IgA, C3 и C1q-фрагментам комплемента.

Результаты. По результатам нефробиопсии установлен фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС). Морфологические подтипы ФСГС были представлены верхушечным, перихилярным вариантами и неспецифическим – в 2-х наблюдениях. Гистологическая картина ФСГС характеризовалась участками сегментарного склероза, с локализацией при верхушечном варианте в тубулярном полюсе. В одном случае выявлен сегментарный склероз капиллярных петель в области сосудистого полюса (диффузный склерозирующий нефрит). Описанный гистологический вариант (перихилярный) рассматривается как вторичная вирус-ассоциированная форма ФСГС. В другом наблюдении при морфологическом исследовании был обнаружен гломерулонефрит в стадии нефросклероза (диффузный склерозирующий гломерулонефрит). Ни в одном из случаев ФСГС не выявлена коллапсирующая гломерулопатия. Клинико-лабораторные проявления ФСГС характеризовались нефротическим синдромом в сочетании с артериальной гипертензией и гематурией. К моменту появления признаков почечной дисфункции у ВИЧ-инфицированных пациентов с ФСГС была выявлена депрессия иммунной системы (уровень CD4-лимфоцитов ≤ 200 клеток/мкл) и высокая вирусная нагрузка (РНК ВИЧ > 100000 копий/мл).

Выводы. Морфологические подтипы ФСГС представлены перихилярным, верхушечным, неспецифическим вариантами и клинически характеризовались нефротическим синдромом, артериальной гипертензией и гематурией. Предрасполагающими факторами развития нефропатии являлись высокая вирусная нагрузка и низкий уровень CD4-лимфоцитов.

Особенности течения постинфекционной астении и «long-COVID» синдрома у подростков

Галактионова М.Ю., Аверьянова Е.Л., Иванов Л.А.

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Минобрнауки России, Псков, Россия

Актуальность. Отдаленные последствия действия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 на нервную систему детей и подростков, постковидный астенический синдром являются актуальной проблемой в педиатрической практике. Постинфекционный «long COVID-19» у подростков характеризуется развитием астенического синдрома, когнитивных нарушений, тревожными и депрессивными состояниями, очаговой неврологической симптоматикой.

Цель: изучить особенности течения и клинических синдромов со стороны нервной системы у подростков, перенесших COVID-19.

Материал и методы: осуществлялось динамическое наблюдение в течение одного календарного года за 18 пациентами (7 юношей и 11 девушек), переболевшими в период 2020-2021 гг. COVID-19, средний возраст составил $16,9 \pm 2,6$ лет. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 10.0.

Результаты: Основными жалобами при обращении были повышенная утомляемость, слабость. У половины подростков сохранялись жалобы на быструю истощаемость, головные боли после нагрузки (5-6 баллов по визуально-аналоговой шкале). Снижение памяти, рассеянность на фоне увеличения учебной нагрузки отмечали 33,3% подростков. Анализ клинических симптомов через 3 мес. после положительного результата ПЦР на SARS-CoV-2 показал, что признаки вегетативной дисфункции имели место у 83,3%; астенический синдром – у 44,4% кризовые и синкопальные состояния – у 4 пациентов, нарушение сна – у 33,3%. Через 6 мес. после выписки из стационара у 55,6% пациентов наиболее частым симптомом являлась сохраняющаяся слабость, сохранялась 3 и более месяцев, у 38,8% отмечались рассеянность и тревожность, снижение памяти у 44,4% подростков. Депрессивные состояния диагностированы у 2 юношей и 2 девушек. Впервые обратились к неврологу с проявлениями астении, повышенной тревожности и вегетативными кризами подростки обратились через $3,8 \pm 0,5$ мес. после выписки. Курс ноотропной, нейрометаболической и вегетотропной терапии назначался чаще через 3–6 месяцев после выписки, при обращении к неврологу. После лечения улучшилась переносимость нагрузок, нормализовался сон у 8 детей, у 7- возросла работоспособность, у 4 – улучшилась память.

Заключение: наблюдение за пациентами, перенесшими COVID-19 разной степени тяжести, необходимо для изучения степени вовлечения в патологический процесс различных органов и систем, что позволит осуществлять раннюю персонализированную реабилитацию.

Определение генетических факторов риска развития цирроза печени у больных хроническими гепатитами

Гапонова И.И., Миронов К.О., Омарова Х.Г., Макашова В.В.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва

Вирусные гепатиты остаются одной из серьезных проблем для здравоохранения во всем мире, приводя к фиброзу, развитию цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциноме. Для прогнозирования и подбора лечения необходимо оценивать генетические риски развития патологии печени. В литературе описан ряд однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП), ассоциированных с риском развития ЦП при заболеваниях хроническими гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС).

Целью исследования являлось определение генетических факторов риска развития ЦП у больных хроническими гепатитами. Были определены аллели ОНП в генах *AP3S2* (rs2290351), *TRM5* (rs886277), *AQP2* (rs2878771) и *DEGS1* (rs4290029), ассоциированные по данным литературы с особенностями течения ХГВ и ХГС.

В исследование включено 125 больных, из них 64 образца от больных ХГС без ЦП, 28 образцов от больных ХГС с ЦП и 33 образца от больных ХГВ без ЦП. Выделение ДНК и ПЦР проводились с использованием реагентов производства Центрального НИИ Эпидемиологии.

Частоты аллелей ОНП у больных значимо не отличались от частот аллелей европейской популяции. Для больных ХГС с ЦП частоты аллелей в генах составили rs2290351-G 0,81, rs2290351-A 0,19, rs886277-T 0,71, rs886277-C 0,29, rs2878771-G 0,79, rs2878771-C 0,21, rs4290029-G 0,90, rs4290029-C 0,10. Для больных ХГС без ЦП частоты аллелей составили rs2290351-G 0,78, rs2290351-A 0,22, rs886277-T 0,56, rs886277-C 0,44, rs2878771-G 0,80, rs2878771-C 0,20, rs4290029-G 0,87, rs4290029-C 0,13. Для больных ХГВ частоты аллелей составили rs2290351-G 0,68, rs2290351-A 0,32, rs886277-T 0,53, rs886277-C 0,47, rs2878771-G 0,82, rs2878771-C 0,18, rs4290029-G 0,86, rs4290029-C 0,14. Для данных ОНП не выявлено значимых отличий между выборками, для rs886277 в выборках ХГС без ЦП и ХГС с ЦП аллель С может иметь протективный эффект (ОШ 0,42, 95% ДИ 0,17–1,04, $p = 0,02$). Предполагается продолжить исследование для повышения статистической значимости результатов и определения ассоциации аллеля rs886277-С с ЦП.

Факторы риска смертности от позднего сепсиса среди недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении

Гараева С.З., Алиева У.А., Велиева К.Т., Рзаева З.П.

Азербайджанский Медицинский Университет НИИ
Педиатрии им. К.Фараджевой, Баку, Азербайджан

Актуальность. Сепсис с поздним началом у недоношенных новорожденных является ведущей причиной смертности и заболеваемости. Своевременные диагностика и антибиотикотерапия являются важными факторами благоприятных исходов, а идентификация факторов риска может позволить выделить группу риска новорожденных с повышенным риском развития позднего сепсиса.

Цель: определить факторы риска смертности, связанной с бактериальным сепсисом с поздним началом (поздний сепсис) среди недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении.

Материалы и методы. В группу исследования были включены новорожденные, родившиеся <32 недель беременности и массой тела <1500 г, поступившие в отделение интенсивной терапии новорожденных. Было обследовано 118 новорожденных, у которых развился поздний сепсис и 21 (17,8%) из них умерли. Мы определили клинические, микробные и лабораторные факторы риска, связанные со смертностью из-за положительной культуры посева материала позднего сепсиса в этой когорте.

Результаты. По сравнению с выжившими, умершие имели меньший гестационный возраст при рождении (median 24 vs. 25 недель, $p = 0,02$) и более раннее возникновение позднего сепсиса (median 10 vs. 17 дней, $p = 0,007$). Не было различий в частоте менингита (11,4 vs. 16,7%, $p = 0,3$), НЭК (18,5 vs. 14,8%, $p = 0,6$) или операций на кишечнике (18,5 vs. 23,3%, $p = 0,6$) среди умерших детей по сравнению с выжившими. Наличие грамотрицательных бактерий выявлялось в 77,8% случаев смерти, связанных с поздним сепсисом, и почти все (93%) молниеносные эпизоды. Наличие полиорганной недостаточности, о чем свидетельствует необходимость проведения ИВЛ (100 vs. 79,0%, $p = 0,008$), повышенного уровня лактата (12,4 vs. 2,1 ммоль/л, $p < 0,001$) и инотропной поддержки (92,6 vs. 37,5%, $p < 0,001$), было достоверно связано с летальным исходом. У умерших младенцев было значительно более низкое количество лейкоцитов (median $4,2 \times 10^9/\text{л}$ vs. $9,9 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,001$), более низкое количество тромбоцитов (median $40 \times 10^9/\text{л}$ vs. $62 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,01$) и более высокое соотношение незрелых нейтрофилов к общему количеству нейтрофилов (I:T) (0,2 vs. 0,1, $p = 0,002$). Потребность в инотропе [ОШ 22,4 (95% ДИ 2,9, 103,7)], количество лейкоцитов $<4 \times 10^9/\text{л}$ [ОШ 4,7 (1,7, 13,2)] и соотношение I:T > 0,3 [ОШ 3,6 (1,3, 9,7)] имели независимую статистическую связь с летальным исходом от позднего сепсиса.

Выводы. В условиях преобладания грамотрицательных бактериальных инфекций необходимость инотропной

поддержки, лейкопения и повышенное соотношение I:T были значимо связаны со смертностью от позднего сепсиса среди недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении.

Характеристика тяжести течения COVID-19 на территории Московской области за период с 2020 по 2022 гг.

Гасанов Г.А., Углева С.В., Дубоделов Д.В., Сванадзе Н.Х., Акимкин В.Г.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель исследования: изучить тяжесть течения COVID-19 у госпитализированных на территории Московской области (МО) за период с марта 2020 года до мая 2022 года.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование заболеваемости новой коронавирусной инфекцией на территории Московской области по данным форм №970 «Информация о случаях инфекционных заболеваний у лиц с подозрением на новую коронавирусную инфекцию» за период с марта 2020 г. до мая 2022 г. (отменена с 01.05.2022 г.)

Результаты. За исследуемый период зарегистрировано 5 периодов роста-снижения заболеваемости.

При анализе заболеваемости COVID-19 на территории МО по периодам подъема заболеваемости распределение степеней тяжести течения COVID-19 среди госпитализированных происходило следующим образом: в первый период удельный вес бессимптомных форм – 3,6%, легких – 13,6%, средних – 65,5% и тяжелых форм – 17,4%; во второй – 1,4%, 6,8%, 76,0% и 15,8%; в третий – 0,5%, 8,2%, 79,3% и 12,1%; в четвертый 2,6%, 5,5%, 83,7% и 8,2%; в пятый период подъема заболеваемости 18,3%, 0,2%, 80,8% и 0,6%, соответственно.

При анализе среднего возраста госпитализированных с тяжелыми формами заболевания наблюдается неоднородность в различные периоды пандемии. Отмечается рост среднего возраста с 1 периода по 5 – с $66,23 \pm 0,315$ лет (95% ДИ: 65,61–66,85) до $74,28 \pm 0,380$ лет (95% ДИ: 73,54–75,03). Так же следует отметить значительное снижение среднего возраста в 3 периоде до $60,83 \pm 0,348$ лет (95% ДИ: 60,15–61,51), что совпадает с появлением на территории нового геноварианта Delta. Средний возраст во 2 периоде составлял $67,61 \pm 0,210$ лет (95% ДИ: 67,20–68,03), в 4 периоде – $65,91 \pm 0,299$ лет (95% ДИ: 65,32–66,50). При сравнении средних возрастов различия статистически значимы во все периоды.

Выводы. Анализ проявлений эпидемического процесса COVID-19 на территории Московской области за 2020–2022 гг. позволил выделить 5 периода, каждый из которых имел особенности. Отмечено значительное снижение удельного веса тяжелых случаев заболевания – с 17,4% в первом периоде до 0,6% в пятом (в 29 раз). Отмечен рост среднего возраста госпитализированных пациентов с тяжелыми формами COVID-19 с 1 периода по 5 – с

$66,23 \pm 0,32$ лет (95% ДИ: 65,61–66,85) до $74,28 \pm 0,38$ лет (95% ДИ: 73,54–75,03), что связано с появлением на территории новых геновариантов Delta и Omicron.

Обнаружение *Treponema pallidum* с помощью метода NASBA

Гатцаева Н.Д.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. На сегодняшний день в нашей стране наблюдается рост заболеваемости поздними формами сифилиса в 2021г. по отношению к 2020г. на 77% по сравнению с ранними (на 15%) и другими неуточненными (на 41%) формами сифилиса. Поэтому для мониторинга и совершенствования профилактических мероприятий необходимо внедрение новых методов ранней диагностики сифилиса.

Цель. Оценить эффективность выявления *Treponema pallidum* методом NASBA в биологических образцах.

Материалы и методы. Обследован 31 пациент с подозрением на сифилис, на основании серологического метода. При первичном приеме врачом дерматовенерологом был получен биологический материал: отделяемое конъюнктивы (К), отделяемое слизистой ротоглотки (Р), отделяемое слизистой оболочки уретры (У), отделяемое слизистой оболочки прямой кишки (ПК), отделяемое эрозии (Э), цельная кровь (ЦК). Экстракцию РНК проводили с помощью набора реагентов «АмплиСенс® МАГНО-сорб». Для постановки NASBA в реальном времени для выявления РНК *Treponema pallidum* использовали разработанную ранее изотермическую методику производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии.

Результаты. Методом NASBA была выявлена РНК *Treponema pallidum* у 4 пациентов в ЦК и у 4 пациентов в локусах У+ПК+Р+ЦК; у 2 У+ПК+Р+Э+ЦК; У+ПК+Р+К+ЦК; У+Р; У+Р+ЦК; У+ПК+Р; ПК+ЦК; У и по 1 пациенту в локусах ПК+Р+ЦК; У+ЦК; У+ПК+Э+Р; ПК+Э+ЦК; Э; У+Э+ЦК; У+Р+Э+ЦК; Р; ПК+Р+Э. В качестве мишени используются одноцепочечные молекулы рРНК, которые являются основным маркером для выявления возбудителя в биологическом образце, что позволяет обеспечить более высокую аналитическую чувствительность. Именно это позволило выявить РНК *Treponema pallidum* в большем количестве образцов. Метод может быть использован в качестве дополнительного независимого метода для подтверждения результатов серологических исследований крови с целью контроля лечения и/или исключения повторного заражения.

Выводы. Результаты исследования подтверждают необходимость лабораторного исследования разных локусов при диагностике сифилиса у пациентов. Таким образом, разработанная методика на основе NASBA является перспективной для дальнейшей разработки набора реагентов для выявления *Treponema pallidum*.

Ольфакторно-вкусовые реакции грызунов в отношении родентицидных приманок

Геворкян И.С., Богданова Е.Н., Комаров В.Ю.

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

Грызуны, обитающие в населенных пунктах и на открытых территориях, не только портят запасы, повреждают и уничтожают всходы и урожай, но и являются источниками и резервуарами инфекционных болезней и глистных инвазий. Борьба с грызунами ведется различными методами, наиболее широко используется химический метод – использование приманок с антикоагулянтами. Приманки состоят из пищевой основы, действующего вещества, битрекса (горечи), аттрактанта (привлекателя) и яркого красителя. В качестве аттрактанта наиболее часто применяют растительные масла и (или) синтетические аттрактанты, в первую очередь нацеленные на обоняние животных.

Однако, у многих популяций грызунов вырабатывается резистентность к наиболее часто применяемым антикоагулянтам. Поэтому привлекательность пищевых приманок является важным фактором в привлечении и поедании данных приманок.

В наших исследованиях по привлекательности пищевых синтетических ароматизаторов в отношении домовых мышей, проводимых в Институте дезинфектологии, были получены данные для нескольких аттрактантов с ароматами: банана, вишни, ванильного пломбира, шоколадно-орехового и миндального. Из них наиболее привлекательным оказался миндальный ароматизатор, поедаемость приманки с ним составила 76,54 % по сравнению с контролем.

Помимо различных запахов грызуны способны различать некоторые группы вкусов. В исследовании Д.Д.Баник по восприятию вкуса, было установлено, что мыши чувствуют вкус сладкого, горького и так называемого «умами» – это мясных и рыбных белков и глутамата натрия. Чарльз Цукер и Ходжун Ли в своих исследованиях подтвердили вкусовую чувствительность мышей к горькому и сладкому.

Исходя из этих данных следует, что поедаемость приманок может зависеть не только от аттрактанта, но и от их вкусовых качеств. Поэтому следующим этапом исследований по поедаемости пищевых приманок домовыми мышами, будет изучение промышленных пищевых вкусовых добавок и пищевых основ.

Влияние приема антиретровирусной терапии на исходы заболевания у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом

Герасимова А.А.¹, Вязовая А.А.¹, Мокроусов И.В.¹, Пантелеев А.М.², Журавлев В.Ю.³, Соловьева Н.С.³

¹Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

²СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №2», Санкт-Петербург, Россия;

³Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Цель: сравнить течение и исходы заболевания у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в зависимости от приема антиретровирусной терапии.

Материалы и методы: были изучены истории болезни 93 больных, проходивших лечение в СПб НИИ фтизиопульмонологии по поводу генерализованного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, и 63 больных, умерших от генерализованного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией.

Результат. В 1 группе все больные регулярно получали АРВТ; во второй 68% ($n = 43$) не получали АРВТ, 12,6% ($n = 8$) принимали АРВТ нерегулярно, у 17,4% ($n = 11$) было отмечено прогрессирование заболевания на фоне постоянного приема АРВТ.

Вирусную нагрузку (ВН) удалось определить у 34 и 25 пациентов соответственно. В первой группе было 30 больных с низкой ВН (до 10000 копий/мл), 1 со средней (10000–100000) и 3 с высокой (>100000 копий/мл). Во второй группе было 11 больных с низкой ВН ($P = 0.0020$), 1 со средней ($P > 0,05$) и 13 с высокой ($P = 0.0104$).

Количество CD4 клеток было определено у 54 и 35 больных соответственно; в группе 1 было 10 пациентов с незначительным иммунодефицитом (CD4 более 500 мкл), 12 с умеренным (CD4 350–499 мкл), 18 с выраженным (CD4 200–349 мкл) и 14 больных с тяжелым иммунодефицитом (CD4 < 200 мкл или < 15%). В группе 2 было 3 пациента с незначительным иммунодефицитом ($P > 0,05$), 3 с выраженным ($P = 0.0397$), 29 с тяжелым ($P = 0.0030$). Людей с умеренным иммунодефицитом в группе 2 не было ($P > 0,05$).

Среди причин смерти пациентов 2 группы преобладало прогрессирование туберкулеза – оно привело к смерти 42,8% больных ($n = 27$); на втором месте был отек головного мозга – 25% ($n = 16$); от интоксикации умерли 17% больных, 10% – от сердечно-легочной недостаточности, и у 5% была выявлена полиорганная недостаточность. В группе 1 смертельных исходов не было; все больные этой группы, пройдя плановое лечение, были выписаны с улучшением состояния.

Вывод. В большинстве случаев своевременное назначение и регулярный прием АРВТ значительно облегчает

состояние больных, улучшает прогноз для лечения ВИЧ-ассоциированных заболеваний (в данном случае туберкулеза) и препятствует развитию таких опасных для жизни состояний, как отек головного мозга, сердечно-легочная недостаточность и полиорганная недостаточность.

Коморбидная патология при хроническом гепатите С

Гирфанутдинова Э.Р.¹, Габдрахманова Ч.Ш.², Кравченко И.Э.¹

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия;

²ГАУЗ РКИБ им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань, Россия

Актуальность. Особенностью течения хронического гепатита С является развитие коморбидной патологии (КП), одной из причин которой является способность вируса к внепеченочной репликации и поражению других органов и систем. Частота КП у пациентов с ХГС составляет более 60%. Коморбидная патология может способствовать прогрессированию фиброза печени даже после полной эрадикации вируса и достижения устойчивого вирусологического ответа.

Цель. Изучить структуру коморбидной патологии у больных ХГС и определить наличие связей с длительностью инфицирования и степенью фиброза печени.

Материалы и методы. Проведен анализ коморбидной патологии у 192 больных ХГС (РНК HCV+) в возрасте от 19 до 87 лет, состоящих на диспансерном наблюдении в Республиканской клинической инфекционной больнице (192 чел.), из них мужчин – 113 чел. (59%), женщин – 79 чел. (41%). В контрольную группу вошли 64 человека (32 женщины и 32 мужчины) в возрасте от 25 до 66 лет, не имеющих заболеваний печени и маркеров вирусных гепатитов В и С.

Результаты. В группе больных ХГС коморбидная патология установлена у 65% пациентов, в контрольной группе – у 16% ($p < 0,001$). В структуре КП преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы – у 28,8%, эндокринной системы (сахарный диабет) – у 21,6%, респираторного тракта – у 18,4%, мочеполовой системы – 11,2%, нервной системы – у 5,6%, неопластический синдром – у 2,4% и системные заболевания – у 2,4% пациентов. У мужчин, по сравнению с женщинами, чаще регистрировался сахарный диабет (19 чел./71% и 8 чел./29%, $p < 0,05$). У больных ХГС со стажем инфицирования более 5 лет КП регистрировалась в 38% случаев, полиморбидность – в 17%, при инфицировании менее 5 лет – КП установлена у 22% пациентов, полиморбидность – у 9%, ($p < 0,05$). У больных с фиброзом печени F0-2 коморбидная патология встречалась в 23% случаев, полиморбидность – у 3%, тогда как пациентов с фиброзом печени F3-4 – в 40% случаев, полиморбидность – в 30% ($p < 0,05$).

Заключение. У больных ХГС со стажем инфицирования более 5 лет и фиброзом печени F3-4 значимо чаще регистрируется коморбидная и полиморбидная патология.

Наиболее часто встречающимися внепеченочными проявлениями ХГС являются заболевания сердечно-сосудистой системы и сахарный диабет.

Чувствительность к антимикробным препаратам гипермукоидных штаммов *Klebsiella pneumoniae*, колонизирующих кишечник жителей Санкт-Петербурга

Гладышева Н.П.

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Введение. *Klebsiella pneumoniae* является представителем микробиоты желудочно-кишечного тракта человека. Принято выделять два патотипа *K. pneumoniae*: классические (сKp) и гипервирулентные (hvKp). Классические чаще ассоциированы с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), и характеризуются множественной резистентностью к антимикробным препаратам (АМП). Гипервирулентные способны вызывать широкий спектр внебольничных заболеваний и часто имеют гипермукоидный фенотип.

Цель. Выявить гипермукоидные штаммы *K. pneumoniae*, колонизирующие кишечник жителей Санкт-Петербурга, и изучить чувствительность к АМП.

Материалы и методы. Исследованы 64 штамма *K. pneumoniae*, выделенные от жителей Санкт-Петербурга с дисбиотическими нарушениями кишечной микробиоты. Гипермукоидность штамма определяли стринг-тестом, результат оценивали, как положительный, если при растягивании слизистого тяжа из бактериальных колоний формировалась вязкая нить более 5 мм. Чувствительность к 11 АМП (амоксциллин/клавуланат, цефтазидим, цефотаксим, цефепим, меропенем, ципрофлоксацин, гентамицин, тобрамицин, амикацин, хлорамфеникол, триметоприм/сульфаметоксазол) изучали диско-диффузионным методом. Интерпретацию результатов проводили согласно клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам», версия 2021–01.

Результаты. Стринг-тестом был выявлен 21 гипермукоидный штамм *K. pneumoniae*. Из них 10 (47,62%) штаммов были выделены от обследованных взрослых в возрасте от 25 до 76 лет и 11 (52,38%) – от детей в возрасте от 1 мес. до 10 лет. Чувствительными ко всем АМП были 17 (80,95%) штаммов, из них семь (41,18%) выделены от детей и десять (58,82%) – от взрослых. Четыре (19,05%) штамма, выделенные от детей, были резистентны к АМП, из них два характеризовались фенотипом множественной резистентности: один – к трем классам антибиотиков: бета-лактамам, включая цефалоспорины III–IV поколения, фторхинолонам и триметоприм/сульфаметоксазолу; второй – к четырем: бета-лактамам, включая цефалоспорины III–IV поколения, фторхинолонам, аминогликозидам и триметоприм/сульфаметоксазолу.

Выводы. Гипермукоидные *K. pneumoniae*, колонизирующие кишечник жителей Санкт-Петербурга, характеризу-

ются чувствительностью к широкому спектру АМП. Наличие в микробиоте резистентных гипермукоидных штаммов может способствовать их конвергенции с возбудителями ИСМП.

Заболееваемость и первичная инвалидность вследствие туберкулеза населения Республики Беларусь

Горбач Л.А.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Беларусь

Целью исследования было изучение среднегодовых темпов изменения показателей заболеваемости, первичной инвалидности вследствие туберкулеза среди взрослого населения Республики Беларусь в 2012–2022 годы.

В работе использованы данные Национального статистического комитета Республики Беларусь. Интенсивные показатели заболеваемости туберкулезом рассчитывались на 100 тысяч среднегодового населения в возрастной группе 18 лет и старше, а интенсивные показатели первичной инвалидности вследствие туберкулеза – на 10 тысяч населения этой же возрастной группы. Вычисление среднегодовых темпов изменения показателей осуществлялось по формуле Палтышева Ю.П. (1988).

Как показали результаты исследования, в Республике Беларусь в 2012–2022 годы показатель заболеваемости туберкулезом среди взрослого населения снизился в 2,7 раза: с 50,1 на 100 тысяч человек в 2012 году до 18,5 в 2022 году. Среднегодовые темпы изменения этого показателя составили -11,8%, что оценивается как выраженная тенденция к снижению. Снижение показателя первичной инвалидности вследствие туберкулеза по сравнению с показателем заболеваемости за анализируемый период времени было более значимым. В 2012–2022 годы показатель первичной инвалидности вследствие туберкулеза среди взрослого населения снизился в 7 раз: с 0,7 на 10 тысяч человек в 2012 году до 0,1 в 2022 году. При этом темпы изменения этого показателя были выше по сравнению с темпами изменения показателя заболеваемости туберкулезом. Среднегодовые темпы изменения показателя первичной инвалидности составили -18,5%, что оценивается как выраженная тенденция к снижению. Значительное снижение показателя первичной инвалидности вследствие туберкулеза могло быть обусловлено повышением эффективности лечения туберкулеза и, как следствие этого, снижением частоты неблагоприятного течения заболевания у пациентов с туберкулезом за анализируемый период времени.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что в 2012–2022 годы среднегодовые темпы изменения показателей заболеваемости и первичной инвалидности вследствие туберкулеза среди взрослого населения Республики Беларусь имели выраженную тенденцию к снижению. Темпы снижения показателя первичной инвалидности вследствие туберкулеза были выше по сравнению с темпами снижения показателя за-

болеваемости, что могло свидетельствовать о значительном повышении эффективности лечения туберкулеза в 2012–2022 годы.

Миграция возбудителя бруцеллёза собак (*Brucella canis*) в эксперименте на лабораторных животных

Гордиенко Л.Н., Куликова Е.В.

ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», Омск, Россия

Возбудитель бруцеллёза собак – *B. canis* имеет отличительные признаки от бруцелл других 11 видов. Собака домашняя – постоянный спутник человека. В связи с этим вопрос об эпидемической и эпизоотической опасности *B. canis* в возникшем очаге инфекции является актуальным.

Цель – определить возможность миграции *B. canis* и его персистенцию в организме интактных животных другого вида.

Материалы и методы. Работу проводили в лаборатории экологии отдела ветеринарии (ВНИИБТЖ). Модель для экспериментальных исследований – морские свинки массой 350–400 г., сформированные в 4 группы (по 3 головы), подобранные по принципу аналогов. В клетку каждой группы вводили по одному интактному животному. Опытных морских свинок заражали суспензией нативной культуры эпизоотического штамма *B. canis* в дозах 10, 100, 1000, 10⁹ КОЕ методом подкожного введения в паховую складку. Через 30 суток животных подвергали эвтаназии. Биоматериал, полученный от них, подвергали бактериологическому исследованию стандартными методами.

Результаты исследования. Установлено, что при заражении морских свинок *B. canis*, у 100% животных отмечали развитие инфекционного процесса и диссеминацию возбудителя в регионарных лимфатических узлах, паренхиматозных и половых органах, костном мозге. У интактных морских свинок, находящихся в общей клетке с животными, зараженными бруцеллами в дозе 100 и 1000 КОЕ, выделены культуры исходного штамма из заглочных лимфатических узлов. У морской свинки, содержащейся с животными, зараженными *B. canis* в дозе 10⁹ КОЕ, изолированы культуры бруцелл из мочи и селезенки. В результате бактериологического исследования биоматериала от интактной свинки, содержащейся с животными первой группы, зараженных минимальными дозами бруцелл (10 КОЕ), культур бруцелл не выделено.

Заключение. Возбудитель бруцеллёза собак *B. canis*, как и другие виды бруцелл, способен адаптироваться в организме лабораторных животных, вызывать инфекционный процесс у 100% зараженных особей. Персистенция бруцелл отмечена в регионарных лимфоузлах, паренхиматозных органах, моче и костном мозге.

В эксперименте на лабораторных животных установлена возможность миграции возбудителя бруцеллёза собак от инфицированных особей к интактным при их совместном содержании.

Клинические проявления COVID-19 у больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями в Республике Мордовия

Горюнова А.А., Маркосян Н.С., Романова А.А.

ФГБОУ ВО «Мордовский госуниверситет им. Н.П.Огарева», Саранск, Россия

Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями являются одной из групп риска тяжелого течения новой коронавирусной инфекции, риск неблагоприятных исходов при которых особенно высок.

Цель работы: изучить клинические проявления у пациентов с тяжелым течением новой коронавирусной инфекцией при сопутствующей сердечно-сосудистой патологии в Республике Мордовия. Для чего был проведен анализ 45 медицинских карт пациентов с диагнозом новая коронавирусная инфекция (из них 28 мужчин и 17 женщин: средний возраст – $62,4 \pm 3,4$ года).

Результаты. Все больные имели отягощенный преморбидный фон: сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) с артериальной гипертонией (АГ; 42,2%); нарушение ритма и проводимости (13,3%); ИБС+АГ+нарушения ритма (11,1%); ИБС+хроническая сердечная недостаточность (ХСН; 20%); острый коронарный синдром (ОКС; 8,8%); ОКС+острая сердечная недостаточность (ОСН; 4,4%). При поступлении в стационар состояние средней степени тяжести отмечалось в 30,5%, тяжелое у 69,5% больных преимущественно за счет декомпенсации сердечно-сосудистой патологии. У 78,5% пациентов заболевание начиналось с лихорадочно-интоксикационного синдрома, затем через $4,26 \pm 1,28$ суток присоединялись жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы. Из наиболее частых симптомов, характеризующих тяжелое течение COVID-19, стоит отметить одышку (100%), заложенность в грудной клетке (62,2%). Из кардиальных симптомов отмечались боли стенокардического типа (75,5%), стойкая синусовая тахикардия (24,5%), перебои в работе сердца (42,2%), отеки нижних конечностей (62,2%), симптомы сердечной астмы (4,4%).

По результатам компьютерной томографии грудной клетки картина вирусной пневмонии, соответствующая объему поражения легких 25-50%, наблюдалась у 17,8% пациентов, в 37,7% случаев было поражено 50-75%, тяжелая форма пневмонии с поражением >75% легочной паренхимы регистрировалась в 44,5%. В связи с быстрым развитием острой дыхательной недостаточности и нарушением сердечной деятельности все пациенты были госпитализированы в отделение реанимации.

Лизоцим как фактор неспецифической резистентности в развитии сиаладенита

Гончарова АИ., Земко В.Ю., Окулич В.К.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Актуальность. В современных концепциях патогенеза воспалительных заболеваний больших слюнных желез значительное внимание уделяется неспецифическим гуморальным факторам системы иммунитета, к которым относится, в том числе и лизоцим.

Цель: разработать эффективный способ определения активности лизоцима в биологических жидкостях с использованием субстрата пептидогликана *Micrococcus lysodeikticus* и оценить его роль как фактора неспецифической резистентности у пациентов с сиаладенитом.

Материалы и методы. 86 пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез и 30 лиц без патологии слюнных желез в анамнезе обследованных в отделении стоматологии УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Результаты: Разработан способ определения лизоцима в биологических жидкостях, не требующий наличия живой культуры *Micrococcus lysodeikticus*. Способ основан на использовании субстрата пептидогликана, меченого Конго красным, позволяет оценить концентрацию лизоцима с чувствительностью ≥ 60 мкг/мл, с коэффициентом вариации 6,7% и общей воспроизводимостью 7,4%. Уровень лизоцима >340 мкг/мл может служить дополнительным диагностическим критерием развития сиаладенита с отношением шансов 8 (ДИ95% 2,64 – 24,98). Повышение уровня данного фермента в ротовой жидкости с 223,2; 97,93 – 303,42 до 559,71; 387,8 – 884,8 мкг/мл не обеспечивает защиту от биопленкообразующих возбудителей сиаладенита.

Выводы: Анализ результатов и применение ROC-анализа в ходе исследования позволил отнести обследованных нами пациентов с уровнем лизоцима в ротовой жидкости выше 340 мкг/мл к группе пациентов с диагнозом сиаладенит и использовать уровень фермента в ротовой жидкости пациентов в качестве дополнительного диагностического критерия данного заболевания.

Острая цитомегаловирусная инфекция у иммунокомпетентных пациентов

Гуцалюк И.Я.

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Беларусь

Актуальность: тяжёлое течение цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции в основном характерно для иммунодефицитных пациентов. Однако в последнее время появляются многочисленные данные о тяжёлых формах данной патологии именно у пациентов с нормальным иммунитетом. До настоящего времени нет чётких рекомендаций по ведению таких пациентов, не разработаны подходы к диа-

гностике, лечению и профилактике возможных осложнений.

Цель:

1. Анализ случаев острой ЦМВ-инфекции у иммунокомпетентных взрослых.

2. Выделение клинических особенностей течения острой ЦМВ-инфекции в данной категории лиц с последующей оценкой и выработкой рекомендаций по профилактике и лечению.

Материалы и методы: был проведен поиск и анализ клиничко-лабораторных и инструментальных данных пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска с подтвержденной острой ЦМВ-инфекцией. В группу исследования были включены 100 иммунокомпетентных пациентов с четким подтверждением диагноза серологическими и ПЦР тестами. Из исследования исключались пациенты с первичными и/или вторичными иммунодефицитными состояниями, несовершеннолетние, беременные женщины.

Результаты и их обсуждение.

1. Средний возраст пациентов – 37 лет (34;42).

2. Острая ЦМВ-инфекция у иммунокомпетентных пациентов проявляется симптомокомплексом: длительная немотивированная лихорадка (повышение Т тела до 38грС и более на протяжении минимум двух недель), $p < 0.001$; наличие реактивных лимфоцитов ($p < 0.001$); повышение печёночных трансаминаз ($p < 0.001$); гепатолиенального симптома ($p < 0.001$); высокими значениями Д-димеров ($p < 0.001$).

3. Лабораторное подтверждение инфекции основано на комбинации детекции ДНК вируса в биологических жидкостях (кроме слюны) и выявлении различных комбинаций антител IgM/IgG в крови: IgM+/IgG-, IgM-/IgG+ с низкой авидностью.

4. Выделение Ag pp65 в крови у иммунокомпетентного пациента – надежный метод диагностики острой ЦМВ-инфекции.

5. ЦМВ является достоверным и самостоятельным протромботическим фактором, при котором тромботические осложнения встречаются в 7% случаев.

6. Всем пациентам с острой ЦМВ-инфекцией, особенно при наличии факторов риска, рекомендовано проведение профилактической антикоагулянтной терапии.

Вспышка норовирусной инфекции при её заносе в гематологическое отделение детской многопрофильной больницы

Давыдова М.А., Брюханова Г.Д.

ФГБОУ ВО КубГМУ, Краснодар, Россия

В течение периода с 13.02.2023 по 27.02.2023 в гематологическом отделении многопрофильной детской больницы было зарегистрировано 12 случаев норовирусной инфекции. Первый больной ребёнок (восьмимесячный) был переведён 12.02.2023 г. в гематологическое отделение

этой больницы из инфекционного отделения стационара другого города с диагнозом: «Неуточнённая бактериальная инфекция, подозрение на первичный иммунодефицит» и трёхдневным анамнезом антибактериальной терапии. Методом ПЦР в его испражнениях 16.02.2023 г. была выявлена генетическая последовательность РНК *Astrovirus* и РНК *Norovirus*. В палате ребенок находился с матерью (у неё 14.02.2023г. появились жалобы на тошноту и боли в животе), отцом и сестрой такого же возраста, которая изначально была переведена 05.02.2023г. в хирургическое отделение этой же больницы из инфекционного стационара другого города с диагнозом: «Абсцессы промежности. Первичный иммунодефицит? Агранулоцитоз», а затем 15.02.2023 г. – в гематологическое отделение. У второго ребёнка, обследованного по контакту с первым, в испражнениях методом ПЦР выявлены генетические последовательности РНК *Astrovirus* и РНК *Norovirus*. К 18.02.2023г. ещё у четверых пациентов гематологического отделения (находившихся в двух других палатах) появились симптомы острой кишечной инфекции, результат исследования биоматериала от них методом ПЦР был положительным на РНК *Norovirus* у троих заболевших, у одного больного также выявлена РНК *Astrovirus*. В отделении гематологии были обследованы 52 контактных с больными. У пяти пациентов и двоих ухаживающих лиц выявлена РНК норовируса. Противоэпидемические мероприятия реализованы: усилении режима дезинфекции в гематологическом отделении; переводе в инфекционный стационар пациентов и контактных с положительными результатами ПЦР на норовирус; временном прекращении приёма пациентов в гематологическое отделение с 28.02.2023 по 07.03.2023г.; проведение заключительной дезинфекции помещений отделения; госпитализации пациентов гематологического профиля на свободные койки других отделений. Таким образом, гематологические отделения относятся к структурным подразделениям высокого риска по возникновению ИСМП норовирусной этиологии заносного характера.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация по бешенству в ЦАО г. Москвы

Дейнекина А.Р.¹, Груздева О.А.², Кудухова Д.О.²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве», Москва, Россия;

²ФГБОУДПО РМАНПО, Москва, Россия

Заболеваемость бешенством среди населения г. Москвы не регистрируется, однако потенциальные риски появления случаев бешенства имеются на любой территории.

С целью выявления потенциальных рисков проведен анализ мероприятий по оказанию антирабической помощи пострадавшим от укусов домашних и диких животных жителям округа. Изучены формы №2 федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за период с 2013 по 2022гг.

Число пострадавших от укусов животных за 10 лет составило 11171 человек, из них 2188 детей (19,6%). В период 2013–2017 гг. число обратившихся за антирабической помощью при укусе, оцарапывании, ослюнении животными составило 5766 человек, показатель на 100 тысяч населения – 158,9. Число пострадавших от укусов животными за 2018–2022 гг. в ЦАО составило 5405 случаев, показатель на 100 тыс. населения в отчетный период составил – 139,2, что на 6,3% меньше чем за предыдущий пятилетний период. Число пострадавших от диких животных среди жителей округа – 531 человек. К числу диких животных относятся лисы, белки, ежи, енотовидные собаки и прочие животные. Помимо укусов в парках Москвы, в Московской области и контактных зоопарках-кафе города встречались укусы дикими животными во время поездок в зарубежные страны и различные регионы России.

Всего за 10 лет зарегистрировано 24 случая контакта с животными с установленным диагнозом «бешенство»: с 2013 по 2017 гг. – 21 случай, что на 80,9% превышает показатель последней пятилетки (всего 3 случая). В 2021 г. зарегистрирован случай контакта ветеринара с больной собакой на приеме в ветеринарной клинике, в 2022 г. – 2 случая (семейный очаг)- контакт с ежом на даче в Тверской области. Во всех случаях все пострадавшие получили полный курс антирабической вакцинации.

За указанный период получили курс антирабической вакцинации – 8416 человек, что составляет 75,4% от общего числа обратившихся за медицинской помощью.

Таким образом, с учетом наличия потенциальных рисков, связанных с укусами животными, в т.ч. контактами с дикими животными, необходимо усилить гигиеническое воспитание и обучение граждан по вопросам профилактики бешенства.

Значение мониторинга микробиологической структуры инфекционных эндокардитов

Дербенцева Е.А.¹, Хок М.М.², Лазарева Е.Н.³, Киталаева К.Т.¹, Литвинова И.Н.¹

¹ФГБУ «Федеральный Центр Сердечно-Сосудистой Хирургии» МЗ РФ, Астрахань, Россия;

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

³ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора Москва, Россия

В настоящее время микробиологическая структура инфекционных эндокардитов (ИЭ) отличается преобладанием стафилококков и энтерококков над стрептококками, ростом грамотрицательных бактерий группы НАСЕК, *Enterobacteriaceae* spp. Однако, до 40% случаев приходятся на культуронегативные инфекционные эндокардиты (КНИЭ), этиология которых представлена внутриклеточными или некультивируемыми патогенами.

Цель исследования. Оценить этиологическую структуру ИЭ по данным ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ в г. Астрахани.

Материалы исследования. Проведен ретроспективный анализ 64 медицинских карт пациентов, госпитализи-

рованных по поводу протезирования клапанов сердца в ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ г. Астрахани за два последних года. Верификация возбудителей ИЭ проводилась на бактериологическом анализаторе «Vitek2» методом микро-разведений и Е-тестов. Средний возраст больных составлял $55,9 \pm 0,25$ лет с преобладанием лиц мужского пола (69,7%).

Результаты исследования. На ИЭ приходилось 0,45% в структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы. Но отмечалась высокая летальность при данной патологии, которая ежегодно колебалась от 18 до 21,2%. Мониторинг бактериологических исследований за 2021–2022 гг. показал увеличение высевов патогенной флоры с 39,4% до 44,1%. Сохранялось преимущество выделения возбудителей с нативных клапанов более чем 2/3 случаев. Чаще верифицировали *Enterococcus faecalis* (53,3%). Высевы *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Escherichia coli* распределились равнозначно по 5,6%. В 18,7% случаев идентифицировали сочетание либо *Staphylococcus epidermidis* с *Enterococcus faecalis*, либо *Staphylococcus aureus* с *Pseudomonas aeruginosa*. Наметилась тенденция уменьшения количества ИЭ с неустановленной этиологией с 60,6% до 55,9%, объединенных в КНИЭ. Однако, и в 2022г. они сохраняли преимущество над эндокардитами с выявленной этиологией.

Выводы. В результате проведенного исследования было отмечено возрастание эффективности верификации этиологического фактора в диагностике ИЭ. Однако сохранение преимущества КНИЭ создает предпосылки для совершенствования алгоритма диагностики ИЭ, так как именно КНИЭ способствуют прогрессированию сердечной недостаточности, формированию тромбозомболических осложнений, развитию аневризмы и высокую летальность при данной патологии.

Клиническое наблюдение пищевого ботулизма

Долгих Т.А., Зотова А.В.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск, Россия

Ботулизм имеет отчетливую клиническую картину, однако на догоспитальном этапе данная пищевая токсикоинфекция вызывает значительное число диагностических ошибок, что связано с ее редкостью и недостаточной настороженностью врачей различных специальностей при дифференциальной диагностике нейроинфекций. До получения результатов биопробы на белых мышцах основными критериями постановки диагноза являются эпидемиологические данные (употребление в пищу продукции домашнего консервирования, вяленой рыбы и т.д.), типичные проявления офтальмоплегического, бульбарного и гастроинтестинального синдромов.

Приводим клиническое наблюдение пищевого ботулизма у мужчины 24 лет, жителя Амурской области (АО). Пациент Н., 20.11.2022 г. доставлен бригадой СМП в

Амурскую областную инфекционную больницу (АОИБ) с жалобами на двоение в глазах, снижение остроты зрения, слезотечение, нарушение глотания, поперхивание, рвоту желудочным содержимым 4 раза, жидкий стул 4 раза, тошноту, повышение температуры тела до 37,1°C. Анамнез заболевания: заболел остро 19.11.2022 г. с появления головокружения и диспепсических симптомов. 20.11.2022 г. повысилась температура тела до 37,1°C, присоединились проявления офтальмоплегического, бульбарного синдромов. Госпитализирован в АОИБ. С целью проведения дифференциальной диагностики осмотрен неврологом, проведены люмбальная пункция и КТ головного мозга, исключено ОНМК. Эпидемиологический анамнез: накануне заболевания употреблял в пищу кабачковую икру домашнего консервирования, хранившуюся более года без признаков бомбажа. Данный продукт употреблял один, съел неполную ложку, отметил горький вкус. Анамнез жизни – без особенностей. На момент поступления состояние средней степени тяжести, обусловленное преимущественно паралитическим синдромом, в сознании. Клинико-лабораторные проявления соответствовали средней степени тяжести ботулизма. При поступлении введена смесь противоботулинических сывороток А, В, Е. Ключевым моментом явился результат лаборатории Роспотребнадзора АО – в кабачковой икре выявлен неидентифицированный ботулотоксин. На 12-е сутки госпитализации пациент был выписан в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, тактика ведения пациента была правильной и своевременной, что определило благоприятный прогноз заболевания.

Создание онлайн-платформы для сбора и анализа информации по распространенности вируса папилломы человека у женщин в странах ВЕЦА

Домонова Э.А., Попова А.А., Садофьев П.В., Прилепская Д.Р., Глазов М.Б., Воронин Е.М., Герасимов А.Н., Покровский В.В.

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Распространенность вируса папилломы человека (ВПЧ) различных онкогенных типов в мире повсеместно высока и варьирует в зависимости от экономико-географического положения региона, возраста обследуемых и ряда других факторов. На основании сбора и анализа данных о распространенности, структуре популяции вируса, восприимчивости организма хозяина, эффективности диагностики и профилактики формируются комплексные меры борьбы с ВПЧ-ассоциированными заболеваниями.

Цель: создание онлайн-платформы для сбора, хранения, анализа и визуализации данных, получаемых при проведении исследования «Изучение влияния вируса папилломы человека на развитие онкологической патоло-

гии у женщин, живущих с ВИЧ/СПИД в странах – участниках исследования».

Разработка, валидация и апробация онлайн-платформы выполнены на базе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в рамках работы по распоряжению Правительства РФ от 02.04.2022 г. № 735-р. Сбор первичных данных проводили в 5 странах ВЕЦА: Азербайджанская Республика (г. Баку), Республика Беларусь (г. Минск, г. Гомель), Киргизская Республика (г. Бишкек, г. Ош), Республика Таджикистан (г. Душанбе), Российская Федерация (г. Санкт-Петербург, г. Сургут, г. Нефтеюганск). Создание базы данных и разработку прикладного программного обеспечения осуществляли на IBM PC-совместимом персональном компьютере с использованием программ Windows 7/10, MySQL, Server Linux 5. Созданный ресурс позволяет в онлайн-режиме проводить сбор, систематизацию и хранение социально-демографических, эпидемиологических и клинико-лабораторных данных. Вся получаемая информация деперсонализована. Структура данного обновляемого ресурса дает возможность своевременной корректировки внесенных исходных данных и проведения последующего анализа на любом этапе исследования. Обратная связь с регионами в рамках реализации лабораторного компонента онлайн-платформы осуществляется путем выгрузки результатов ВПЧ-тестирования и цитологического исследования образцов биологического материала обследованных. Визуализация всей полученной информации выполняется автоматически в зависимости от заданных оператором параметров. Апробация онлайн-платформы в рамках исследования продемонстрировала возможность использования ее как базового компонента информационной подсистемы эпидемиологического надзора за папилломавирусной инфекцией на территории стран ВЕЦА.

Оценка выраженности лимфопении у пациентов с тяжелыми формами COVID-19, умерших в реанимации, в зависимости от сроков госпитализации, сопутствующей патологии и степени поражения легких на КТ

Евдокимова А.Э.

ФГБОУ ВО Казанский Государственный Медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Коронавирусная инфекция COVID – 19 является актуальной проблемой в сфере здравоохранения в течение последних 3-х лет, что обусловлено высокой заболеваемостью и значительной летальностью. Риск развития тяжелых форм заболевания и неблагоприятного исхода при COVID-19 ассоциируется с рядом клинических и гематологических изменений, наиболее ранним из которых является лимфопения. Поэтому актуальным является корреляции выраженности лимфопении с рядом факторов.

Цель исследования – изучение выраженности лимфопении у пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции в зависимости от сроков госпитализации, сопутствующей патологии и степени поражения легких на КТ.

Материал исследования. Было проанализировано 36 историй болезни пациентов с COVID-19, госпитализированных в ОРПТ, с летальным исходом. Средний возраст больных – 51 год. Большинство из них было госпитализировано на поздних сроках (более 7 дней) от начала заболевания, в этой группе было зарегистрировано наименьшее абсолютное число лимфоцитов ($0,08 \times 10^9$). Медиана составила 0,44 против 0,6 у пациентов, госпитализированных на ранних (1–3 дня) и средних (3–7 дней) сроках от начала болезни, что не имело существенной статистической разницы.

Наименьшее число лимфоцитов было зарегистрировано у больных с КТ-4 ($0,08 \times 10^9$ абсолютного числа лимфоцитов), медиана составила 0,6 против 0,7 у пациентов с КТ-3 и 1,7 у пациентов с КТ-2. Несмотря на это, статистически значимой разницы не обнаружено ($p = 0,7$)

Оценивался уровень лимфопении в зависимости от коморбидной патологии. Среди исследуемых 71% (21 человек) страдали гипертонической болезнью, 14% (4 человека) – ожирением, 36% (11 людям) сопутствовала ВИЧ-инфекция. В группе больных с ВИЧ-инфекцией был зарегистрирован самый низкий уровень лимфопении ($0,08 \times 10^9$ абсолютного числа лимфоцитов против $0,21 \times 10^9$ с ожирением и $0,23 \times 10^9$ с ГБ). Медиана составила 0,37, но при сравнении групп статистически значимой разницы не выявлено

Заключение. По данным проведенного исследования, существует взаимосвязь между выраженностью лимфопении и определенными факторами. Однако при статистическом анализе обнаружено, что выраженность лимфопении у умерших пациентов с COVID-19 не зависит от сроков госпитализации, степени поражения легких на РКТ ОГК и сопутствующей патологии.

Эпизоотологический мониторинг циркуляции хантавирусов в Ростовской области

Егиазарян Л.А.

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

В последнее время на территории РФ сохраняется напряженная эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым вирусным болезням, в структуре которых доля геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) достигает 90 %. Случаи ГЛПС отмечены в 65 субъектах РФ, во всех федеральных округах. Единственной мерой контроля и предотвращения вспышек ГЛПС является мониторинг эпизоотической ситуации в популяциях грызунов – основных носителей ортохантавирусов, который должен проводиться постоянно, с учетом региональных и локальных особенностей развития эпизоотического процесса в отдельных природных и городских биотопах.

Цель. Проведение эпизоотологического мониторинга с целью установления природных территорий в Ростовской области (РО), на которых происходит циркуляция возбудителей ГЛПС. Материалы и методы. Пробы на наличие антигенов хантавирусов тестировали с помощью зарегистрированной иммуноферментной тест-системы «ХАНТАГНОСТ».

Результаты. В 2022 г. в ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора проведено лабораторное изучение материала от мелких млекопитающих (ММ), на поиск маркеров хантавирусов. Всего исследовано 1379 экз. ММ, 15 видов. По результатам исследования проб мышевидных грызунов, собранных на 31 административной территории РО, маркеры возбудителей ГЛПС обнаружены в трёх районах области: Неклиновском – полёвка восточноевропейская (*Microtus rossiaemeridionalis*), Кашарском – мышь малая лесная (*Sylvaemus uralensis*), полёвка обыкновенная – (*Microtus arvalis*), Матвеево-Курганском – полёвка обыкновенная. Спонтанная инфицированность выявлена в 1,3% проб (5 положительных находок), трёх видов ММ: полёвка восточноевропейская, мышь малая лесная, полёвка обыкновенная.

Заключение. Регистрация случаев болезни людей ГЛПС в 2018, 2019 и 2022 гг. в РО, данные о систематическом выявлении маркеров вируса в пробах мышевидных грызунов – носителей хантавирусов позволяет предположить наличие на территории РО природных очагов ГЛПС, границы которых нуждаются в уточнении.

Комнатная муха как переносчик возбудителей диарейных инфекций и холеры

Еремина О.Ю., Олифер В.В.

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

Комнатная муха, *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae), является важным насекомым-вредителем благодаря своей способности передавать возбудителей болезней людям, например диарею, гастроэнтерит, холеру. Установлено, что холерные микробы сохраняются на внешней поверхности мух 5–7 дней, а в организме насекомых — в течение всей их жизни. Современные исследования показали, что носительство комнатными мухами патогенов и генов устойчивости к противомикробным препаратам, более распространено и опасно, чем считалось ранее. Роль комнатных мух как резервуаров, распространителей и настоящих, но факультативных переносчиков патогенов сильно недооценена. Кроме того в мире известна высокая резистентность к инсектицидам у многих популяций мух, что снижает эффективность химических обработок. Целью исследования явилась оценка устойчивости к инсектицидам из различных химических классов нескольких культур комнатной мухи *Musca domestica*, полученных из популяций, собранных на объ-

ектах в Московской и Калужской областях. Установлено, что при топикальном нанесении комнатные мухи всех изученных культур обладали наибольшей устойчивостью к циперметрину (ПР = 75–900х) и тиаметоксаму (ПР = 95–330х). Установлена высокая резистентность к фипронилю у двух культур мух (ПР = 46–75х). К хлорпирифосу одна культура оказалась слабо толерантной (ПР = 4х), а остальные культуры – чувствительными. К индоксикарбу и хлорфенапиру все изученные культуры комнатной мухи оказались чувствительными. Отмечено частичное восстановление популяции насекомых после опрыскивания инсектицидами связанное с резистентностью. Устойчивость мух к инсектицидным приманкам также высока. Внедрение в схемы ротации новых для нашей страны, современных инсектицидов может помочь справиться с устойчивостью мух. Хорошо известно, что диарейные инфекции, вызванные холерным вибрионом, распространяются фекально-оральным путем передачи, поэтому особенно в зонах экологических бедствий, необходимо не только отслеживать размножение и развитие комнатной мухи и вести истребительные мероприятия, но и проводить мониторинг устойчивости к традиционно применяемым инсектицидам и разрабатывать схемы ротации.

Лабораторные особенности неблагоприятного исхода тяжелых форм псевдомембранозного колита

Еремушкина Я.М., Кускова Т.К., Филиппов П.Г., Огиенко О.Л., Мигманов Т.Э.

ФГБОУ ВО «Московский медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова», Москва, Россия

Принято считать, что поражение людей псевдомембранозным колитом вызванного токсигенной *Clostridium difficile*, чаще всего наблюдается в возрастной группе старше 65 лет при наличии конкурирующей патологии. В нашем исследовании были изучены истории болезни пациентов до 60 лет, у которых заболевание протекало в тяжелой форме и привело к летальному исходу. В исследовании были включены истории болезни 64 пациентов с летальным исходом, поступившие в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ в период 2018–2021 гг. Критерием включения был возраст 18–60 лет, диарейный и лихорадочный синдром в анамнезе. Исключались пациенты с наличием других тяжелых конкурирующих декомпенсированных заболеваний. Диагноз при поступлении у 34 больных был – генерализованная бактериальная кишечная инфекция неуточненная, что составило 53,1% от общего числа пациентов, у 18 человек – сепсис, у 6 человек – пневмония, у 4 – лихорадка неуточненной этиологии, у 2 – острая кишечная инфекция неуточненная. Диагноз псевдомембранозный колит не был поставлен ни в одном случае на начальных этапах госпитализации. У всех пациентов при аутопсии из содержимого кишечника был выделен экзотоксин *Clostridium difficile*.

Было выявлено, что предикторами неблагоприятного течения болезни, приводящего к летальному исходу в те-

чение ближайших 2 недель, явились высокие показатели С-реактивного белка более 100 мг/л при относительно низких значениях прокальцитонина от 0,5–10,0 мг/мл. А так же, высокие показатели Д-димера более 2000 нг/мл; проявления выраженного катаболического синдрома: высокие показатели мочевины больше 20 ммоль/л при относительно низких или нормальных показателях креатинина до 350 мкмоль/л, высокие показатели КФК более 700 Ед/л. У всех пациентов, в отличие от больных с сепсисом, отмечались нормальные показатели тромбоцитов крови.

Таким образом, были выявлены лабораторные особенности неблагоприятного течения псевдомембранозного колита, которые позволяют рекомендовать всем тяжелым больным с лихорадочным и диарейным синдромами, обследование в кратчайшие сроки на верификацию псевдомембранозного колита. Это позволит вовремя назначить специфическое лечение.

Распространенность инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у детей

Ершова И.Б., Роговцова А.Г., Петренко О.В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Введение. Проблема распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) детям, приобретает все большую актуальность, что обусловлено бурными темпами роста лечебных учреждений, разработкой новых видов медицинского оборудования, применением препаратов с иммунодепрессивными свойствами и пр. Согласно выводам исследователей, эти инфекции возникают у 6–8% пациентов, в 5–7 раз повышают риск летального исхода и многократно увеличивают среднюю продолжительность любого заболевания.

Цель: изучить распространенность ИСМП в лечебных учреждениях Луганской Народной Республики (ЛНР).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ отчетной документации санитарно-эпидемиологической службы ЛНР за 2018–2022 гг.

Результаты и обсуждение. В 2022 г. в медицинских организациях республики зарегистрировано 437 случаев ИСМП у детей, что меньше, чем в 2019 г. и 2018 г на 4,8%, и 7,4% соответственно.

Сравнительный анализ встречаемости ИСМП в медицинских организациях различного профиля показал, что 39,4% ИСМП приходится на хирургические отделения и 24,8% на родильные дома. По частоте регистрации – это не значимо отличимо от данных предыдущих лет. Удельный вес случаев ИСМП, зарегистрированных в других стационарах, уменьшился с 19,8% в 2018 г. до 16,4% в 2021 г. Показатель частоты ИСМП в детских стационарах снизился с 8,3% в 2019 г. до 7,2% в 2021 г. Доля случаев, зарегистрированных в амбулаторно-поликлинических учреждениях, составила 8,9% в 2022 г. и 8,6% – в 2018 г.

В структуре ИСМП не наблюдается значительных изменений. Лидирующую позицию в 2022 г. занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ) послеоперационного периода – в среднем, 27,4%, на втором месте стоит пневмония – 17,4%; 12,1% приходится на долю ГСИ родильниц, 11,4% – ГСИ новорождённых. Доля других инфекционных заболеваний в структуре ИСМП составила 12,4%, постинъекционных инфекций – 8,1%, острых кишечных инфекций – 0,3%, инфекций мочевыводящих путей – 0,2%.

Выводы. Наиболее часто заражению подвержены пациенты хирургических отделений и родильных домов. Преобладают ГСИ послеоперационного периода и пневмонии. Негативное влияние ИСМП на здоровье пациентов и исходы основного заболевания определяют необходимость повышения инфекционной безопасности при оказании медицинской помощи детям.

Роль провоспалительных цитокинов в прогнозировании течения сепсиса

Земко В.Ю.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Актуальность. Риск неблагоприятного исхода зависит не только от патогенности возбудителя, но и от дисфункции системы иммунитета макроорганизма. Поэтому изучение факторов неспецифической резистентности иммунной системы при сепсисе представляет собой значительный научно-практический интерес.

Цель: изучить роль провоспалительных цитокинов при сепсисе и их влияние на тяжесть течения заболевания и его исход.

Материалы и методы. Посредством иммуноферментного анализа изучен уровень провоспалительных цитокинов ФНО-альфа и ИЛ-6 15 пациентов с сепсисом и 15 здоровых лиц (Вектор-Бест, РФ).

Результаты: Диагноз сепсис подтверждали при уровне прокальцитонина более 2,0 нг/мл. Уровень ФНО-альфа составил – 3;2–5 пг/мл (группа сравнения 5;3–15 пг/мл), $p < 0,05$; ИЛ-6 – 30;14–50 пг/мл (группа сравнения 14;14–15 пг/мл), $p < 0,05$. В группе сепсиса 46,7% умерло, причем уровень ИЛ-6 был выше в группе умерших пациентов на 17%, в то время как ФНО-альфа, наоборот, ниже на 23% по сравнению с группой выживших пациентов ($p < 0,05$), что свидетельствует о неблагоприятном исходе и более тяжелом течении заболевания.

Выводы: ИЛ-6 и ФНО-альфа являются ключевыми медиаторами воспаления в прогнозировании тяжести и исхода заболевания и могут быть использованы при выборе тактики ведения пациентов с сепсисом.

Клиническая эффективность мукоактивной терапии 7% гипертоническим раствором у пациентов с острым бронхитом

Зайцев А.А., Филон Е.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Острый бронхит относится к наиболее актуальным проблемам современной пульмонологии, что связано с высокой заболеваемостью, достигающей 30–40% ежегодно. По результатам эпидемиологических исследований острый бронхит является одной из наиболее частых причин обращения пациентов за медицинской помощью в амбулаторной практике.

Научная новизна. Показать клиническую эффективность применения мукоактивных препаратов из группы мукокинетиков у взрослых пациентов с острым бронхитом.

Цель исследования. Изучить клиническую эффективность и безопасность применения 7% гипертонического раствора в сравнении со стандартной мукоактивной терапией больных с острым бронхитом.

Материалы и методы. В программу было включено 50 пациентов, из которых 25 участников получали 7% гипертонический раствор по 1 ампуле (5 мл) ингаляционно через небулайзер 2 раза в день в течение 5 дней, 25 пациентов составили 2-ю группу, в которой участники принимали другие препараты в качестве симптоматической мукоактивной терапии. Проводился анализ выраженности кашля по «Шкале тяжести кашля» исходно и в динамике на 4,8-е сутки заболевания, кроме того оценивалась скорость разрешения ночного кашля. Безопасность терапии оценивалась на основании жизненно-важных показателей участников исследования, регистрировались нежелательные явления.

Результаты и их обсуждение. Применение 7% гипертонического раствора сопровождалось хорошим эффектом в виде выраженного регресса кашля у пациентов с острым бронхитом. В группе пациентов, принимавших 7% гипертонический раствор, выраженность дневного кашля на 4-е сутки терапии составила $1,36 \pm 0,5$ баллов, а во 2-й группе – $1,7 \pm 0,5$ балла. Выраженность дневного кашля на 8 сутки наблюдения в 1 группе составила $0,4 \pm 0,5$, во 2-й – $0,68 \pm 0,5$. На визите 2: количество больных острым бронхитом со значительным уменьшением выраженности кашля в 1-й группе составило 16 (64%), тогда как во 2-й группе – 8 (32%). На визите 3: в 1-й группе большинство пациентов отметили регресс кашля – 14 (56%), во 2 группе – 8 (32%).

Выводы. Полученные результаты расширяют понимание о физиологии продуктивного кашля у больных с острым бронхитом и позволяют в ряде клинических ситуаций использовать 7% гипертонический раствор.

Бактериальный гнойный менингит

Ибрагимов А.Н., Иванов С.В., Сорока Е.С.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского», Симферополь, Россия

Нейроинфекция – это общее название различных видов инфекционных заболеваний, которые вызываются вирусами, бактериями, грибами. Локализация имеет место в центральной нервной системе. Это заболевание, в частности у детей, требует быстрой медицинской помощи. Замедление может провоцировать развитие разных осложнений. Осложнения опасны тем, что имеют свойства закончиться летальным исходом.

Несмотря на успехи вакцинопрофилактики и терапии, нейроинфекции остаются серьезной проблемой вследствие эпидемической угрозы, высокой летальности и остаточного инвалидизирующего и дезадаптирующей неврологической нехватки примерно у половины переболевших.

Изучение динамики инфекционного процесса в центральной нервной системе, и определение возможных неблагоприятных инфекционного процесса у детей довольно длительный и сложный процесс. К основным возбудителям бактериальные гнойные менингиты (БГМ) относят *S. pneumoniae* (до 57%), *N. meningitidis* (до 21%), *H. influenzae* (до 8%). При менингококковом менингите (ММ) частота неотложных состояний составила 21 %, при гемофильном менингите (ГМ) – 37%, при ПМ – 52% случаев. Доминирование при пневмококковой этиологии (ПМ) ургентных внутричерепных осложнений, а при ММ – септических. Изучение динамики, исходов, оптимальной терапии нейроинфекций на всех этапах, включая отдаленный, необходимо для выработки оптимального протокола терапии и реабилитации детей, перенесших менингиты и энцефалиты, с целью снижения инвалидизации, связанной с заболеваниями нервной системы, и улучшения качества жизни пациентов. Нейроинфекциям принадлежит важная этиологическая роль в развитии большинства дефицитарных и функциональных патологических состояний нервной системы, особенно в детском возрасте. Неблагоприятные исходы в виде летальности и инвалидности развиваются в 16–50% случаев. Однако механизмы формирования неврологической патологии и когнитивных расстройств изучены недостаточно. Исследование ближайших и отдаленных последствий нейроинфекций и их предикторов способствует оптимизации терапевтической тактики, снижению риска неблагоприятных исходов и улучшению качества жизни пациентов. Заболеваемость менингитом динамична вследствие влияния антропогенных (социально-экономический уровень развития, вакцинация, санитарно-гигиеническая грамотность, состояние иммунореактивности) и природных (климат и генетическая изменчивость возбудителей) факторов.

Заболеваемость клещевым боррелиозом в Крыму 2020–2023 годы

Иванов С.В., Верченко И.А.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», «Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им С.И. Георгиевского», Симферополь, Россия

Болезнь Лайма (клещевой боррелиоз) – природно очаговый облигатно-трансмиссивный боррелиоз возбудитель его распространен в основном в Симферопольском районе, Бахчисарайском, Белогорском, Кировском, г. Севастополе, г. Судак, г. Ялта, г. Алушта, г. Гурзуф. Для Крыма характерно два пика активности клещей май-июнь и август-сентябрь в отличие от других регионов России где чаще это происходит весенне-летний период. В эти периоды на полуострове Крым наблюдается приток туристов и отдыхающих. В 2020 году в Крыму было зарегистрировано 24 случая заболевания иксодовыми клещами клещевым боррелиозом, в 2021 году – 15 случаев, 2022-14 случаев. С начала 2023 года в Крыму после укуса клещей болезнью Лайма заразилось 14 человек. Болезнь Лайма протекает обычно стадийно, и состоит из 3 стадий, однако есть случаи отдельно выделенной категории – латентная форма, при которой отсутствуют клинические признаки, однако возбудитель находится в организме. Инкубационный период от 2 до 30 дней, в среднем 14 дней. I стадия. В начале заболевания человеку испытывает признаки общей интоксикации: возникают лихорадка, озноб, головные боли и ломота в теле. Реже наблюдаются першение в горле, сухой кашель и насморк. II стадия. Симптомы второй стадии болезни встречается у 10-15 % пациентов. Эта стадия протекает с вовлечением нескольких систем организма: нервной, сердечно-сосудистой, костно-суставной. Характерны менингит и менингоэнцефалит. Невриты черепных нервов. Чаще всего при Лайм-боррелиозе поражаются черепно-лицевые нервы. Менингоадикулоневрит Баннварта. III стадия. Она начинается, позже от начала болезни, иногда через 1–2 года Третья стадия проявляется после ликвидации острых симптомов заболевания. Для нее характерно поражение суставов по типу специфического Лайм-артрита, поражение кожи в виде хронического атрофического акродерматита Герксгеймера, поражение нервной системы – энцефалит или энцефаломиелит. Наиболее опасными последствиями боррелиоза являются неврологические. Наиболее опасными последствиями боррелиоза являются неврологические нарушения. Профилактика – защита от укусов клещей, соблюдении мер индивидуальной защиты от нападения клещей, разъяснительной работы среди широких слоев населения. Для профилактики с весны в Республике Крым проводятся акарицидные обработки в оздоровительные лагеря, на протяжении туристических маршрутов, в парках, зонах отдыха.

Изменение фенотипического состава нейтрофильных гранулоцитов крови у детей с инфекционным мононуклеозом в возрасте 3-6 лет

Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Савченко А.А.

ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Россия

При ВЭБ-инфекции (ВЭБИ) у детей может нарушаться функция таких клеток иммунной системы, как Т-лимфоциты, НК-клетки, нейтрофилы, при этом изменения их реактивности может осуществляться за счет инфицирования и опосредованными механизмами – через нарушения регуляторных процессов в иммунной системе. В частности, проведенные ранее исследования показали, что у детей с ВЭБИ в нейтрофилах крови нарушаются механизмы синтеза первичных и вторичных АФК, что влияет на развитие полноценной функциональной активности клеток.

В связи с этим, целью исследования явилось изучение особенностей фенотипического состава нейтрофилов крови у детей с ВЭБИ в возрасте от 3-х до 6 лет.

Исследование позволило выявить снижение процентного содержания общей фракции нейтрофильных гранулоцитов (НГ) на фоне повышения абсолютного уровня лейкоцитов

При изучении количества НГ, экспрессирующих CD32 и CD64, установлено, что у детей в возрасте 3–6 лет с ИМ снижено относительное содержание CD64-CD32+ нейтрофилов, но повышено количество CD64-CD32- и CD64+CD32- клеток. У детей с ИМ данной возрастной группы обнаружены изменения в содержании НГ в крови, экспрессирующих рецепторы CD64 и CD11b, относительно контрольных значений: повышение количества CD64+CD11b+-клеток, понижение уровня CD64+CD11b--клеток. Проведение цитометрического анализа НГ, экспрессирующих пару рецепторов CD64 и CD15, позволило установить, что у больных ИМ снижается количество CD64-CD15+-нейтрофилов, но значительно увеличивается содержание клеток отрицательных по CD15: CD64-CD15- и CD64+CD15- клеток. При исследовании клеток с экспрессией рецепторов CD32 и CD11b обнаружено, что при ИМ значительно повышается содержание CD32-CD11b+- и CD32-CD11b--нейтрофилов, а также понижается уровень CD32+CD11b+-клеток. Кроме того, у детей с ИМ относительно контрольных значений в крови возрастает содержание CD11b-CD15+, CD11b-CD15-- и CD11b+CD15--нейтрофилов, но снижается количество CD11b+CD15+-нейтрофилов.

Таким образом, у детей с ИМ на фоне лейкоцитоза значительно меняется фенотип нейтрофилов крови. Изменение фенотипа, в свою очередь определяет нарушения функциональной и миграционной активности клеток.

Клинические особенности гемолитико-уремического синдрома, ассоциированного с острой кишечной инфекцией у детей

Имаева Л.Р.¹, Хунафина Д.Х.¹, Ахметшин Р.З.¹, Валеева Д.С.²

¹ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия;

²ГБУЗ Республиканская детская клиническая больница (ГБУЗ РДКБ), Уфа, Россия

Типичный гемолитико-уремический синдром (ГУС) развивается вследствие повреждения эндотелия сосудов микроциркуляторного русла шига-токсином, продуцируемым энтерогеморрагической *Escherichia coli*. Кроме классической триады (неиммунной гемолитической анемии, тромбоцитопении, ОПН), проявляется в клиническом разнообразии, включая синдром полиорганной недостаточности (СПОН).

Цель исследования: изучить клинические особенности ГУС у детей с острой кишечной инфекцией (ОКИ). В исследование вошли 22 ребенка с ГУС пролеченных нами в условиях ГБУЗ РДКБ (г. Уфа). Группу контроля составили 30 здоровых детей. Среди больных преобладали девочки (63,6%), чаще заболели дети от 3 мес. до 2 лет (77,2%). До развития ГУС все дети перенесли острый гастроэнтерит. В продромальном периоде у всех отмечался абдоминальный синдром; у 50% из них – проявления гемокोलита. Во всех случаях дебют ГУС характеризовался побледнением кожи, ее иктеричностью, геморрагиями, отеками, олигоанурией. Артериальная гипертензия (АГ) развилась у 59%, у 1 ребенка отмечались судороги. У 41% детей была макрогематурия, у 27% больных – анурия. СПОН развился у 36%, поражение ЦНС – у 64%. По данным клинического анализа крови, кроме анемии и тромбоцитопении, выявлен шизоцитоз (100%); по данным БХ анализа крови – гиперазотемия, гипербилирубинемия, повышение лактатдегидрогеназы, гипопропротеинемия, дизэлектролитемия (100%). На УЗИ ОБП, почек выявлены гепатомегалия (18,1%), гиперэхогенность паренхимы почек, увеличение их размеров, снижение почечного кровотока (100%). Лечение включало нутриционную поддержку, инфузионную терапию с коррекцией электролитных, метаболических, волевых нарушений крови, трансфузии СЗП, антибактериальную терапию, по показаниям трансфузии эр. массы, гепаринотерапию и посиндромное лечение. Значимые проявления ОПН потребовали подключения заместительной почечной терапии 11 детям (50%). Летальных исходов не было.

Выводы:

1. ГУС является быстро развивающимся жизнеугрожающим состоянием, чаще поражающим детей раннего возраста.
2. При лечении детей с ОКИ должна быть настороженность в отношении развития ГУС. При подозрении на ГУС с целью ранней диагностики необходимы регулярный контроль массы тела, АД, ежедневный учет баланса жид-

кости, своевременное проведение клинического анализа крови с подсчетом шизоцитов, общего анализа мочи, развернутого БХ анализа крови, гемостазиограммы, УЗИ ОБП и почек.

Современные аспекты норовирусной инфекции у детей

Климовицкая Е.Г.¹, Ешмолов С.Н.¹, Кузьмина М.Н.¹, Ситников И.Г.¹, Бахарева Т.Б.¹, Голикова К.А.², Вольхина Е.А.²

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ярославль, Россия;

²ГБУЗ ЯО «Инфекционная клиническая больница», Ярославль, Россия

Норовирусная инфекция (НВИ) занимает второе место в структуре вирусных кишечных инфекций у детей и служит главной причиной вспышек во всех возрастных группах. С 2017 по 2022 гг. в ГБУЗ ЯО «ИКБ» было госпитализировано 1332 ребёнка с диагнозом НВИ. Преобладали дети первых трёх лет жизни – 59,0%. Детей до 1 года было 137 (10,3%), от 1 до 3 лет – 649 (48,7%), от 3 до 7 лет – 265 (19,9%), от 7 до 11 лет – 137 (10,3%), старше 11 лет – 144 (10,8%) человека. У 28,7% пациентов был выявлен контактно-бытовой путь инфицирования, у 2,8% – пищевой, у 1,8% – водный, у 66,7% – путь передачи выявить не удалось. У 81,5% детей заболевание протекало в среднетяжёлой форме, у 18,5% – в тяжёлой. Тяжесть НВИ у всех больных была обусловлена токсикозом с эксикозом (у 95,5% – I степени, у 4,5% – II степени); у 24,7% пациентов дегидратация сочеталась с ацетонемией, у 7,3% – с фебрильными судорогами. У 24,2% детей НВИ протекала с другими кишечными инфекциями: с сальмонеллёзом – у 7,9%, с эшерихиозом – у 2,5%, с шигеллёзом – у 0,4%, с кампилобактериозом – у 2,7%, с УПФ – у 4,2%, с ротавирусной инфекцией – у 6,5%; у 5,5% – с острыми респираторными вирусными инфекциями. Острое начало НВИ отмечалось в 89,4% случаев. Больные поступали в стационар на $2,9 \pm 0,09$ день заболевания. У большинства (77,8%) детей были выявлены гастритические (14,7%), гастроэнтеритические (51,5%) и энтеритические (11,6%) формы заболевания. Повышение температуры тела наблюдалось у 77,2% пациентов, длительность лихорадочного периода составила $2,8 \pm 0,09$ дней. У 83,9% человек отмечалась рвота кратностью $6,73 \pm 0,17$ раз, длительностью до $1,69 \pm 0,04$ дней. У 85,3% пациентов был выявлен жидкий стул кратностью $5,33 \pm 0,16$ раз, продолжительностью $3,77 \pm 0,12$ дней. У 27,3% больных наблюдались боли в животе, у 36,2% – явления метеоризма. В общем клиническом анализе крови количество лейкоцитов составило $10,26 \pm 0,15$ ($\times 10^9/\text{л}$), сегментоядерных нейтрофилов – $61,36 \pm 0,55$ (%), лимфоцитов – $28,86 \pm 0,57$ (%), СОЭ $13,11 \pm 0,35$ (мм/ч). У 10,2% детей наблюдалось повышение альфа-амилазы в моче свыше 500 Ед/л. У 95,2% человек диагноз был верифицирован методом иммуноферментного анализа, у 1,1% – иммунохроматографическим анализом. У 3,7% больных

диагноз был выставлен клинико-эпидемиологически. Средний койко-день составил $4,11 \pm 0,06$ дней. Осложнения в виде реактивного панкреатита наблюдались у 136 (10,2%) человек; отиты – у 18 (1,3%), пневмонии – у 2 (0,2%).

Представители индигенной микрофлоры как исходный материал для конструирования фармабиотиков

Козловский Ю.Е.¹, Кузнецова Н.И.¹, Козловская Г.В.², Хомякова Т.И.²

¹ФГБУ Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия

²НИИ морфологии человека им ак. А.П.Авцына ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского», Москва, Россия

Основным способом коррекции дисбиотических состояний является применение пробиотиков. Первым этапом в разработке таких препаратов является выделение и изучение свойств бактериальных культур с последующим отбором штаммов, обладающих антагонистической активностью по отношению к патогенной микрофлоре, конкуренцией с патогенными и условно-патогенными бактериями за сайты адгезии, отсутствием агрессии в отношении аналогов индигенной микрофлоры.

158 образцов толстого кишечника с использованием селективных сред были изолированы бактерии родов *Escherichia*, *Lactobacillus* и *Enterococcus*. Методом агаровых слоев проведен анализ выделенных штаммов на наличие антагонистической активности. Из 248 изолятов лактобацилл способностью подавлять рост тест-штамма обладал 21 изолят; из 311 штаммов эшерихий – 17; из 261 штамма энтерококков – 9 изолятов. Перекрестная проверка антагонистической активности штаммов позволила отобрать 5 штаммов лактобацилл, 7 штаммов эшерихий и 2 штамма энтерококков, эффективно подавлявших *in vitro* патогенные штаммы *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus pyogenes* и *Staphylococcus aureus*.

Транзиторный характер действия многих пробиотиков, созданных на основе штаммов, не способных к адгезии заставляет уделять большее внимание изучению адгезивных свойств бактерий используемых при конструировании бактериальных препаратов. Анализ адгезивных свойств штаммов, проведенный на модели формализированных эритроцитов кролика показал, что адгезивностью, в разной степени, обладало большинство проанализированных штаммов. Наиболее выраженной способностью к адгезии обладали по 4 штамма эшерихий и лактобацилл 1 штамм энтерококков.

В опытах с использованием контактных культур были определены штаммы, не оказывавшие негативного влияния на представителей нормофлоры при кокультивировании на плотных питательных средах. К ним относились 2 штамма эшерихий, 3 штамма лактобацилл и 1 штамм энтерококков. Окончательное определение таксономической принадлежности изолированных штаммов, прове-

денное с помощью ПЦР с видоспецифическими праймерами, позволило отнести их к видам: *Escherichia coli*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei* и *Enterococcus faecalis*.

Исследование было выполнено при финансовой поддержке Тематического плана НИЦ «Курчатовский институт».

Использование фитопрепарата БАКПЛАН как уникальных биологически активных комплексов, полученных из лекарственных растений

Колесникова А.Г., Максимова М.А.

ФГБОУ ВО «ДонГМУ им. М.Горького» Миздрава России, Донецк, Россия

Фитопрепараты растительного происхождения отличаются от химических аналогов тем, что они являются безвредными для организма (то есть можно использовать длительный период времени при хронических заболеваниях), многие природные соединения – карденолиды, алкалоиды, флавоноидные гликозиды и другие, несмотря на высокий уровень развития органической химии, промышленным синтезом получить пока не представляется возможным, и растения являются единственными источниками их получения. Также фитопрепараты менее аллергенны и не оказывают системного влияния на организм. Так учеными Донецкого национального медицинского университета был создан новый уникальный препарат растительного происхождения «БАКПЛАН» (а.с. 919184). В его изготовлении использовались следующие лекарственные растения: кора дуба , сосновые почки ,трава зверобоя, цветы календулы, цветы ромашки , чистотел , приготовленные по методу, указанному в Государственной фармакопее, и биологически активные комплексы, приготовленные из вышеперечисленных растений по оригинальному, разработанному нами способу, приоритетность которого была определена авторским свидетельством СССР № 919184 от 7 декабря 1981 года. БАКПЛАН обладает антимикробной активностью и иммуномодулирующими свойствами. Эффективен в отношении патогенного P-209, *Staphylococcus aureus* Wood46, *Staphylococcus aureus* 209-p, *Staphylococcus aureus* 11B 259 10/1987, *Escherichia coli* 0111 stoke, *Escherichia coli* 055 K59 (Su3912/41), *Escherichia coli* 262, *Escherichia coli* 055-345, *Escherichia coli* 0142-438, *Escherichia coli* 075-29, *Shigella flexneri* 1B-55K, *Shigella flexneri* 6-280, *Shigella Sonei* 106, *Salmonella millesi* 519K группа R, *Corynebacterium diptheroidea*, *Corynebacterium diptheriae*. Полученный препарат разрешен для применения в клинике при лечении язвенной болезни желудка и 12перстной кишки, неспецифического язвенного колита (особенно у детей), рожистого воспаления, кожных заболеваний, острого ринита, синусита. уретрита, простатита, гинекологической и офтальмологической патологий, ожогов. Разработаны следующие формы выпуска: порошок (сухой экстракт), таблетки 0,1 и 0,2, мазь 1% и 2%, ло-

сьон, косметический крем, тонирующий напиток, аэрозоль(противоожоговое).

Повышение эффективности родентицидных приманок в борьбе с синантропными грызунами

Комаров В.Ю.

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

Синантропные грызуны на протяжении большого периода времени обитают рядом с человеком, нанося своим присутствием огромный экономический ущерб и представляя особую опасность, являясь резервуаром возбудителей многих инфекционных болезней. Поэтому необходимо вести систематическую борьбу с ними, обеспечивая выполнение мер неспецифической профилактики инфекций. Важно держать на минимальном допустимом уровне популяции, не допуская увеличения их численности. Контроль эффективности дератизационных обработок позволяет оценивать сложившуюся ситуацию по обитаемым видам, и в случае необходимости оперативно принимать необходимые меры. Риск развития природного очага инфекции, связанного с грызунами, требует особого внимания к правильности применения приманок и их эффективности.

В настоящее время одним из самых эффективных и наиболее применяемых способов дератизации является использование родентицидных приманок, в состав которых входят антикоагулянты II поколения. Более 60% разрешенных к использованию на территории РФ родентицидов содержит бромадиолон и бродифакум.

Результаты опыта показали, что приманки с содержанием бромадиолонa 0,0025% и 0,005% при суточном их потреблении обеспечили необходимое поступление в организм действующего вещества для гибели 90 % особей, но для гибели всех особей домовых мышей надо создать стимул для повторного потребления приманки грызунами. Повторное потребление приманки способствовало увеличению поступления ДВ в организм до уровня 3,85 мг/кг (0,0025%) и 8,13 мг/кг (0,005%) и гибели 100 % популяции при каждой концентрации.

Для лучшего потребления приманок важно использовать наиболее привлекательные аттрактанты. В опытах по изучению привлекательного аттрактанта для домовых мышей аромат миндального ореха способствовал лучшей привлекательности и в 1,5 раза повышал поедаемость приманки. Серые крысы предпочитают ароматизаторы, имитирующие белковые продукты, так поедаемость зерна с 1% концентрацией бекона составила 71,2%, лосося – 57% и ароматом сыра – 59%.

Таким образом, применение предпочтительных для грызунов ароматов будет способствовать лучшей их привлекательности и поедаемости, что непосредственно будет отражаться на эффективности дератизационных обработок.

Анализ эпидемиологического анамнеза у пациентов с острой и хронической формами гепатита В в Российской Федерации (по данным Регистра больных вирусными гепатитами)

Корабельникова М.И., Кудрявцева Е.Н., Дубоделов Д.В., Клушкина В.В., Заволожин В.А., Власенко Н.В., Панасюк Я.В., Родионова З.С., Кузин С.Н.

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

Информация о путях передачи вируса гепатита В (ВГВ) исключительно важна для разработки эффективных противоэпидемических мероприятий. В настоящее время в Российской Федерации данные об эпидемиологическом анамнезе пациентов с различными формами гепатита В вносятся в «Регистр больных вирусными гепатитами» (далее Регистр).

Проведен анализ эпидемиологического анамнеза пациентов с различными формами гепатита В (ГВ), выявленных в период 2022 г. и 8 месяцев 2023 г. Проанализированы данные 4068 пациентов. Расчет проводили на 1000 опрошенных пациентов.

С наибольшей частотой пациенты сообщали о процедурах за 6 месяцев до начала заболевания, связанных с повреждением кожи или слизистых как в медицинских, так и не медицинских организациях (609,4% и 272,9% соответственно). С несколько меньшей частотой пациенты отмечали эндоскопические исследования (гастроскопия, колоноскопия и др.) – 233,3% и косметические процедуры (маникюр, нанесение татуировок, пирсинг и др.) – 183,1%. На наличие случайных половых связей указывали 98,3% пациентов, использование в быту чужих средств личной гигиены (бритвы, маникюрные принадлежности, зубные щетки и др.) – 82,6%. Гемотрансфузии имели место у 56,8% пациентов, половые контакты с инфицированным партнером – у 55,3%. На внутривенное употребление наркотиков указывали 23,6% опрошенных пациентов. О профессиональном контакте с кровью или другими биологическими жидкостями сообщали 21,9% опрошенных. Рождение от инфицированной ВГВ матери отмечено 16,0% пациентов. О пересадке органов или тканей, искусственной инсеминации сообщили 6,6%.

Анализ показал, что в Регистре у значительной доли пациентов (более 50%) нет информации об эпидемиологическом анамнезе. В то же время, имеющаяся информация является важной составляющей информационной подсистемы системы эпиднадзора за ГВ. Необходимо отметить, что в последние годы объем информации, вносимой в Регистр значительно увеличился, как по клиническому, так и эпидемиологическому направлению.

Динамика иммунобиохимических показателей при терапии ингибиторами янус-киназы новой коронавирусной инфекции

Костенко С.М.¹, Тулинова И.А.¹, Душкина Н.В.¹, Муха Т.А.¹, Костенко Д.С.²

¹БУЗ ВО «ВОКЦПиБС», Воронеж, Россия;

²ФГБОУ ВО «ВГУ», Воронеж, Россия

Актуальность. Ингибиторы янус-киназ (барицитиниб и тофацитиниб) предложены в качестве нового типа иммуномодулирующих препаратов. При новой коронавирусной инфекции эти препараты могут предотвращать развитие «цитокинового шторма».

Цель работы. Изучить динамику иммунного ответа и основных биологических маркеров у больных новой коронавирусной инфекцией при назначении терапии ингибиторами янус-киназ.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 60 пациентов с новой коронавирусной инфекцией средней формы течения. Первая группа – пациенты, не получавшие этиотропную и упреждающую противовоспалительную терапию). В нее включены 25 пациентов (мужчин – 10, женщин – 15). Возраст составил $50,26 \pm 5,46$ лет, длительность госпитализации $11,2 \pm 0,91$ дней, КТ ОГК $20,67 \pm 1,91\%$. Вторую группу составили 35 пациентов, которым была назначена терапия ингибиторами янус-киназы (барицитиниб, тофацитиниб). Мужчин – 17, женщин – 18. Средний возраст – $55,6 \pm 1,99$ года, длительность госпитализации – $12,37 \pm 0,42$, КТ ОГК $30,49 \pm 1,55\%$. Больные обследовались в первый день госпитализации, 3-8 дни, и при выписке из стационара. Данные представлены медианой, 1 и 3 квартилем (Q25%–Q75%).

Результаты исследования. Интерлейкин 6 пг/мл составил в 1 гр. 2,5 (0–6,0), 2,0 (1,0–5,0), 10,5 (5,0–45,0) и во 2 гр. 1,0 (0,0–15,0), 11,0 (2,0–45,0), 18,5 (12,0–51,75). Ферритин нг/мл 1 гр. 237,0 (142,0–477,0), 415,5 (280,75–2022,5), 547,0 (345,0–2330); во 2 гр. 454,0 (245,0–920,0), 647,0 (156,25–1612,5), 252,0 (241,0–2740). СРБ мг/л 1 гр. 28,0 (20,0–47,5), 18,0 (12,0–29,0), 19,0 (11,0–29,0); во 2 гр. 40,0 (26,0–63,0), 34,0 (21,25–62,25), 14,0 (8,5–17,5). АЛТ Ед/л 1 гр. 34,0 (23,0–50,5), 42,0 (35,0–71,0), 62,0 (42,0–104,0); во 2 гр. 36,0 (25,5–53,25), 42,5 (29,5–62,75), 36,0 (29,0–59,5). Т-лимфоциты* 10^9 /л в 1 гр. 0,75 (0,59–0,90), 1,19 (0,70–1,5), 1,38 (1,22–1,91); во 2 гр. 0,63 (0,49–0,79), 1,09 (0,61–1,39), 1,40 (0,93–1,84). Т-хелперы* 10^9 /л 1 гр. 0,38 (0,34–0,49), 0,71 (0,45–0,81), 0,84 (0,73–1,1); во 2 гр. 0,31 (0,21–0,47), 0,55 (0,38–0,99), 0,84 (0,67–1,31).

Выводы. Ингибиторы янус-киназ достоверно снижают уровень СРБ, АЛТ. Предотвращают повышение уровня ферритина и интерлейкина 6, чем возможно снижают риск возникновения синдромов «цитокинового шторма» и «активации макрофагов».

Современные методы анализа временных рядов в эпидемиологии

Кравцова О.А., Сенько О.В., Воронин Е.М., Кривонос А.В., Кривуля П.Ю

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Анализ временных рядов в эпидемиологии является важным инструментом изучения динамики и прогнозирования инфекционных заболеваний. Временной ряд является последовательностью наблюдений, которые сделаны в разные моменты времени. В эпидемиологии как правило наблюдением является количество новых случаев заболевания, однако помимо этого в качестве наблюдения могут представлены общей заболеваемостью, смертностью и так далее.

Цель: проанализировать динамику вирусных инфекций и осуществить ее прогнозирование.

Материалы и методы: данные по вирусным инфекциям предоставлены ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Использовалась общая мировая динамика COVID-19 и динамика вирусных инфекций по данным Центра медицинской диагностики. В качестве методов использовалось математическое моделирование и машинное обучение. В качестве математической модели использовалась модель ARIMA. В качестве метода машинного обучения использовался регрессионный лес. В обе стандартные модели добавлялась информация о стационарности остатков. Наличие стационарных остатков модели говорит нам о том, что все основные зависимости были выявлены моделью и в остатках остался только шум. Добавка информации о стационарности в саму модель прогнозирования основана на теории коинтеграции Грейджерера. Теория применяется для анализа нестационарных временных рядов, коими и являются эпидемиологические временные ряды. Метод, основанный на теории коинтеграции, позволяет выявлять долгосрочные зависимости между временными рядами, что и обеспечивает стационарность в остатках модели.

Рассматриваемые методы анализа в перспективе могут помочь в принятии решений по предотвращению и контролю распространения инфекционных заболеваний. Изучая эпидемиологические временные ряды, можно прогнозировать будущие тенденции и оценивать эффективность осуществляемых мер по борьбе с инфекционными заболеваниями. Стоит отметить, что анализ временных рядов имеет ограничения. В данном исследовании не учитывается влияние внешних факторов таких как поведенческие факторы населения, распространенность новых лекарственных препаратов.

Микробиом кишечника у детей с внебольничной пневмонией

Кремлевская С.П., Музыка А.Д., Мелехина Е.В

ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Материалы и методы. На базе Химкинской ОБ обследовано 80 детей: 55 – с ВП (основная группа (ОГ), $n = 25$, M12/Д13, Me 5 лет, получали нутритивную поддержку смесью Clinutren Junior (СJ: 3г/100 мл: 50% сывороточный белок, 50% казеин, фруктоолигосахариды и инулин; *L.paracasei* $1 \cdot 10^7$, *B.longum* $1 \cdot 10^6$, 28 витамины и микроэлементы); группа сравнения (ГС), $n = 30$, M15/Д15, Me 5 лет, получали стандартное питание) и 20 клинически здоровых детей, M10/Д10, Me 5 лет. При поступлении и перед выпиской из стационара проводили секвенирование 16S-субъединицы рНК кала. До назначения АБТ образцы кала сравнивали у детей с ВП со здоровыми по α -разнообразию, пропорциям микроорганизмов (МО) и β -разнообразию Брея-Кертиса. Перед выпиской – изменения в ОГ, ГС и группе здоровых.

Результаты исследования. Все МО были разделены на: МО, связанные со здоровьем; МО, связанные с заболеванием; все остальные.

До назначения АБТ у пациентов с ВП зарегистрированы отличия от микробиоты здоровых детей, связанные с нарушением пропорций МО. Зафиксировано увеличение условно-патогенного вида *E.coli* и ряда представителей рода *Bacteroides* (у 13/23,6%), обладающих природной устойчивостью к ряду антибиотиков. Зарегистрировано снижение доли МО-продуцентов короткоцепочечных жирных кислот (КЖК), характерных для здоровых детей. У 7(53,8%) детей с изменениями в β -разнообразии установлена микоплазменная этиология (МЭ) заболевания. Эти дети получали АБТ до поступления в стационар достоверно чаще 43,2%&16,7% и получили большее количество курсов – 1,6&1,3 у детей с другой этиологией ВП, $p < 0,05$.

Перед выпиской из стационара количество МО в образцах кала и α -разнообразие не изменилось за время АБТ ни в одной из групп. Соотношение МО, ассоциированных со здоровьем и с заболеванием в ОГ приблизилось к группе здоровых, в ГС изменения бета-разнообразия увеличились в сторону МО, связанных с болезнью (Ме баланса в ГС выросло от 6,9 до 3,3, $p < 0,05$, в ОГ – от 4,6 до 5,1, $p > 0,05$; Ме в группе здоровых – 5,1).

Выводы. Для детей с ВП до начала АБТ характерны изменения в β -разнообразии: избыток *E.coli* и *Bacteroides* с генами антибиотико-резистентности и недостаток продуцентов противовоспалительных КЖК. Назначение Clinutren Junior в острый период ВП приводит к быстрому восстановлению микробиома кишечника.

Нутритивный статус у детей с внебольничной пневмонией в зависимости от этиологии

Кремлевская С.П.^{1,2}, Музыка А.Д.¹, Преображенская Д.В.¹, Власов П.В.¹, Мелехина Е.В.^{1,2}

¹ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГАУЗ МО «Химкинская областная больница», Химки, Россия

Доля внебольничных пневмоний микоплазменной этиологии (ВП МЭ) у детей составляет от 10,9% до 45% в зависимости от эпидемического сезона. Показано, что у детей, госпитализированных с ВП, возникают нарушения нутритивного статуса (НС), влияющие на течение заболевания.

Цель исследования – выявить особенности течения и нарушений НС у детей с ВП МЭ.

Материалы и методы. Обследовано 80 детей (3–14 лет, 37 мальчиков/43 девочки), госпитализированных с ВП средней степени тяжести в ДИО ГАУЗ МО ХОБ. Детей обследовали по стандартному плану, определяли IgA, IgM, IgG к *M.pneumonia* в крови, индекс Nutritional Risk Screening (NRS), проводили биоэлектрическую импедансометрию (БИП) в динамике. Основную группу (ОГ) составили 44 ребенка (Д56,8%/М43,2%) с подтвержденной ВП МЭ, группу сравнения (ГС) 36 детей (Д50%/М50%) с ВП другой этиологии.

Результаты исследования. Дети ОГ чаще имели двустороннее поражение легких 13,6%&2,8% и левостороннее поражение – 19,4%&25%. Очаговое поражение зафиксировано у 6,8% из ОГ, в остальных наблюдениях – полисегментарное. Дети ОГ чаще переносили повторные ОРВИ в течение 1 года до настоящего заболевания, получали повторные курсы антибактериальной терапии 43,2%&16,7%, $p = 0,011$.

При поступлении у детей ОГ фебрильная лихорадка и снижение pO_2 ниже 96% регистрировали чаще, чем в ГС 47,7%&33,3% и 70,5%&61,1%, $p > 0,05$. Снижение аппетита было выражено одинаково в обеих группах у 53,2% при поступлении и 5,1% при выписке. Нарушения НС зафиксированы у 54% детей (56,8%&52,7% в ОГ и ГС). Доля детей с тяжелой нутритивной недостаточностью (НН) была выше в ГС 8,5%&4,5%. При выписке НН чаще фиксировалась у пациентов ГС 25%&15,9%, $p = 0,42$. По данным БИП снижение активной клеточной массы (АКМ) зафиксировано у 88,7% детей обеих групп (88,6%&88,9% в ОГ и ГС). При выписке изменения сохранялись у пациентов ГС 41,7% и 18,2% в ОГ, $p = 0,021$. Показатель жировой массы при поступлении был чаще изменен в ОГ 52,3%&27,8%, $p = 0,027$.

Включение в рацион питания в отделении продукта CLINUTREN у 24 детей ОГ и 16 детей ГС способствовало быстрому восстановлению АКМ и нормализации НС к моменту выписки.

Выводы. У 54% детей, госпитализированных с ВП, есть нарушения НС вне зависимости от этиологии. Для

детей, переносящих ВП выраженные изменения НС и нарушения белкового обмена при более выраженных изменениях жирового. Добавление в рацион питания продукта CLINUTREN способствует более быстрому восстановлению НС у детей с ВП различной этиологии.

Постельные клопы и меры по их уничтожению

Кривонос К.С., Еремина О.Ю., Олифер В.В.

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

В последние 20 лет во всем мире наблюдается подъем численности постельных клопов *Cimex lectularius* L. и *C. hemipterus* (F.), что стало серьезной проблемой здравоохранения [Doggett et al. 2018. Lee, Wang, Su 2023]. Множественное заражение постельными клопами наблюдается не только в гостиницах, жилых помещениях и общежитиях но и в офисных зданиях [Sked et al. 2019], медицинских учреждениях [Sheele et al. 2017], библиотеках [Salter 2019] и общественном транспорте [Lilly, Jones 2018, Juson, Juson 2018]. Тропический постельный клоп *C. hemipterus* за последние 5 лет зарегистрированы в различных регионах Европы [Balvin et al. 2021], и в России [Garon 2016, Кривонос 2019, Присный, 2020]. В России обнаружена резистентность *C. lectularius* к пиретроидам (доля устойчивых особей 40–100%), фосфорорганическим соединениям (ФОС, 90–100%), карбаматам (70–100%). Клопы в целом были чувствительными к неоникотиноидам. В России к виду *C. hemipterus* отнесены клопы трех популяций из разных районов Москвы, одной популяции из Санкт-Петербурга и одной из г. Гусь-Хрустальный. В изученных популяциях *C. hemipterus* определена доля устойчивых к циперметрину особей которая составила от 13% до 55% [Кривонос 2021]. Для борьбы клопами предлагаются смеси пиретроидов с неоникотиноидами, ФОС для обеспечения овицидного действия и минеральные порошки природного происхождения (диатомиты, маршаллиты, силикагель). Поскольку резистентность постельных клопов к пиретроидам не приводит к перекрестной устойчивости к инфицированию спорами *Beauveria bassiana* необходимо развивать исследования по разработке микоинсектицидов [Barbarin, et al., 2017]. Следует отметить неэффективность тканей, пропитанных перметрином, используемых в качестве чехлов или подкладок для матрасов [Leong et al. 2022]. Проблема заражения постельными клопами значима и на местах временного размещения людей эвакуированных из зоны боевых действий или экологических и техногенных катастроф.

Изучение базового уровня распространенности вируса папилломы человека онкогенных типов среди женщин Московского региона

Кулешова О.Б., Домонова Э.А., Романюк Т.Н., Акимкин В.Г.

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии, Москва, Россия

Распространенность ВПЧ варьирует в разных регионах мира. Базовый уровень распространенности, оцениваемый среди женщин, инфицированных ВПЧ, но не имеющих интраэпителиальных поражений шейки матки, изучается для контроля эпидемической ситуации, планирования и мониторинга эффективности профилактических мероприятий. Целью настоящего исследования являлось определение базового уровня инфицирования ВПЧ 14 онкогенных типов среди женщин Московского региона и динамическое наблюдение за его изменениями на протяжении 5 лет. Для проведения исследования учитывались деперсонифицированные данные диспансерного наблюдения 1068 женщин в возрасте от 20 до 81 года ($M = 37,82$, $Me = 35$, IQR 27–47 лет) одного учреждения города Москвы на протяжении 2017–2021 гг. Критерием включения женщин являлось наличие данных цитологического и ПЦР исследований. За указанный период времени цитологическое заключение NILM имели – 488/503 (97%), 490/513 (96%), 487/531 (92%), 630/657 (96%) и 585/615 (95%) соответственно. Среди женщин без интраэпителиальных поражений шейки матки распространенность ВПЧ 14 онкогенных типов в течение 5 лет составила в среднем 9,5% (ДИ: 8,1–10,9%). Средний возраст инфицированных с цитологическим заключением NILM составил 37 (22–71); 36 (20–63); 38 (21–64); 35 (22–65); 35 (21–66) за каждый год соответственно. Частота выявления различных типов ВПЧ варьировала в разные годы, однако наиболее распространенными за исключением некоторых годов исследования были 52, 16 и 31. Так, 52 тип входил в тройку наиболее распространенных, занимая 1-е ранговое место в 2017 г., 2-е – в 2018–2019 гг., 3-е – в 2020 г., а в 2021 г. – был лишь 5-м. 16 тип ВПЧ входил в тройку лидеров во все годы исследования, кроме 2019 г. (5-е ранговое место). 31 тип был в числе трех самых часто встречающихся во все периоды исследования, кроме 2017 г. (4-е ранговое место). Самым редко встречающимся во все годы исследования, за исключением 2017 г., был 18 тип. В целом, базовый уровень распространенности ВПЧ 14 онкогенных типов среди женщин Московского региона сопоставим с таковым в странах Европы. Однако, распространенность отдельных типов отличается от паттерна как Европейского континента, так и остальных частой встречаемостью 31 и 52 типов и более редким распространением 18 типа. Данные региональные особенности необходимо учитывать при планировании профилактических мероприятий.

Лазерная терапия как метод лимфодренажа в комплексном лечении больных рожей

Лазарева Е.Н.¹, Макашова В.В.¹, Понежева Ж.Б.¹, Кузнецова Ю.В.¹, Третьяков А.А.²

¹ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФБУЗ «Центральная медико-санитарная часть №141 ФМБА», Удомля, Россия

В мире сохраняется высокая заболеваемость рожей с формированием рецидивирующего течения в 45% случаев. Размножение *S.pyogenes* в лимфокапиллярах дермы способствует формированию воспаления и местного иммунодефицита с уменьшением оттока лимфы. Однако, по фармакокинетическим параметрам известные ангиопротекторы не активизируют лимфодренаж, поэтому применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НЛИ) как одного из методов лечения лимфатических отеков может повлиять в комплексе с антибактериальной терапией (АБТ) на сроки выздоровления больных с рожей.

Цель. Оценить клинико-лабораторную эффективность применения НЛИ в комплексном лечении больных рожей.

Материалы и методы. На базе ФБУЗ ЦМСЧ №141 ФМБА было проведено клинико-лабораторное наблюдение 12 больных рожей (голень (8), бедро (3), левый локтевой сустав (1)), в возрасте $65,4 \pm 1,4$ года с преобладанием мужчин. У 7 пациентов регистрировали сахарный диабет 2 типа (СД2). У 2/3 больных при сохранении лихорадки (Л), возрастании лейкоцитоза со сдвигом влево, активности СРБ и увеличения площади эритемы (Э), отека (О) в зоне рожистого воспаления была проведена смена АБТ через 72 часа и назначен курс НЛИ аппаратом «Рикта 04/4» в области рожи и по зонам, стимулирующих лимфодренаж и микроциркуляцию.

Результаты. У четверых пациентов без СД2 на 5 сутки приема АБТ отмечали нормализацию температуры тела, уменьшение интенсивности Б в области воспаления кожи и тенденцию к снижению лейкоцитоза и активности СРБ, но при этом сохранялись О, Э, уменьшение двигательной активности конечности (ДАК). Регрессию этих симптомов отмечали только на 12 сутки пребывания в стационаре. У больных, получавших комплексную терапию, после первого сеанса НЛИ регистрировали значительное уменьшение Б, О и Э в области воспаления, повышение ДАК, при этом тенденция к снижению лейкоцитоза и числа палочкоядерных нейтрофилов, активности СРБ и отсутствие лихорадки выявляли к началу третьего сеанса НЛИ. Восстановление этих показателей и полный регресс Б, О, Э приходился на 6 сеанс НЛИ. В результате госпитализация больных на комплексной терапии сократилась до $9,4 \pm 0,8$ дней.

Выводы. Таким образом, присоединение НЛИ больных рожей способствовало благоприятному исходу болезни и ранним срокам выздоровления.

Гликоконъюгатная сеть защиты организма: подходы к тестированию

Лахтин В.М., Лахтин М.В., Комбарова С.Ю., Байракова А.Л., Новикова Л.И., Давыдкин В.Ю., Мелихова А.В., Климова Э.В.

ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора, Москва, Россия

В организме функционирует защитная гликоконъюгатная сеть (ГС), включающая гликоконъюгаты (ГК) и белки, распознающие и связывающие ГК. Однако ГС недостаточно изучена. Нами исследованы типы белковых систем (БС), взаимодействующих с ГК.

Цель. Суммировать собственные результаты по БС как подходы в изучении ГС.

Материалы и методы. Антитела к С4, сыворотки крови пациентов, коммерческие нормальные иммуноглобулины человека (НИЧ), рекомбинантные эритропоэтины (ЭПО) и ЭПО биологических жидкостей человека, пробиотические лектины (ПЛ) про- и постбиотиков, меченые пероксидазой и стрептавидином вторые антитела к IgG человека, биотинилированные синтетические ГК (www.lectinity.com). Изоэлектрофокусирование и электрофорез с детергентом в пластине полиакриламидного (ПАА) геля, электроблоттинг на мембрану, микропанельный иммунохимический, иммуноферментный анализ антител к патогенам (Вектор-Бест), биолюминесцентный (субстрат пероксидазы BioWest [UVP], SYPRO RUBY protein blot stain [Bio-Rad]) анализ БС и ГК в режиме живого изображения.

Результаты. БС: 1. Изотипы С4А и С4В комплемента. ГК-мишени – липополисахариды сальмонелл, агрегированные IgG, ингибиторы – фитолектины и микробные полисахариды. Болезни – язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром. Дефициты изотипов – индикаторы болезней. 2. НИЧ (IgG). Связывают ГК патогенов. Выявлены повышенное содержание антител к SARS-CoV-2 в препарате, которым лечили пациента с болезнью Гийена-Барре (БГБ), эффективность НИЧ при БГБ на фоне постковидного фиброза легких (отсутствие рецидива в течение года). 3. ЭПО при терапии гипоксий и почечной недостаточности. Преимущественное распознавание (LacNAc)n-ПАА и (α -Fuc)n-ПАА, где n – повторяемость углевода в ответвлениях от ПАА. Потенциал против грибковых инфекций. 4. ПЛ. Имитируют про- и постбиотики. Мишени – пептидогликаны бактерий (www.lectinity.com) и другие. ПЛ лактобацилл: связывание (GalNAc)n-ПАА > (α -Man)n-ПАА, (α -Man-6-P)n-ПАА, (α -Man)n-ПАА. ПЛ бифидобактерий: (α -Man-6-P)n-ПАА > (GalNAc)n-ПАА. Потенциал против дисбиозов. Результаты указывают на взаимодополняемость действия типов белков.

Выводы: БС врожденного и приобретенного иммунитета взаимодействуют с ГК, синергично функционируют в ГС. Разнообразие БС–ГК и ГК обуславливают эффективность ГС в надзоре за инфекциями. Синтетические ГК перспективны в оценке вклада БС в ГС.

Оценка когнитивных состояний в составе постковидного синдрома у пожилых пациентов

Лахтин В.М., Лахтин М.В., Руженцова Т.А., Комбарова С.Ю., Мелихова А.В., Давыдкин В.Ю.

ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Продолжаются эпидемические вспышки COVID-19. В мае 2023 г. зарегистрирована 7-я волна COVID-19 в США, Китае и России. Осенью 2023 г. прогнозируется 8-я волна. Важным остается анализ патологий в связи с постковидным синдромом (ПС) у пожилых пациентов (ПП). Цель. Оценить особенности изменений в организме ПП 65+ с ноября 2019 г. по июль 2023 г. в связи с ПС. Материалы и методы. Наблюдение ПП с ПС. ПП были вакцинированы двухкомпонентной вакциной от COVID-19 в декабре 2019 г. – январе 2020 г. и ревакцинированы однокомпонентной вакциной от COVID-19 в ноябре 2020 г. Результаты. Наблюдаемые нарушения в составе ПС у ПП в 2023 г. На фоне усиленного проявления в мае 2023 г. и сохранения (июль 2023 г.) усиленной красноты и сухости слизистой глаз, повышенной потливости, выраженных болей в пояснице, ломоты в суставах и частичного выпадения волос наблюдались дополнительные нарушения (май-июль 2023 г.): у одного из пациентов появлялись на коже руки и ноги красные эллипсы диаметром 2-3 см с краевым шелушением; а у другого пациента – усиление типичного для действия штамма Омикрон звонкого сухого кашля, частичное изменение вкуса, регистрация появления единичных эрозий слизистой желудка (июль 2023 г.). Когнитивные нарушения в рассматриваемом периоде наблюдения. Ошибки при набивке текста на компьютере: нарушения двигательной функции рук (набор предыдущей буквы слева вместо нужной [первые волны пандемии] или следующей буквы справа [7-я волна]) – переключение функционирования половин мозга «лево-право». Написание логического текста с пропусками строк в нем – нарушение кратковременной памяти. Частичная неразборчивость слышимой речи – заторможенность анализа. Хроническая усталость, нежелание выходить из дома, проявления постоянного стресса. Выводы. Результаты подтверждают правила, характеризующие индикаторные нарушения в составе ПС у ПП: ранние нарушения слизистой и кожи, совпадающие с пиками волн COVID-19; развитие нарушений слизистой и кожи; уникальность типов и переключение паттернов нарушений; ускорение старения организма через нарушения сосудистых систем и связанной с ними центральной нервной системы; проявление ранних, сохраняющихся длительное время когнитивных нарушений, наряду с характерными для ПС индикаторными нарушениями. В связи с носительством SARS-CoV-2 у ПП имеют место: сходство признаков действия мутантных штаммов; вклад штаммов Омикрон и Арктур.

Обонятельные дисфункции в структуре отдаленных последствий перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19

Лукьянов А.В., Плоскирева А.А.

Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Обонятельная дисфункция это группа симптомов, которая включает в себя:

Гипосмия – снижение обонятельной чувствительности

Аносмия – полное отсутствие обоняния

Паросмия – изменение обоняния, когда вместо привычных запахов пациенты чувствуют непривычные

Фантосмия – ощущение несуществующих запахов или запахов без реальных раздражителей

У 134 пациентов из исследуемой группы обонятельная дисфункция присутствовала до, во время или после новой коронавирусной инфекции COVID-19. Это 48,7% от общего числа исследуемых или 60,9% от числа пациентов с отдаленными последствиями перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19.

У 86 пациентов (64%) обонятельная дисфункция проявлялась в виде лишь одного обонятельного нарушения: гипосмии, аносмии, паросмии или фантосмии.

У 48 пациентов (36%) обонятельная дисфункция проявлялась не в виде изолированного нарушения, а в виде сочетанных симптомов.

Изолированную фантосмию отмечали у себя 2 пациентов. Изолированную паросмию 12 пациентов. Изолированную гипосмию – 28 пациентов. И изолированную аносмию – 44 человека.

Сочетанные симптомы обонятельной дисфункции отмечали у себя 48 пациентов из 134.

Сочетание аносмии и паросмии было наиболее часто встречаемым, его отмечали у себя 15 пациентов.

Я разделил исследуемые виды обонятельной дисфункции на нарушения количественные, то есть снижение (гипосмия) и полное отсутствие (аносмия) обонятельной чувствительности и нарушения качественные, то есть изменения самого запаха (паросмия) и появления запахов несуществующих (фантосмия).

При такой классификации у пациентов наблюдаются следующие сочетания обонятельной дисфункции:

Сочетание качественной и количественной дисфункции у 36 пациентов.

Только качественная дисфункция у 2 пациентов.

Только количественная дисфункция у 4 пациентов.

Сочетание всех видов дисфункции у 6 пациентов.

Анализ эпизоотологической ситуации по иксодовому клещевому боррелиозу в Волгоградской области в 2018–2022 гг.

Лызенко И.С.^{1,2}

¹ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

²Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области», Волгоград, Россия

Иксодовые клещевые боррелиозы (болезнь Лайма, клещевой боррелиоз, Лаймборрелиоз) – группа этиологически самостоятельных хронических или рецидивирующих спирохетозных природно-очаговых инфекций, возбудители которых передаются иксодовыми клещами и способны поражать различные системы органов. Данная группа инфекций имеет весенне-осеннюю сезонность, связанную с активностью клещей. Средний уровень заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом с 2020 по 2022 гг. в России составляет 3,47% на 100 тыс. населения.

Энтомологами отделения по обеспечению надзора за особо опасными и природно-очаговыми инфекциями отдела обеспечения эпидемиологического надзора ежегодно проводится мониторинг численности и видового состава иксодовых клещей в природной среде. Выявлено доминирование рода *Hyalomma* на территории Волгоградской области, обусловленное наличием более подходящих биотопов для их обитания. Начиная с 2018 г., наблюдается тенденция к увеличению численности *Dermacentor marginatus* в природных биотопах. За период с 2018 по 2022 гг. в 33 районах Волгоградской области из объектов окружающей среды собрано 4297 клещей (*Dermacentor marginatus* 1116, *Dermacentor reticulatus* 576, *Hyalomma marginatum* 1130, *Hyalomma scupense* 447, *Ixodes ricinus* 24, *Rhipicephalus rossicus* 1002, *Rhipicephalus sanguineus* 2), которые исследовали на наличие возбудителя боррелиоза. 5 клещей дали положительный результат на присутствие бактерий рода *Borrelia*: *Hyalomma marginatum* – 1 (инфицированность составила 0,08%), *Ixodes ricinus* – 3 (12,5%), *Rhipicephalus rossicus* – 1 (0,09%). Таким образом, показано, что спонтанная инфицированность клещей рода *Ixodes* в 73,5 раза выше других. Наибольшее количество присасываний клещей отмечали при посещении населением природных очагов в эпидемически опасный период. За последние 5 лет исследовано 2916 клещей, снятых с людей. Из них 21 дали положительный результат на присутствие бактерий рода *Borrelia*. Средний показатель инфицированности составил 0,72%, что подтверждает более высокий уровень инфицированности клещей в природной среде по сравнению с антропоургическими очагами.

Уровни витамина D в сыворотке крови у женщин с постменопаузальным остеопорозом, инфицированных *Helicobacter pylori*

Майлян Э.А., Жадан Е.С.

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М.Горького», Донецк, Россия

Считается, что нарушение функции желудочно-кишечной системы при поражении *Helicobacter pylori* существенно снижает абсорбцию кальция (Ca) и, возможно, витамина D, что может приводить к нарушению процессов физиологического ремоделирования костной ткани и уменьшению мышечной массы и, как следствие, увеличению риска падений и числу остеопоротических переломов у женщин постменопаузального возраста. Роль хеликобактерной инфекции в патогенезе остеопороза изучена недостаточно, а имеющиеся на сегодняшний день работы по данной проблеме имеют определенные противоречия.

Цель работы: исследование уровней 25(OH)D в сыворотке крови при постменопаузальном остеопорозе у женщин с позитивным тестом на антитела к антигену CagA *Helicobacter pylori*.

Материалы и методы. В исследование было включено 250 женщин в постменопаузальном возрасте, показатели (Me [Q1; Q3]) которого составили 62 [56; 68] года, а длительности постменопаузального периода – 13 [7; 20] лет. У всех пациентов в образцах сыворотки крови определяли содержание 25(OH)D, а также суммарные антитела (IgA, IgM, IgG) к антигену CagA возбудителя хеликобактериоза.

Результаты. Оценка концентраций витамина D в общей группе обследованных женщин показала, что медиана и межквартильный размах показателя 25(OH)D у обследованных женщин составили 20,25 [13,7; 26,6] нг/мл. При проведении статистического анализа уровней кальцидиола в крови у женщин постменопаузального возраста было установлено, что в группе женщин с постменопаузальным остеопорозом инфицирование *Helicobacter pylori* сочеталось со снижением уровня 25-гидроксивитамина D в сыворотке крови на 14,8% (17,3 [11,4; 20,5] нг/мл против 20,3 [15,2; 28,2] нг/мл; $p = 0,045$).

Выводы. Результаты проведенного исследования демонстрируют, что инфицирование хеликобактериозом женщин с постменопаузальным остеопорозом сочетается со снижением насыщенности организма витамином D ($p = 0,045$). Результаты полученных результатов могут быть использованы при проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий женщинам в постменопаузальный период.

Биомаркеры при хроническом гепатите С

Макашова В.В.¹, Омарова Х.Г.¹, Понежева Ж.Б.¹, Кузин С.Н.¹, Терешкин Н.А.¹, Писчасов С.В.², Краснова С.В.²

¹ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, Москва, Россия

Введение. Хронический гепатит С представляет собой важнейшую проблему для практического здравоохранения т.к. нередко выявляется на стадии цирроза печени и приводит к развитию гепатоцеллюлярной карциномы. Поэтому крайне важным является своевременное выявление, прогнозирование его исходов и развития осложнений.

Материалы и методы: Под наблюдением в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ с марта 2021г. по октябрь 2022г. находились 55 больных, из них с диагнозом: хронический гепатит С (ХГС) – 35 чел. и 20 чел. с циррозом печени (ЦП) в исходе ХГС, как правило, класса С в стадии обострения. Диагноз подтверждали обнаружением анти-HCV и/или РНК вируса С методом ПЦР. Были изучены показатели Остеопонтин (OPN), иммунодиагностический маркер опухолевых заболеваний (PDL-1), Фактор роста фибробластов-19 (FGF-19), Трансформирующий фактор роста-β (TGF-β) методом ИФА.

Результаты исследования: Пациенты с ХГС были на 10 лет моложе больных с ЦП в исходе ХГС 44.8 ± 3.4 против 55.8 ± 4.7 ($p \leq 0.05$). Уровень общего билирубина у последних значимо превышал показатели у больных с ХГС – 172.6 ± 22.3 против 38.2 ± 2.7 мкмоль/л ($p \leq 0.001$). Активность АЛТ была сопоставима в обеих группах, но цифры АСТ были достоверно выше при ЦП – 268.9 ± 53.6 против 128.8 ± 25.4 Ед/л. ($p \leq 0.05$). Уровень ГГТ у больных с ЦП также значимо превышал показатели пациентов с ХГС – 313.7 ± 74.8 против 125.6 ± 36.9 Ед/л ($p \leq 0.05$). Концентрация биомаркеров – OPN, PDL-1, FGF-19 регистрировали выше при ЦП чем при ХГС – в 1.8, 2.3 и 3.8 раза соответственно, что свидетельствует о более вероятной трансформации в гепатоцеллюлярную карциному. Однако уровень TGF-β, наоборот, был ниже у больных с ЦП.

Выводы: Возраст пациентов, биохимические показатели и уровень биомаркеров, кроме TGF-β, при ЦП были выше, чем у пациентов с ХГС. Необходимо продолжить данное исследование для оценки и возможного применения биологических маркеров в практической медицине в качестве прогностических критериев.

Сравнительная характеристика токсичности гелей и стиральных порошков

Матросенко М.В.

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

Синтетические моющие средства (СМС) производятся в больших количествах и широко используются в повседневной жизни населением в быту. Регулярная стирка текстиля является важным условием нераспространения инфекционных заболеваний.

СМС состоят из сложного комплекса химических соединений, которые при недостаточном полоскании задерживаются в тканях. Химические вещества, оставшиеся в одежде, при контакте с кожей человека могут проникать в организм и оказывать на него нежелательное воздействие.

Задача исследования – проведение сравнительной токсичности стиральных порошков и гелей, а также оценка токсичности тканей после стирки методом *in vitro* на Анализаторе изображений АТ-05. Стирку проводили при 30 минутах, температуре 30°C с добавлением моющего средства при условии жесткой воды и сильно загрязненного белья. Изучена токсичность 20 образцов СМС (9 стиральных порошков и 11 гелей). Определяли минимально нетоксическое разведение (МНР) СМС. МНР ниже 2500 свидетельствовало, что моющее средство не оказывает общетоксического и/или кожно-раздражающего действия в соответствии с МР № 29ФЦ/4746. Токсичность тканей изучали по ГОСТ 32075-2013. Основной состав моющих средств включал: поверхностно-активные вещества, энзимы, оптические отбеливатели, фосфонаты, мыла, ароматизаторы, консерванты, красители. Стиральные порошки отличались наличием в составе кислородсодержащих отбеливателей, цеолитов, фосфатов.

МНР для стиральных порошков установлено в диапазоне от 1:1700 до 1:50 000, для гелей от 1:2500 до 1:15 000. У 6 из 9 образцов стиральных порошков МНР определено в пределах допустимого значения. Установлена токсичность тканей после стирки стиральными порошками у 7 из 9 образцов хлопковой и 8 из 9 образцов поликотонной ткани. Из общего количества гелей у 2 образцов МНР ниже 2500, но все гели удалялись из тканей после стирки. Следовательно, у более половины образцов стиральных порошков МНР не превышает 2500, однако после стирки тканей у 15 из 18 образцов выявлена токсичность. Тогда как для гелей, более чем у половины СМС установлена МНР выше 2500, при отсутствии токсичности тканей после стирки. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проверки токсичности самого моющего средства и тканей после их стирки.

Вклад В.И.Покровского и сотрудников кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии МГМСУ в лечение менингококковой инфекции современными схемами

Махуль М.И.

ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

Менингококковая инфекция вызывается диплококком *Neisseria meningitidis*. Случаи менингита (скорее, вызванного *N. meningitidis*) были описаны еще в 17 веке. Однако, только в 20 веке стало возможным предпринять конкретные шаги по лечению данного заболевания. Пионером идеи лечения менингококковой инфекции высокими дозами препаратов Пенициллина в нашей стране стал Валентин Иванович Покровский. До этого, применяли эндолюмбальное введение препарата. Считали, что оно является наиболее эффективным методом лечения менингококкового менингита. Однако, данный метод нередко приводил к развитию ряда осложнений. Инъекционное введение Пенициллина в массивных дозах, предложенное В.И.Покровским, оказалось более эффективным методом и имело более низкий риск развития осложнений.

Защитив в 1966 г. диссертацию на соискание ученой степени д.м.н. по теме «Гнойные менингиты (диагностика, клиника, лечение)», В.И.Покровский, занимавший с 1965 г. должность заведующего курсом инфекционных болезней ММСИ (с 1970 г. кафедра), открыл новую эру в лечении менингококкового менингита. Используя новый метод терапии, удалось успешно ликвидировать вспышки заболевания в Москве, Липецке, Душанбе. В изучении, совершенствовании и внедрении новых схем лечения менингококкового менингита участвовали многие сотрудники кафедры инфекционных болезней ММСИ. Ю.Я.Венгеров, А.Е.Кудрявцев, В.Ф.Кузнецов, В.В.Булычев, С.П.Бургасов, Ю.А.Скрипкин работали в отделении инфекционной реанимации, впервые в СССР организованном на базе ИКБ № 2 по инициативе В.И.Покровского. В 1971 г. Минздрав РСФСР издал приказ за № 320, в котором рекомендовано обязательное наличие таких отделений в каждой крупной инфекционной больнице. Полученные научные данные, далее были обобщены и легли в основу ряда кандидатских, докторских диссертаций и учебных пособий.

Факторы риска кровотечений из верхних отделов ЖКТ у пациентов с SARS-COV-2

Медведев К.В.^{1,2}, Александрова Ю.А.¹, Карпова Р.А.¹, Протченков М.А.^{2,3}

¹СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина», Санкт-Петербург, Россия;

²ФГБОУ ВО СПбГПМУ «Кафедра факультетской хирургии им. профессора А.А.Русанова», Санкт-Петербург, Россия;

³СПб ГБУЗ «Городская больница №26», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность: в литературе выделяются различные факторы риска развития кровотечения: пожилой возраст, язвенная болезнь желудка и/или ДПК в анамнезе, инфицирование *H. Pylori*, наличие сопутствующей патологии, в частности, сердечно-сосудистой, прием некоторых лекарственных препаратов (НПВС, ГКС, антикоагулянты) [Chen J, Hang Y. Characteristics, risk factors and outcomes of gastrointestinal hemorrhage in COVID-19 patients: A meta-analysis. *Pak J Med Sci.* 2021 Sep-Oct;37(5):1524-1531]. Несмотря на большое количество публикаций, проблема риска развития и прогнозирования ЖКК продолжает оставаться малоизученной, в связи с чем анализ факторов риска развития кровотечения заслуживают особого внимания [Zhao X, Tao M, Chen C, Zhang Y, Fu Y. Clinical Features and Factors Associated with Occult Gastrointestinal Bleeding in COVID-19 Patients. *Infect Drug Resist.* 2021 Oct 14;14:4217-4226].

Цель: Целью работы послужило определение предикторов риска развития кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных COVID-19.

Материалы и методы: В исследование включено 203 пациента, проходивших лечение в Больнице Боткина с COVID-19 в период с марта 2020 года по ноябрь 2022 год. У 98 пациентов, составивших основную группу, по результатам эндоскопии имелись язвенные дефекты слизистой верхних отделов желудочно-кишечного тракта, осложненные кровотечением. Контрольную группу составило 104 человека, у которых кровотечения по данным эндоскопического исследования не было. Во всех 98 случаях (100%) применялись эндоскопические методы остановки кровотечений. Рецидивы кровотечений развились в 22 случаях (22,4%), в половине из которых источник кровотечения был прежний.

Результаты и обсуждение: Методом бинарной логической регрессии из 27 предикторов были отобраны пять факторов, которые в совокупности статистически значимо могли влиять на вероятность развития ЖКК у пациентов с COVID-19 ($p < 0,03$). При анализе качества построенной модели, выполненного с помощью ROC-кривой, значение AUC составило 0,78. По данному способу прогнозирования получена приоритетная справка на изобретение №202391964.

Выводы: Среди 27 предикторов развития кровотечения статистически значимыми оказалось пять: АЧТВ,

D-димер, объем поражения легочной паренхимы по данным КТ, наличие в анамнезе нарушений ритма сердца, а также необходимость в протезировании функции внешнего дыхания.

Особенности газового синдрома у больных новой коронавирусной инфекцией

Медведев К.В., Борта К.Е.

СПб ГБУЗ «Больница Боткина», Санкт-Петербург, Россия

Введение. Частота встречаемости газового синдрома (ГС) по разным данным составляет 18–28 пациентов на 100 000. Причинами развития могут быть заболевания органов дыхания (ХОБЛ, эмфизема лёгких, деструктивные пневмонии), травмы грудной клетки, патология соединительной ткани, баротравма при искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), газообразующие инфекции, синдром Хаммана и ятрогения. Ранее ГС считался относительно «доброкачественным» по течению, однако развитие на фоне новой коронавирусной инфекции (НКВИ) поставило его в один ряд с жизнеугрожающими состояниями.

Цель исследования. Определить наиболее частые клинические варианты ГС у больных НКВИ и выявить причины предрасположенности к его развитию.

Материалы и методы. В условиях СПб ГБУЗ «Больница Боткина» за период с 01.04.2020г. по 10.09.2023г. обследовано 48322 пациента с подтвержденным диагнозом НКВИ. Проявления ГС зарегистрированы у 301 пациента.

Результаты и обсуждения. Изолированное поражение зарегистрировано у 263 пациентов: пневмоторакс – 119 пациентов, пневмомедиастинум – 116 пациентов, эмфизема мягких тканей (ЭМТ) – 19 пациентов, пневмоперитонеум – 7 пациентов, эмфизема забрюшинного пространства (ЭЗП) – 2 пациента, сочетанное поражение у 38 пациентов. На момент развития ГС 29 пациентов находились на ИВЛ, при этом у 11 больных превалировали агрессивные режимы вентиляции. Перевод на ИВЛ и неинвазивную вентиляцию лёгких после развития ГС потребовался 26 пациентам. Летальный исход зарегистрирован у 37 пациентов, причиной смерти у 24 пациентов стали осложнения НКВИ (острый респираторный дистресс-синдром, тромбоэмболия лёгочной артерии, инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения), у 15 пациентов – ВИЧ-инфекция в стадии вторичных заболеваний. Причина тяжелого течения ГС и большого числа летальных исходов на настоящий момент до конца неясна. Вероятнее всего это связано с повреждением альвеолярно-капиллярной мембраны и развитием системного тромбовоспалительного синдрома.

Выводы. Наиболее частыми формами ГС являются пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперитонеум, ЭМТ и ЭЗП. Случаев пневмоперикарда зарегистрировано не было. Продолжаются исследования по поиску причины «злокачественного» течения ГС.

Что выявляет электроэнцефалография у больных коронавирусной инфекцией COVID-19

Мигманов Т.Э., Сундуков А.В., Еремушкина Я.М., Кускова Т.К., Нагибина М.В.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Варианты течения новой коронавирусной инфекции бывают от легких недомоганий, до крайне тяжелых с развитием осложнений и летального исхода. В части случаев, коронавирус, преодолев гематоэнцефалический барьер, вызывает воспалительные и дегенеративные реакции в головном мозге, вплоть до менингоэнцефалита и энцефалопатии. К сожалению, даже переболевшие в легкой форме жалуются на аносмию, депрессию, заторможенность, инверсию сна и другие психо-неврологические симптомы.

Цель работы – обнаружение и разбор особенностей электрической активности мозга у перенесших COVID-19 пациентов, не имеющих клинически выраженной неврологической симптоматики.

Обследован 21 пациент в возрасте от 22 до 62 лет. Группу сравнения составили здоровые добровольцы общим числом 24, как из числа студентов старших курсов университета, так и сотрудников кафедры инфекционных болезней. Распределение испытуемых по полу и возрасту сопоставимы. Отказ от исследования, тяжелое течение инфекции COVID-19, а также наличие неврологической симптоматики, предшествующей заболеванию или появившаяся во время болезни стали критериями исключения из проводимого исследования. Исследования электрической активности головного мозга проводились через 4–7 недель после начала новой коронавирусной инфекции. Анализ результатов установил, что аномальные паттерны электрической активности обнаруживаются у 90,5% (19 пациентов) обследованных, ранее переболевших COVID-19. Чаще всего у испытуемых наблюдается снижение индекса мощности альфа-ритма и диффузное замедление, а также уменьшение амплитуды волн, с относительным увеличением количества бета- и тета-колебаний невысокой или низкой амплитуды без зональных различий. Данные изменения типа «плоской» ЭЭГ регистрировались в 18 случаях (85,7%). Заметно выделялся высокий показатель бета-активности в лобных областях у большей части обследованных – 15 (71,4%). Отмечены нестойкая реакция активации у 13 больных (61,9%), после гипервентиляции индекс альфа-ритма снижается в 12 случаях (57,1%).

Таким образом, отмечается наличие изменений энцефалограммы у большинства больных, не имевших клинических неврологических проявлений постковидного синдрома. Показано, что на их развитие ни возраст, ни пол значимо не влияют. Изменения картины ЭЭГ носят неспецифический характер и по аналогии с подобными изменениями при других состояниях могут с течением времени нивелироваться.

О состоянии заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Приморского края

Мирошниченко Е.И., Черланова Т.С., Горелова И.С.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница №2», Владивосток, Россия

Цель. Анализ показателей заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции в Приморском крае.

Материалы и методы. Оперативный и ретроспективный анализ данных учетно-отчетных форм ГБУЗ ККБ№2 Центр СПИД за период 2020-2022 гг.

Результаты и обсуждения.

На территории Приморского края с 2017 г. отмечается стабилизация ситуации по заболеваемости ВИЧ-инфекцией, о чем говорят показатели снижения заболеваемости в отдельные годы (2017 г., 2020 г., 2022 г.) и периоды без динамики эпидемического процесса (2019 г.) В 2022 году на территории Приморского края показатель заболеваемости составил 47,3 на 100 т. н. и снизился по сравнению с прошлым годом на 5,8% (2021 г. – 50,2 на 100 т.н., 2020 г. – 43,4 на 100 т.н.).

В 2022 году новые случаи ВИЧ-инфекции выявлялись на всех административных территориях края, кроме Тернейского муниципального образования, в 2021 г. – во всех муниципальных образованиях.

В отличие от общекраевой тенденции снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией, на 10 административных территорий края отмечен рост данного показателя по сравнению с прошлым годом.

Степень интенсивности эпидемического процесса в разных районах Приморья не однородна. В крае ежегодно отмечается рост числа территориальных единиц с высокой пораженностью населения ВИЧ-инфекцией (0,5% численности общей популяции населения и более). В 2022 г. число административных территорий с таким показателем составило 12 единиц, тогда как еще в 2015 г. было 6 территорий.

В 2022 году показатель поражённости населения Приморского края ВИЧ-инфекцией составил 570,2 на 100 т.н.

На наиболее пораженных ВИЧ-инфекцией территориях проживает 80,5% всех ВИЧ-инфицированных края. К ним относятся следующие субъекты: Находкинский ГО, Артемовский ГО, Уссурийский ГО, Надеждинский МР, Октябрьский МО, Партизанский ГО, Владивостокский ГО, Кавалеровский МР, Дальнереченский ГО, Шкотовский МР, Спасский ГО, Хорольский МО.

На остальных территориях определяется средний уровень пораженности ВИЧ-инфекцией – показатель менее 0,5% всего населения.

Выводы: в Приморском крае на современном этапе отмечается стабилизация ситуации по заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

Актуальность полиомиелита в Российской Федерации в постсертификационный период

Михайлова Ю.М., Черепанова Е.А.

ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

В 1988 г., когда Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о глобальной инициативе по ликвидации полиомиелита (ГИЛП), когда в мире ежегодно заболело около 350 тыс. детей. Благодаря массовой иммунизации заболеваемость полиомиелитом к 2023 г. значительно снизилась. Число эндемичных стран уменьшилось с 125 (1988 г.) до 2-х (2023 г.), 5 из 6-ти регионов ВОЗ объявлены свободными от дикого полиовируса (ДПВ), объявлена глобальная ликвидация ДПВ типов 2 и 3.

Вместе с тем, сохраняется эндемичная передача ДПВ типа 1 в Афганистане и Пакистане, что создает риск международного распространения и завоз в свободные от полиомиелита страны. Так в 2021-2022 гг. выявлены завозы ДПВ типа 1 в Малави (1 случай заболевания) и Мозамбик (8 случаев).

На современном этапе реализации ГИЛП в условиях снижения заболеваемости, связанной с ДПВ, вызывают тревогу циркулирующие полиовирусы вакцинного происхождения (ПВВП) – вирусы-дериваты, в значительной степени дивергировавшие от прародителей (аттенуированных штаммов Сэбина, входящих в состав оральной полиовирусной вакцины). Циркулирующие ПВВП появляются в результате длительной трансмиссии штамма Сэбина в недостаточно иммунизированной популяции. По данным ВОЗ в 2020 г. зарегистрировано 1113 случаев полиомиелита, связанного с циркулирующими ПВВП, в 2021 г. – 699, в 2022 г. – 871, по состоянию на 29.08.2023 – 232 случая.

Вместе с тем, пандемия новой коронавирусной инфекции (по данным ВОЗ) привела к временной приостановке или замедлению мероприятий по профилактике полиовирусной инфекции в ряде стран мира. Широкое распространение циркулирующих ПВВП на фоне снижения уровня иммунизации населения могут привести к реализации рисков в странах свободных от полиомиелита.

Российская Федерация с 2002 г. сохраняет свободный от полиомиелита статус. Однако, учитывая эпидемиологическую ситуацию по полиомиелиту в мире на фоне восстановления объемов миграционных потоков, в настоящее время сохраняется риск завоза на территорию страны ДПВ типа 1 и циркулирующих ПВВП. Сохраняющиеся риски требуют поддержания на высоком уровне качества иммунизации детского населения и эпидемиологического надзора за полиомиелитом на территории Российской Федерации.

Социально-экологическая концепция в оценке седьмой пандемии холеры в XXI веке

Москвитина Э.А.

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

Использована социально-экологическая концепция (Черкасский Б.Л., 1988, 2001 гг.), вскрывающая иерархическую структуру эпидемического процесса (ЭП) при холере за период 2001–2022 гг. При анализе эпидемиологической обстановки в мире установлена тенденция роста в динамике заболеваемости 2001–2022 гг. с темпом среднего ежегодного прироста 7,507% с регистрацией холеры в странах Азии, Африки, Америки, Европы и Австралии с Океанией.

На соэкокосистемном (континентальных и региональных) уровне установлена социально-регуляторная роль в активизации и функционировании ЭП социальных (локальные и региональные конфликты, войны, разрушение инфраструктуры водоснабжения и водоотведения, гуманитарный кризис, голод и другие), природных (землетрясения, ураганы, наводнения, засуха) чрезвычайных ситуаций; факторов эпидемиологического риска, международной миграции населения, косвенного регулятора ЭП, с межгосударственными и трансконтинентальными завозами. С 2013 г. по 2022 г. выявлено 1903 случая завоза холеры, в том числе в страны Азии – 1319 (69,3%), Африки – 420 (22,1%), Европы – 80 (4,2%), Америки – 72 (3,8%) и Австралии с Океанией – 12 (0,6%). Выявлен высокий и повышенный риски активизации ЭП в этот период в Юго-Восточном, Восточного Средиземноморья, Западной части Тихого океана регионах Азии; в Восточном, Центральном и Западных регионах Африки. Страны испытывали экономические трудности, вызванные пандемией COVID-19, из-за несоответствующего перераспределения ресурсов здравоохранения.

На экосистемном уровне распространение *Vibrio cholerae* в популяции населения было реализовано при вспышках и эпидемиях за счет различных путей и факторов передачи возбудителя инфекции с хроническим во времени и распространенным по территориям типами ЭП. На организменном уровне отмечена различная тяжесть клинического течения болезни, летальность от 0,31% до 1,93% в мире. Холера вызвана генетически измененными вариантами *V. cholerae* O1 Эль-Тор сtxAB+tcpA+ с субъединицами сtxB-3, сtxB-1 и сtxB-7 классического холерного вибриона. Прогноз по холере в мире – неблагоприятный, основан на оценке эпидемиологической обстановки, существующих рисках активизации и функционирования ЭП.

Находки генетических маркеров возбудителей острых кишечных инфекций в микробиоте кишечника ВИЧ-инфицированных пациентов в Чеченской Республике

Муртазалиев Х.Х.¹, Кафтырева Л.А.², Макарова М.А.², Алиева Е.В.³

¹Республиканский клинический центр инфекционных болезней, Грозный, Россия;

²ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

³Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Цель. Изучить состояние микробиоты кишечника на наличие генетических маркеров возбудителей острых кишечных инфекций (далее – ОКИ) у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. Работу проводили на базе ГБУ «РКЦИБ» Минздрава ЧР. Для достижения цели, исследован материал (кал) от 191 ВИЧ-инфицированных пациентов без клинических проявлений острых кишечных заболеваний. Использовали культуральный и ПЦР методы. Культуральным методом проводили исследования на диареогенные *E. coli* патогрупп: энтеропатогенные (EPEC), энтероинвазивные (EIEC), энтеротоксигенные (ETEC), энтерогеморрагические (EHEC), энтероаггративные (EAgEC). Для постановки ПЦР использовали амплификатор детектирующий ДТ ПРАЙМ 5 и российские тест системы «АмплиСенс Эшерихиозы – FL» и «АмплиСенс ОКИ-Скрин – FL». Кагортную группу формировали методом случайной выборки.

Результаты и обсуждение. В исследуемой группе преобладали женщины – 64,9% (124 чел.), доля мужчин составила – 35,1% (67 чел.). Средний возраст пациентов составил – 47,1 лет, лица молодого возраста от 18 до 24 года составили – 2,6% (5 чел.); 25-34 года – 5,2% (10 чел.); 35-44 года – 30,4% (58 чел.); 45-54 года – 35,6% (68 чел.); 55 лет и старше – 26,2% (50 чел.).

Микробиологическим методом получены 20 (10,4%) положительных результатов: из них EPEC – 75% (15 чел.); ETEC – 15% (3 чел.); EIEC – 10% (2 чел.).

Методом ПЦР (тест система «АмплиСенс Эшерихиозы – FL»), получены 39 (20,4%) положительных результатов: из них EPEC – 48,7% (19 чел.); EHEC – 20,5% (8 чел.); EIEC – 18% (7 чел.); EAgEC – 7,7% (3 чел.); ETEC – 5,1% (2 чел.).

Тест системой «АмплиСенс ОКИ-Скрин – FL» получены дополнительно 10 (5,2%) положительных результатов: *Campylobacter* spp. – 50% (5 чел.); *Rotavirus* – 20% (2 чел.); *Salmonella* spp. – 20% (2 чел.); *Norovirus* – 10% (1 чел.).

В трех образцах исследуемого материала обнаружены генетические маркеры *E. coli* и возбудителей вирусной этиологии, в двух образцах двумя методами (культуральным и ПЦР) подтверждено выделение *E. coli* и ДНК *E. coli*.

Выводы

1. У ВИЧ-позитивных пациентов Чеченской Республики этиология острых кишечных инфекций включает бактериальные и вирусные возбудители ОКИ;

2. Средний возраст пациентов составил – 47,1, со значительным преобладанием женщин;

3. Молекулярно-генетические методы (ПЦР) расширяют диагностические и аналитические возможности лабораторной диагностики ОКИ.

Некоторые подходы к идентификации макромолекул с применением компьютерного зрения на фотографиях препаратов бактерий, полученных от трансмиссионного электронного микроскопа

Навольнев С.О., Шевлягина Н.В., Жуховицкий В.Г.

ФГБУ НИЦ микробиологии и эпидемиологии им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия

Цель работы проанализировать, с помощью разработанных нами программ компьютерного зрения, цифровые фотографии *Helicobacter pylori*, полученные от трансмиссионного электронного микроскопа при большом увеличении. Проанализировать разные части клетки: мембраны, цитоплазму, везикулы и пр., выделить пятна повышенной электронной плотности и определить их яркостные и геометрические параметры, проанализировать возможность определения их молекулярной массы.

В качестве объекта для исследований брали культуру *Helicobacter pylori*. Осуществляли стандартную процедуру фиксации в глютаровом диальдегиде, дегидратацию, заливку и нарезку. Цифровое изображение получали с помощью трансмиссионного электронного микроскопа JEL 2100 Plus (JEOL, Япония) при увеличении x120000. Компьютерная ПП написана на Visual Basic 6.0.

Алгоритмы, определяющие локальный фон возле исследуемых пятен повышенной электронной плотности срезают фон, в результате чего появляются отдельно стоящие пятна.

Высокочастотный шум убирали с помощью медианного фильтра. Программа может выявлять пятна диаметром до 2–3 нм.

Предварительно тестировали программу на нарисованных модельных пятнах.

С помощью алгоритмов компьютерного зрения можно выявить пятно повышенной электронной плотности, определить его диаметр и, при ряде условий (приняв плотность за 1 и считая объект сферическим) можно посчитать его массу. Зная массу 1 атомной единицы массы, можно определить молекулярную массу данного объекта. Обычно белки имеют плотность около 1–1,2, обычно пятна округлые т.е. форма примерно сферическая, поэтому ошибка в определении молекулярной массы, видимо, будет не очень большой. Многие белки *Helicobacter pylori* идентифицированы биохимическими методами, известна их молекулярная масса, т.е. с некой степенью вероятности можно идентифицировать белок или группу белков по их размеру на фотографии.

На наружной и цитоплазматических мембранах выявляются пятна диаметром 3–9 нм, расчетная молекулярная масса (10000–25000 дальтон). Пятна лежат тесно друг к другу. В периплазме выделенных пятен было крайне мало. В содержимом везикул размер пятен был 5–6 нм (40000–70000 дальтон), они более однородные. В цитоплазме размеры пятен сильно варьировали как по размеру (3–18 нм), так и по яркости.

Высокоэффективная методика типирования вируса ветряной оспы при помощи технологий NGS

Надтока М.И.^{1,2}, Аглетдинов М.Р.^{1,3}, Лысенков В.Г.¹, Мишкин А.А.¹, Афонина Н.М.¹, Плоскирева А.А.¹, Михеева И.В.¹, Хафизов К.Ф.¹, Акимкин В.Г.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО «МФТИ (НИУ)», Долгопрудный, Россия

Вирус ветряной оспы (VZV) – возбудитель одноименно-го заболевания и опоясывающего лишая, филогенетически подразделяется на 8 клад, для распространенности которых характерна географическая привязка к тем или иным регионам мира. Однако, несмотря на обширное количество информации о циркулирующих по всему миру кладах вируса, распределение клад VZV в Российской Федерации не освещено в достаточной степени.

Для решения проблемы отсутствия достоверных данных о циркулирующих на территории РФ представителях различных клад вируса ветряной оспы нами была разработана методика, позволяющая типировать VZV в соответствии со схемой, предложенной Jensen N. J. et al., 2017. Методика включает в себя праймерную панель из 6 пар праймеров, охватывающих короткие (порядка 200 п.н.) области открытых рамок считывания: ORF21, ORF22, ORF 29, ORF38, ORF55, ORF67; которые содержат 7 однонуклеотидных замен, по уникальным композициям которых возможно определить принадлежность вируса к одной из известных клад. Праймеры в составе панели модифицированы адаптерами Nextera, что в совокупности с секвенированием на платформе Illumina с наборами реагентов для коротких прочтений, позволяет получить результаты типирования в течение 48 часов. Таким образом, разработанный протокол позволяет как сократить финансовые и временные затраты, так и увеличить количество образцов в одном запуске прибора для высокопроизводительного секвенирования.

С использованием данной панели нами было произведено секвенирование клинических образцов вируса ветряной оспы, полученных от пациентов, преимущественно, из Москвы (52 обр.) и московской области (9 обр.), а также из ставропольского края (5 обр.). Применяя разработанную методику, мы установили, что 17 образцов (24,6% от общего числа анализируемых последовательностей) приходились на 1-ю кладу, 36 образцов (52,2%) –

на 3-ю кладу и 13 (19%) образцов принадлежали к 5-ой клада. Помимо этого, нами выявлены единичные случаи заражения вирусами 2-ой (1,4%), 4-ой (1,4%) и 9-ой (1,4%) клад.

В ходе исследования нами впервые были получены данные о кладах вирусов ветряной оспы, получивших распространение и циркулирующих на территории Российской Федерации. Результаты нашего исследования свидетельствуют о схожей картине распределения представителей VZV в РФ и в странах Европы, а также соответствуют литературным данным о циркулирующих кладах VZV в регионе Китая, граничащим с Россией.

Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в субъекте, благополучному по данной инфекции

Нафеев А.А., Салина Г.В., Наумчева Н.Ю., Жукова Е.Ю.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», Ульяновск, Россия

За период с 1972 года (по данным ветеринарной службы области эпизоотологическая ситуация расценивается как благополучная) по отчетный период (7 месяцев 2023 года) в Ульяновской области было зарегистрировано 59 случаев, из них за последние 10 лет 7 месяцев 4 случая (по месту проживания: г. Ульяновск – 2 случая; 2 случая в сельских административных районах). Наблюдается спорадический характер эпидемического процесса. Следует обратить внимание на то, что все эти 4 случая диагностированы в период с 2021 по 2023 гг. Проводя эпидемиологическое расследование, следуя основным положениям эпидемиологической диагностики, главным является установить источник бруцеллезной инфекции (как правило, наиболее вероятными при бруцеллезе рассматриваются сельскохозяйственные животные) и место заражения. Учитывая благополучие субъекта по бруцеллезу животных, при зоонозах важна информация из ветеринарной службы. Случай инфекции в областном центре можно отнести к завозным (гражданин родом из республики Дагестан (территория республики в последние годы рассматривается ФС Роспотребнадзора с наибольшим количеством заболевших бруцеллезом в Российской Федерации) – в анамнезе употребление на родине в сыром виде продуктов животноводства); то в остальных трёх случаях (коренные местные жители) у больных имелась связь с профессиональной деятельностью: в одном случае – частная практика ветеринарного врача; в 2-х других – частное содержание овец, по которым из ветеринарной службы положительных результатов не поступало.

Эпидемиологическая характеристика: все четверо заболевших мужчины, не имеющие в личном подворье животных; в семьях никто больше не заболел; прививки против бруцеллеза не получали.

Наличие не выявленных («скрытых») очагов бруцеллеза, особенно в индивидуальных хозяйствах, создаёт угрозу заражения для населения. Учитывая ухудшение в по-

следние годы эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по бруцеллёзу в ПФО (Пензенская, Самарская, Саратовская области) следует усилить санитарно-ветеринарный контроль и взаимодействие.

Сочетанное поражение *Echinococcus granulosus*, выявленное у пациентки в Пермском крае

Николенко В.В.¹, Белкина Е.В.¹, Неболсина А.П.²

¹ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

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

Больная Р., 44 лет поступила в ГБУЗ ПК ПККИБ г. Перми 15.05.23 с диагнозом: эхинококкоз гидатидозный, вызванный *Echinococcus granulosus*. Состояние после лапаротомии, резекции 3 сегмента печени, по поводу эхинококковой кисты левой доли печени с прорывом в брюшную полость, состояние после верхней лобэктомии слева, торакоцентеза слева, дренирование плевральной полости. Сопутствующие заболевания: постторакоотомический синдром. Острая скелетно-мышечная торакалгия. Ситуативная реакция на стресс.

Жалобы на момент госпитализации на слабость, быструю утомляемость, редкий сухой кашель, дискомфорт в левой половине грудной клетки при кашле, небольшую одышку при нагрузке. Из анамнеза – есть немецкая овчарка 10 лет, имеет дачу. При диспансеризации в январе 2020г. в легких и печени выявлены округлые образования до 6,0см и 5,0см в диаметре соответственно, при исследовании крови на эхинококк в ИФА Ig M не выявлены. Предложено оперативное вмешательство, больная отказалась. 07.03.23 пациентка падает на улице с резким наклоном туловища вперед, затем госпитализируется в хирургическое отделение, где диагностирован прорыв эхинококковой кисты левой доли печени в брюшную полость, серозный перитонит. Проведена лапаротомия с резекцией 3 сегмента печени, подтвержден диагноз эхинококкоза. 06.04.23 госпитализация в торакальное отделение с диагнозом: кистозное образование (эхинококковая киста) верхней доли левого легкого, осложненная пневмогидротораксом слева, проведена верхняя лобэктомия слева. После выписки беспокоят боли в левой половине грудной клетки, одышка, редкий кашель. Направлена к неврологу с диагнозом постторакоотомический синдром, острая скелетно-мышечная торакалгия, ситуативная реакция на стресс, где находится на лечении до 10.05.23. Консультирована инфекционистом, направлена на противорецидивную химиотерапию в ГБУЗ ПК ПККИБ г. Перми. Назначен стол № 13, палатный режим. В связи с выраженной аллергической реакцией на прием альбендазола этиотропная терапия проводилась мебендазолом, согласно инструкции, с постепенным увеличением дозы: от 500 мг х 2 раза в день до 1000 мг х 3 раза в день, курсом 28 дней. К выписке отмечает улучшение самочувствия, реко-

мендовано наблюдение инфекциониста, продолжение курсов противорецидивной химиотерапии.

Препараты прямого противовирусного действия в терапии хронического вирусного гепатита С

Николенко В.В.¹, Белкина Е.В.¹, Якушева М.В.², Неболсина А.П.¹

¹ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия;

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

Хронический вирусный гепатит С, наряду с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом, входит в тройку наиболее распространенных и имеющих высокую экономическую значимость хронических инфекционных заболеваний в России.

Целью работы явилось изучение эффективности применения препаратов прямого противовирусного действия при терапии хронического вирусного гепатита С.

Материалы и методы: в 2019–2021 гг. на базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми проведено изучение эффективности ППВД у 92 пациента с диагнозом ХВГС. Возраст – 56,6 лет (49,1; 64,5). Длительность заболевания – $8,7 \pm 2,3$ года. Терапия включала Дасабувир 250 мг; омбитасвир + паритапревир + ритонавир 12,5/75/50 мг с применением и без применения рибавирина (ДСБ; ОБВ + ПТВ/р ± РБВ) курсом 8–12 недель. У 80 пациентов ($87 \pm 3,5\%$) выявлен 1b ГТ HCV, у 12 чел. ($13 \pm 3,5\%$) – 1a ГТ HCV. Для обработки результатов исследования использована статистическая программа «Statistica-10».

Результаты. По шкале METAVIR, у 34 пациентов ($37,0 \pm 5,0\%$) определялся фиброз печени F0, F1, F2, у 30 ($32,6 \pm 4,9\%$) – F3, у 28 ($30,4 \pm 4,8\%$) – компенсированный цирроз.

После проведения 12 недельной противовирусной терапии у всех больных ($13,0 \pm 3,5\%$), инфицированных 1a ГТ HCV и у 34 пациентов ($37,0 \pm 5,0\%$) инфицированных 1b ГТ HCV, без опыта предшествующей терапии на ранних стадиях фиброза печени зарегистрирована полная элиминация вируса гепатита С. У 22 больных ($23,9,0 \pm 4,4\%$) с 1b ГТ HCV и показателями фиброза (F3) и у 21 ($22,8 \pm 4,4\%$) с компенсированным циррозом, имевших опыт противовирусной терапии и без него также выявлена полная элиминация данного вируса. У 3 пациентов эффект терапии не достигнут. Вирусологическая эффективность терапии ДСБ; ОБВ+ПТВ/р ± РБВ составила $96,8 \pm 1,8\%$.

Заключение. Терапевтический эффект при использовании препаратов прямого противовирусного действия ДСБ; ОБВ+ПТВ/р ± РБВ при 1a ГТ HCV регистрируется в 100% случаев, у пациентов с 1b ГТ HCV в $96,8 \pm 1,8\%$.

Клинический случай столбняка в Пермском крае

Николенко В.В.¹, Меркурьева Е.В.², Николаев А.В.¹

¹ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера
Минздрава России, Пермь, Россия;

²ГБУЗ ПК «Клиническая медико-санитарная части №1»,
Пермь, Россия

Больной З., 09.01.2023 обратился за медицинской помощью в связи с «холодовой» травмой обеих стоп. Направлен в отделение экстренной хирургии ККБ №2 г. Перми, с диагнозом: обморожение пальцев стоп II степени, где с 10.01.23 по 19.01.23 получал стационарное лечение антибактериальными препаратами, выписан в удовлетворительном состоянии. 13.02.23 отметил ухудшение самочувствия, «отпал» ноготь I пальца левой стопы, появились пузыри с серозным содержимым, стопа «почернела», вызов городской бригады скорой помощи, госпитализация в экстренное хирургическое отделение КМСЧ №1 с диагнозом обморожение I пальца левой стопы III–IV степени, сухой некроз дистальной фаланги I пальца, обморожение пальцев стоп II степени. От проведения экстренной иммунопрофилактики столбняка отказался, время последней вакцинации от столбняка указать не мог. Назначены антибактериальные препараты, местная терапия. 19.02.23 жалобы на сухость во рту, потливость в течение дня, «рот не открывается», судороги и спазмы мышц шеи, лицевых мышц, имеются «подергивания» в области дистальной фаланги I пальца, умеренный болевой синдром. Осмотрен инфекционистом: состояние средней тяжести, температура 37,5°C отмечено вынужденное положение пациента в постели из-за боли «во всех мышцах», запрокидывание головы и ее поворот вправо (из-за напряжения мышц шеи), «сардоническая улыбка», тризм жевательной мускулатуры, дисфагия, напряжение мышц живота. Приступы тетанических судорог в течение 20–30 секунд каждые 2–3 минуты. АД 140/90 мм. рт. ст., ЧСС 109 в мин., ЧДД 22 в мин. Диагноз: столбняк, генерализованный, средняя степень тяжести. Проведена дополнительная хирургическая обработка раны, обкалывание ее ПСС. В соответствии с действующей инструкцией для нейтрализации столбнячного анатоксина однократно введена ПСС, с последующим наблюдением в ОИТ. Проведена борьба с судорожным синдромом, патогенетическая и симптоматическая терапия. С 20.02 регрессировали тетанические судороги, с 21.02 тонические. Выписан в связи с отказом от дальнейшей терапии в удовлетворительном состоянии, направлен на амбулаторное наблюдение по месту жительства.

Данный пример наглядно указывает на необходимость индивидуального подхода к каждому пациенту при разъяснительной работе по важности экстренной иммунопрофилактики столбняка.

Опыт использования безинтерфероновой терапии хронического вирусного гепатита С в Пермском крае

Николенко В.В.¹, Якушева М.В.², Белкина Е.В.², Неболсина А.П.²

¹ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера
Минздрава России, Пермь, Россия;

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

В настоящее время в практику лечения хронического вирусного гепатита С внедряются новые препараты прямого противовирусного действия (ППВД).

Целью работы явилось изучение эффективности применения препаратов гразопревир+элбасвир при терапии хронического вирусного гепатита С.

Материалы и методы: в 2019–2021 гг. на базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми проведено изучение эффективности ППВД у 79 пациентов с диагнозом хронический вирусный гепатит С. Длительность заболевания – $8,6 \pm 2,3$ года. Возраст $55,6 \pm 1,34$ лет. Мужчины – 36 чел. ($45,5 \pm 5,6\%$), женщины – 43 ($54,5 \pm 5,6\%$). Схема терапии: гразопревир+элбасвир 100/50 мг (ГРА+ЭЛБ) курс 8–12 недель. Для обработки результатов исследования использована статистическая программа «Statistica-10».

Результаты. У 77 пациентов ($97,5 \pm 1,8\%$) выявлен 1b генотип вируса HCV, у 2 чел. ($2,5 \pm 1,8\%$) – 1a генотип HCV. Вирусная нагрузка перед началом лечения составила $1,8 \pm 0,5 \times 10^6$ МЕ/мл, уровень АЛТ – $27,1 \pm 2,5$ Ед/л, АСТ – $28,2 \pm 2,7$ Ед/л. По шкале METAVIR у 15 пациентов ($18,9 \pm 4,4\%$) определялся фиброз печени F0, F1, F2, у 21 ($26,7 \pm 5,0\%$) – F3, у 43 ($54,4 \pm 5,6\%$) – компенсированный цирроз. Через 12 недель от начала специфического лечения активность АЛТ и АСТ – $26,9 \pm 2,5$ Ед/л и $28,1 \pm 2,7$ Ед/л соответственно. У 13 пациентов ($16,5 \pm 4,2\%$) с 1b генотипом HCV, на ранних стадиях фиброза печени, у 21 ($26,5 \pm 5,0\%$) с F3 и у 42 пациентов ($53,2 \pm 5,6\%$) с компенсированным циррозом выявлена полная элиминация вируса. У 1 чел. после курса данной терапии в крови определялось РНК HCV. У всех больных инфицированных 1a генотипом вируса HCV зарегистрирована отрицательная вирусная нагрузка.

Заключение: при использовании ГРА+ЭЛБ при 1a генотипе ВГС терапевтический эффект регистрируется в 100% случаев, с 1b генотипом в $96,2 \pm 2,2\%$.

Экспериментальный поиск эффективных рецептур кожных антисептиков на водной основе

Новиков В.А., Еремеева Н.И., Андреев С.В., Мукабенов Ф.А., Серов А.А., Ильякова А.В., Гончар А.С.

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

Антисептики для гигиены рук, представлены широким разнообразием рецептур, среди которых преобладают антисептики на спиртовой основе. Однако, применение антисептиков на спиртовой основе может быть небезопасным для детей, кожа которых имеет повышенную чувствительность, а также склонность к нарушению эпидермального барьера. В связи с этим, актуальным остается поиск новых рецептур антисептиков, содержащих в своем составе менее токсичные компоненты, которые будут иметь сравнимую с кожными антисептиками на спиртовой основе, антимикробную эффективность.

Цель: разработка рецептуры кожного антисептика на водной основе с эффективностью, не уступающей антисептикам на спиртовой основе.

Материалы и методы. Исследовали 8 рецептур: №1 – 0,5% октенидин дигидрохлорид+1% поливиниловый спирт; №2 – 0,5% поливиниловый спирт; №3 – 1% октенидин дигидрохлорид; №4 – 0,8% октенидин дигидрохлорид; №5 – 0,5 % хлоргексидин биглюконат; №6 – 0,5 % хлоргексидин биглюконат + 3 % перекись водорода; №7 – 0,5% хлоргек-

сидин биглюконат + 0,5% кокоамидопропилбетаин; №8-3% перекись водорода + 0,5% кокоамидопропилбетаин согласно руководству Р 4.2.3676-20, в отношении тест-микроорганизмов: *E. coli* (штамм ATCC 10536), *S. aureus* (штамм ATCC 6538-P), *C. albicans* (штамм ATCC 10231) для определения спектра антимикробного действия.

Для оценки эффективности в отношении естественной микрофлоры кожи рук на добровольцах ($n = 24$) определяли общее микробное число, на поверхности кистей рук, до и после обработки антисептиком с последующим расчетом эффективности в %, который должен соответствовать 95%.

Результаты. 7 из 8 рецептур обладают антимикробной активностью в отношении тест-микроорганизмов при времени воздействия – 30 секунд. Антисептик №2, не проявил антимикробную активность.

Результаты изучения антисептиков на водной основе в отношении естественной микрофлоры кожи рук показали, что эффективность при гигиенической обработке рук составила: №1 – 93,4%; №2 – 79,7%; №3 – 99,2%; №4 – 98,8%; №5 – 72,0%; №6 – 91,5%; №7 – 81,8%; №8 – 93,6%.

Выводы. Показатель целевой эффективности 95% обнаружен только у двух рецептур (№№ 3–4) из испытанных. Также были обнаружены три рецептуры (№1, №6 и №8), показатель эффективности которых был близок к целевому. Совершенствование данных рецептур, позволит достичь необходимых критериев и пополнить ряды безопасных для детского населения кожных антисептиков на водной основе.

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

25-27 марта 2024 года

гостиница «Рэдиссон Славянская», Москва, площадь Европы, 2

WWW.CONGRESS-INFECTIO.N.RU



CD16, CD10, CD177 нейтрофилов и HLA-DR моноцитов как биомаркеры неонатального сепсиса

Образцов И.В., Гордукова М.А., Черникова Е.А.,
Образцова А.А., Давыдова Н.В., Жиркова Ю.В.

ДГКБ №9 им. Г.Н.Сперанского, Москва, Россия

Цель исследования – оценка прогностической ценности определения поверхностной экспрессии CD64, HLA-DR, CD16, CD10 и CD177 нейтрофилов и моноцитов как биомаркеров сепсиса у новорождённых в ОРИТ.

Исследовали кровь 170 новорождённых ОРИТ в группах: без признаков инфекционно-септического процесса (контрольная, $n = 81$); с очагом инфекции без генерализации ($n = 71$) и с сепсисом ($n = 18$). Образцы крови отбирали в 1-й день после поступления, а также на 8-й день у пациентов с инфекционными осложнениями. Оценивали уровень экспрессии указанных выше молекул методом проточной цитометрии. Расчёты выполнены в пакете IBM SPSS 21.

В контрольной группе выявлено, что срок гестации выше 36 недель ассоциирован с повышением уровня CD64 моноцитов (7,3–13,4 по сравнению с 6,18–9,87 относительных единиц (отн. ед.), $p < 0,05$), доли нейтрофилов, плотно экспрессирующих CD16 (79,6–87,8 по сравнению с 71,6–83,2%, $p < 0,01$), а также общим снижением уровня экспрессии CD16 нейтрофилами (41,1–57,7 по сравнению с 27,0–50,8 отн. ед., $p < 0,05$). Экспрессия HLA-DR моноцитами выше 10 отн. ед. связана с более скорой выпиской из ОРИТ (медианный койко-день (к/д) 1–3 по сравнению с 2–6, $p < 0,01$) в контрольной группе, а также с повышением уровня экспрессии CD16 нейтрофилами до 39,8–54,9 по сравнению с 25,5–44,0 отн. ед., $p < 0,01$. Построены референсные значения для обследуемых показателей.

В группе пациентов с инфекционным очагом отмечается снижение экспрессии HLA-DR моноцитами до 5,1–13,7 отн. ед.; в группе сепсиса – до 3,4–8,2 отн. ед. ($p < 0,01$). Среди всех обследованных детей падение этого показателя ниже 10 отн. ед. связано с более длительным пребыванием в ОРИТ (медианный к/д 2–6 по сравнению с 1–3, $p < 0,01$) и в стационаре (медианный к/д 14–16 по сравнению с 8–12, $p < 0,05$). Кроме того, дети с сепсисом характеризовались падением уровня CD16, CD10 и повышением уровня CD177 до 9,2–24,7 отн. ед., $p < 0,001$; 1,07–2,24 отн. ед., $p < 0,01$ и 48,1–67,6 отн. ед., $p < 0,05$, соответственно. Рост экспрессии CD16 в течение первой недели наблюдения оказался связан с более длительным пребыванием в ОРИТ (медианный к/д 6–10 по сравнению с 3–7, $p < 0,01$).

Таким образом, подтверждена прогностическая ценность исследования уровня экспрессии HLA-DR моноцитов и динамики уровня CD16 нейтрофилов; оценка CD16, CD10 и CD177 нейтрофилов может быть использована как моментный индикатор генерализации инфекции и развития сепсиса у новорождённых.

Структура грибов рода *Candida*, выделенных из аутопсийного материала при летальных исходах пневмонии в период пандемии COVID-19 в г. Хабаровск

Огиенко О.Н., Бондаренко А.П., Троценко О.Е.

ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск, Россия

Цель: анализ выявляемости и видовой структуры грибов рода *Candida*, выделенных из аутопсийного материала при летальных исходах болезни.

Материал для анализа: 21 штамм грибов рода *Candida*, изолированных при исследовании 256 аутопсийных образцов (ткань легкого) при летальных исходах болезни. Исследование выполнено классическим бактериологическим методом. Идентификация грибов проводилась с использованием хромогенного агара (HiMedia) и баканализатора Vitek 2 Compact 30. Чувствительность грибов к антимикотикам определялась на баканализаторе Vitek 2 по отношению к 6 препаратам (флюконазол, вориконазол, каспофунгин, микафунгин, амфотерицин В, флуцитозин).

Результаты. Частота выделения грибов рода *Candida* из аутопсийных образцов составила – 8,2% (21 изолят из 256 исследованных проб) при условии учета роста грибов в титре 10³ и выше. Видовая структура представлена 6 видами грибов: *C. albicans* – 33,3%, *C. glabrata* – 28,6%, *C. krusei* – 14,3%, *C. tropicalis* – 14,3%, *C. famata* – 2,6%, *C. lusitaniae* – 4,8%, *C. kefyr* – 4,8%. Кроме этого были обнаружены грибы *Cryptococcus laurentii* (2 штамма), не вошедшие в анализ.

В 15 случаях из 21 эпизода (71,4%) грибы рода *Candida* выявлены в ассоциации с этиологически значимыми возбудителями пневмонии (*K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. cloacae*, *S. maltophilia*, *P. mirabilis*). В 6 случаях (28,6%) грибы *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. lusitaniae* выделяли в монокультуре без сопровождения этиологически значимых возбудителей.

Установлено, что применение хромогенного агара не обеспечивает надежную видовую идентификацию грибов.

Выявлена высокая чувствительность аутопсийных изолятов *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. lusitaniae*, *C. kefyr* ко всем шести антимикотикам. Напротив, 5 из 6 изолятов *C. glabrata* проявили полную или умеренную устойчивость к каспофунгину, и все 3 штамма *C. krusei* проявили устойчивость к флюконазолу и флуцитозину. У 1 штамма выявлена умеренная устойчивость к амфотерицину В.

Заключение. Аутопсийные изоляты грибов рода *Candida* характеризуются низкой частотой выявления – 8,2% и представлены 6 видами, среди которых преобладают *C. albicans* (33,3%), *C. glabrata* (28,6%), *C. krusei* (14,3%), *C. tropicalis* (14,3%). Резистентные штаммы выявляются среди грибов *C. glabrata* и *C. krusei*, что, возможно, определяет повышенный удельный вес этих видов в аутопсийных образцах.

Кровососущие комары – потенциальные угрозы и пути решения

Олифер В.В., Еремина О.Ю.

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

Инвазивные виды насекомых представляют серьезную проблему не только с экологической и биологической точки зрения, но и существенно усложняют эпидемиологическую обстановку. Комары *Aedes* (в первую очередь *Aedes aegypti* и *Aedes albopictus*) являются основными переносчиками лихорадки денге, Зика, чикунгуни и желтой лихорадки в тропических и субтропических зонах, оказывающих разрушительное воздействие на здоровье человека. Борьба с переносчиками с помощью химических инсектицидов является основным методом борьбы с трансмиссивными болезнями, но широкое использование химических инсектицидов создает риски токсичности для людей, а также для окружающей среды и создает интенсивное давление на популяции комаров. По данным ВОЗ, около 100 видов комаров сформировали в разных странах популяции, резистентные к инсектицидам из разных химических групп: хлорорганических, фосфорорганических, пиретроидов, карбаматов, регуляторов развития, ингибиторов синтеза хитина, а также микробиологических препаратов на основе токсинов *Bacillus sphaericus*. Особенно опасны случаи множественной (мульти) резистентности к инсектицидам перечисленных химических групп. Агенты биологической борьбы, такие как энтомопатогенные грибы (*Beauveria bassiana* и *Metarhizium anisopliae*), являются важной альтернативой или дополнением к химическим инсектицидам. Одним из основных преимуществ использования энтомопатогенных грибов является то, что эти грибы могут поражать все стадии развития насекомых, включая личинок и взрослых особей. Кроме того, до настоящего времени не зарегистрировано ни одного случая резистентности насекомых к энтомопатогенным грибным инфекциям. За последние несколько десятилетий различные виды комаров быстро распространились из мест их происхождения и заселили умеренные широты. В настоящее время происходит расширение ареала этого рода кровососущих комаров на территории России (Краснодарский край, Крым и др.). Необходимо вести мониторинг распространения опасных видов комаров на юге РФ и определять их устойчивость к ряду инсектицидов с целью создания схем ротации химических средств и включить ряд биологических препаратов, например, на основе энтомопатогенных грибов.

Сравнительный анализ биологических свойств основных семейств генотипов *Mycobacterium tuberculosis*, выделенных у впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания

Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Винокурова М.К., Черных М.В., Яковлева М.В., Иванова Е.И., Павлова Е.С.

ГБУ РС(Я) «НПЦ «Фтизиатрия» им. Е.Н.Андреева», Якутск, Россия

Генотипирование 315 изолятов культур *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) позволило получить подробную характеристику популяции возбудителя, циркулирующей на одной из малоизученных северных территорий России. Исследуемые изоляты популяции МБТ, циркулирующей на территории Республики Саха (Якутия), можно представить девятью основными неоднородными кластерами: Beijing – 152 (48,2%), T – 37 (11,7%), S – 32 (10,1%), Ural – 26 (8,2%), Lam – 21 (6,7%), Haarlem – 21 (6,7%), Orphan – 15 (4,8%), Uganda – 7 (2,2%), X – 4 (1,3%). Проведенный сравнительный анализ массивности и скорости роста, основных семейств генотипов МБТ показал, что из 315 культур, взятых на исследование, обладали скудным ростом – 194 (61,6%), умеренным – 95 (30,1%), обильным – 26 (8,3%) штаммов соответственно. По скорости в 238 (75,5%) случаях – быстрым, в 77 (24,4%) – замедленным появлением роста колоний в средах. При этом средняя скорость роста составила $27,4 \pm 1,2$ дня. Установлено, что массивность роста генотипа S (8 – 25,0%) статистически значимо ($p < 0,001$; $p < 0,05$) преобладает над генотипами Beijing (9 – 5,9%) и T (5 – 5,4%) по показателям обильного роста культур в средах. Доминирующий кластер Beijing по критериям массивности и скорости роста не отличается от других генотипов. При изучении сравнительной характеристики по критериям массивности и скорости роста, обладали высокой жизнеспособностью – 25 (7,9%), средней – 206 (65,4%), низкой – 84 (26,7%) культур соответственно. При этом культуры генотипа S (8 – 25,0%) статистически значимо ($p < 0,001$; $p < 0,05$) обладали более высокой жизнеспособностью по сравнению с Beijing (9 – 5,9%) и T (5 – 5,4%), а по сравнению с генотипами Ural, Orphan, Uganda статистически значимых различий не выявлено. При исследовании структуры лекарственной устойчивости культур основных генотипов МБТ в 207 (65,7%) случаях чувствительность к противотуберкулезным препаратам сохранена. Монорезистентность выявлена у 10 (3,2%), а полирезистентность – у 20 (6,3%) культур соответственно. Множественная лекарственная устойчивость зарегистрирована в 78 (24,8%) случаях, из них широкая лекарственная устойчивость – в 5 (1,6%) культурах. При этом генотип Beijing (47 – 30,9%) наряду с генотипом S (23 – 71,9%) являются эпидемически значимыми по частоте множественной лекарственной устойчивости в структуре лекарственной чувствительности возбудителя в регионе.

Частота выявления и видовая характеристика нетуберкулезных микобактерий выделенных из биологического материала диагностических пациентов и больных туберкулезом органов дыхания

Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Черных М.В., Яковлева М.В., Иванова Е.И., Павлова Е.С.

ГБУ РС(Я) «НПЦ «Фтизиатрия» им. Е.Н.Андреева», Якутск, Россия

Проведенные исследования показали, что нетуберкулезные микобактерии (НТМБ) в последние годы с возрастающей частотой обнаруживаются в клиническом материале, полученном от больных туберкулезом и лиц с подозрением на туберкулез. В результате культурального исследования 123 626 образцов биологического материала, поступивших из противотуберкулезных диспансеров и стационаров республики за период с 2010 по 2019 гг., было получено 17588 изолятов микобактерий, из них к НТМБ отнесены – 358 (2,0%) культур, выявленных от 272 пациентов. В динамике за указанный период отмечено статистически значимое увеличение количества выявленных культур НТМБ в 3,6 раза ($p < 0,001$) с 12 в 2010 г. до 43 в 2019 г. Число пациентов, выделяющих НТМБ, в динамике также статистически значимо ($p < 0,001$) увеличилось в 3,9 раза с 8 в 2010 г. до 31 в 2019 г. соответственно. Для молекулярно-генетической идентификации из 358 культур были отобраны 122 штамма, представленных кислотоустойчивыми бактериями, не относящимися к *M. tuberculosis*. Из 122 штаммов культур НТМБ, включенных в исследование, методом ДНК-гибридизации идентифицировано до вида 75 (61,5%) культур с распределением на 6 медленнорастущих и на 4 быстрорастущих видов клинически значимых НТМБ. Преобладающей группой оказались представители медленнорастущих НТМБ, среди которых выделено 45 (36,9%) культур. Из них *M. avium* – 17 (13,9%) культур, *M. goodii* – 15 (13,3%), *M. intracellulare* – 7 (5,7%), *M. kansasii* – 4 (4,4%), *M. scrofulaceum* – 1 (0,8%) и *M. interjectum* – 1 (0,8%) культура соответственно. Быстрорастущих НТМБ выделено 30 (24,6%) культур. Из них *M. fortuitum* – 16 (13,1%) культур, *M. abscessus* – 7 (5,7%), *M. chelonae* – 5 (4,1%) и *M. peregrinum* – 2 (1,6%) культуры соответственно. Фенотипическую лекарственную чувствительность у 75 идентифицированных до вида культур НТМБ, изучали методом абсолютных концентраций на плотной яичной питательной среде Левенштейна-Йенсена. Установлено, что ни одна культура НТМБ не проявила чувствительность к противотуберкулезным препаратам (ПТП). Выделенные культуры НТМБ в 74,7% (56/75) случаев обладали множественной лекарственной устойчивостью, отягощенной в 32,1% (18/56) широкой лекарственной устойчивостью. В 25,3% (19/75) случаях НТМБ показали полирезистентность к ПТП.

Генетическая вариабельность негативного регуляторного элемента (NRE) вируса гепатита В в изолятах, полученных от пациентов с острым и хроническим гепатитом В

Панасюк Я.В.¹, Власенко Н.В.¹, Дубоделов Д.В.¹, Хлопова И.Н.², Кистенева Л.Б.², Абдурахманов Д.Т.³, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Омарова Х.Г.¹, Кузин С.Н.¹

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

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

³Клиника им. Е.М.Тареева Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва, Россия

В рамках исследований по изучению гетерогенности отдельных фрагментов генома вируса гепатита В (ВГВ) методом секвенирования по Сэнгеру определена нуклеотидная последовательность негативного регуляторного элемента (NRE) изолятов вируса от 59 пациентов, в том числе от 25 с острым гепатитом В (ОГВ) и 34 с хроническим гепатитом В (ХГВ). NRE (1613-1636 п.н.) в геноме ВГВ является составной частью промотра core (1575-1849 п.н.). Исследования показали, изменения в области NRE подавляют активность вышестоящей регуляторной последовательности (CURS), промотора core и энхансера 2.

В изолятах, полученных от всех использованных нами образцов был определен генотип D вируса.

В двух из 25 изолятов от пациентов с ОГВ обнаружены по одной нуклеотидной замене – в одном случае 1634С (87Н) и в двух случаях – 1635А (88I), при этом оба пациента были также инфицированы гепатитом С. В 5 из 34 изолятов от пациентов с ХГВ выявлены по одной нуклеотидной замене. В 3 из 5 изолятов была обнаружена замена 1630G (86R), в 1 изоляте была обнаружена замена 1633С (87Р) и еще в 1 изоляте 1633G (87R). В одном изоляте от пациента с ХГВ выявлены две смысловые нуклеотидные замены – 1633Т (87L) и 1636Т (88I).

Частота обнаружения двойной замены 1762Т/1764А промотора core генома вируса гепатита у пациентов с острым и хроническим гепатитом В

Панасюк Я.В.¹, Власенко Н.В.¹, Кистенева Л.Б.², Хлопова И.Н.², Абдурахманов Д.Т.³, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Омарова Х.Г.¹, Кузин С.Н.¹, Акимкин В.Г.¹

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

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

³Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Одной из наиболее значимых нуклеотидных замен участка генома вируса гепатита В (ВГВ) core промотор (1575 по 1849 п.н.) является многократно описанная в зарубежных изданиях двойная замена 1762Т/1764А, соответствующая аминокислотным заменам 130М/131И. Показано, что эти замены приводят к изменению аминокислотной последовательности белка Х, что, в свою очередь, значительно повышает риск развития гепатоцеллюлярной карциномы. Отсутствие в отечественной научной литературе данных о частоте встречаемости этой замены в изолятах от пациентов с различными формами гепатита В послужило основанием для выполнения настоящего исследования.

В 64 изолятах ВГВ, полученных от 25 пациентов с острым и 39 – с хроническим гепатитом В, из которых в 3 случаях пациенты имели осложнение цирроз печени. Методом секвенирования по Сэнгеру определена нуклеотидная последовательность фрагмента генома ВГВ с 1607 по 1894 п.н., включающая большую часть core промотора. Данная двойная замена 1762Т/1764А обнаружена нами в 17 из 39 изолятах от пациентов с ХГВ. В двух изолятах замена была обнаружена без сочетаний с другими заменами, при этом пациенты были инфицированы менее 2 лет назад, данных об осложнениях зарегистрировано не было. Важно отметить, что у всех трех пациентов с ХГВ, осложненным циррозом печени, обнаружена замена 1762Т/1764А+1753С. У одного пациента она сочеталась с заменами 1727G, 1757G, 1773Т, у другого – только с 1757G. В 14 образцах двойная замена сочеталась с редко встречающимися заменами.

Лишь у одного пациента с ОГВ выявлена двойная замена 1762Т/1764А в сочетании с еще двумя заменами 1753С и 1864А. Представляется важным, что это единственный пациент с ОГВ из исследуемой группы, у которого развилась острая печеночная энцефалопатия.

Обнаружение несмысловых нуклеотидных замен, влияющих на репликационный цикл ВГВ на участке Core промотор у пациентов г. Москва

Панасюк Я.В.¹, Власенко Н.В.¹, Хлопова И.Н.², Абдурахманов Д.Т.³, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Омарова Х.Г.¹, Дубоделов Д.В.¹, Кузин С.Н.¹, Акимкин В.Г.¹

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

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

В мировой литературе описаны не смысловые замены core промотор (СР) генома вируса гепатита В (ВГВ), которые влияют на репликационный цикл. В нашем исследовании проанализированы наиболее часто встречающиеся 3 не смысловые замены: 1727G, 1757G, 1773Т, расположенные в различных регуляторных элементах генома ВГВ. Замена 1727G локализована на участке вышестоящей регуляторной последовательности (CURS), замены 1757G, 1773Т локализованы на участке основного core промотора (BCP) и перекрывающегося с ним энхансера 2. Замена 1773Т локализована в элементе phi (φ) генома, который необходим для эффективного синтеза минус-цепи и опосредующего транслокацию вирусной полимеразы и праймера от последовательности эпсилон (ε) к DR1 и перекрывающегося с ним BCP.

Для исследования использованы 58 изолятов ВГВ, из них: 25 от пациентов с острым гепатитом В (ОГВ), 5 из которых инфицированы также вирусом гепатита С и у 1 обнаружены серологические маркеры острого гепатита А, 33 – от пациентов с хроническим гепатитом В (ХГВ), из которых трое с циррозом печени (ЦП).

В общей сложности замена 1727G обнаружена в 10 образцах, замена 1757G в 15, а замена 1773Т в 20 образцах. Рассматриваемые нами замены были обнаружены, как при остром, так и при хроническом ГВ, при этом в образцах с хроническим ГВ данные замены были обнаружены чаще. Без сочетаний с другими заменами в регионе СР в одном образце с ОГВ обнаружена замена 1773Т, тогда как замены 1727G и 1757G были обнаружены в различных комбинациях с другими заменами СР. Было обнаружено сочетание трех рассматриваемых нами замен в одном образце с ОГВ+ГА, 2 образцах с ХГВ, из которых 1 образец с циррозом печени. Комбинация замен 1727G+1773Т без 1757G была обнаружена нами в 1 образце с ХГВ и 4 в образцах ОГВ. Комбинация 1757G+1773Т обнаружена в 4 образцах с ХГВ и 1 образце с ОГВ. Замена 1757G при отсутствии 1727G и 1773Т была обнаружена в 2 образцах с ХГВ, 1 образце с ЦП и 3 образцах с ОГВ. Замена 1727G при отсутствии 1757G и 1773Т обнаружена в 2 образцах с ХГВ. Замена 1773Т без сочетаний с 1727G и 1757G была обнаружена в 4 образцах от пациентов с ХГВ, 3 образцах с ОГВ+ГС и 1 образце с ОГВ.

Возможность использования нейтральных анолитов для обеззараживания обивочной ткани

Панкратова Г.П., Бидевкина М.В.

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

Ткани, используемые для сидений на общественном транспорте, в автомашинах, для кресел в театрах, кинотеатрах, являются потенциальными источниками передачи биологических агентов контактным путем, и поэтому необходимо проводить дезинфицирующие обработки. Развитие и расширение транспортной инфраструктуры, особенно в больших городах, большое скопление людей в общественных местах, требует с особой тщательностью подходить к выбору дезинфицирующих средств.

Исследования средств, содержащих четвертичные аммониевые соединения и триамины, предлагаемые для дезинфекции мягкой мебели, обивочных материалов на транспорте показали, что они могут вызывать раздражение кожных покровов человека в местах контакта с ними. Для удаления дезинфицирующего средства требуется влажная очистка тканей после их обработки.

Оригинальными дезинфицирующими средствами являются электрохимически активированные растворы хлорида натрия – анолиты – кислый и нейтральный. Их получают на специальных установках СТЭЛ 4Н-60-02» и «СТЭЛ 10Н-120-01», «КАРАТ».

Нейтральные анолиты (рН–6,5-7,0 ед.) представляют собой бесцветную прозрачную жидкость без запаха или с легким запахом хлора, содержат смесь оксидантов, концентрация которых в пересчете на активный хлор составляет от 0,02 до 0,05%. Они обладают высокой эффективностью в отношении бактерий, вирусов, грибов. Анолиты по параметрам острой токсичности при разных путях поступления в организм относятся к мало токсичным соединениям, не обладают сенсibiliзирующим действием. Для определения опасности обивочных материалов, используемых на транспорте, проведены исследования раздражающего действия тканей, обработанных анолитом с содержанием 0,03% активного хлора на кроликах (чувствительное животное для оценки раздражающего действия на кожные покровы). Раздражающее действие изучали при повторных аппликациях в течение месяца. За все время воздействия не выявлено раздражающего действия. Принимая во внимание свойства нейтральных анолитов с содержанием 0,03% активного хлора, токсикологическую характеристику их можно рекомендовать для обработки обивочных материалов, используемых на транспорте.

Некоторые аспекты инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Воронежской области за 8 месяцев 2023 года

Панфилова И.А.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», Воронеж, Россия

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются социально значимой, мировой проблемой для медицинских организаций (МО). В России ежегодно до 2020 г. регистрировалось 26–30 тыс. случаев ИСМП, с 2020 г. в связи с пандемией COVID-19 наблюдается подъем ИСМП, связанный с регистрацией случаев COVID-19.

В 2023г. в Воронежской области состоит на учете 2413 МО. За 8 месяцев 2023г. зарегистрировано 535 случаев ИСМП /31 – летальный/ в 39 МО (в 1,62%); в 59,4% случаи выявлены и зарегистрированы самими МО, и наибольший удельный вес из них приходится на COVID-19 (90 %), что свидетельствует о неэффективной работе МО по выявлению и регистрации ИСМП. Наибольший удельный вес зарегистрированных случаев ИСМП приходится на регистрацию случаев COVID-19 – 58,1%. С 2021г. случаи заболевания COVID-19 были выделены в отдельную статистическую учетную группу, для объективной оценки многолетней структуры ИСМП целесообразно не учитывать зарегистрированные случаи COVID-19, тогда за 8 месяцев 2023 г. наибольший удельный вес зарегистрированных случаев ИСМП – 26,9% приходится на пневмонии, 19,7% на острые кишечные инфекции, 14,7% – гнойно-септические инфекции новорожденных, 13,4% – гнойно-септические инфекции родильниц, 11,6 % – воздушно-капельные инфекции, по 4,5% – инфекции в области хирургического вмешательства, инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и другие инфекционные заболевания, 1,3% – инфекции мочевыводящих путей. Зарегистрирован 231 случай ВУИ. Соотношение ГСИ и ВУИ новорожденных составило 1:7 – следствие недоучета фоновой заболеваемости ИСМП.

За последние годы не произошло позитивных изменений в работе по выявлению, учету и регистрации ИСМП, уровень регистрируемой заболеваемости остается низким. Вместе с тем, эффективность системы эпидемиологического надзора за ИСМП, основанная на ее информационной, аналитической, диагностической, управленческой подсистемах является значимым показателем безопасности оказания медицинской помощи; внедрение правовых юридических аспектов для пациентов, в том числе и в вопросах информирования о возмещении ущерба здоровью в связи с ИСМП, бесспорно будет иметь позитивное значение в системе государственного учета и регистрации ИСМП.

Антибиотикорезистентность микроорганизмов у пациентов с хирургическими инфекциями, связанными с предшествующей госпитализацией

Перфильева Д.Ю.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

Введение. Антибиотикорезистентность является актуальной проблемой современной системы здравоохранения. Тяжесть состояния, особенность течения заболевания и выбор эмпирической антимикробной терапии у пациентов с ИОХВ напрямую зависят от уровня резистентности выделенных микроорганизмов. В связи с этим, актуальным представляется изучение этиологической структуры возбудителя ИОХВ, связанных с предшествующей госпитализацией, и уровня их резистентности.

Цель исследования. Изучить антибиотикорезистентность микроорганизмов у пациентов с ИОХВ в многопрофильных стационарах Томской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 35 случаев ИОХВ, у пациентов, госпитализированных в Клиники СибГМУ и ОГАУЗ ГКБ 3 им. Б.И.Альперовича в 2019–2020 гг. У каждого пациента в анамнезе имелась предшествующая операция в течение 90 дней до появления клинических симптомов инфекции. Чувствительность к антимикробным препаратам (АМП) определяли диско-диффузионным методом.

Результаты. Наиболее часто у пациентов с ИОХВ встречались микроорганизмы, относящиеся к группам: *Enterobacterales* (42,4%), *Staphylococcaceae* (27,3%), *Enterococcaceae* (12,1%). Из семейства *Enterobacterales* преимущественно идентифицировались: *Klebsiella pneumoniae* (64%), *Escherichia coli* (28%) и *Klebsiella oxytoca* (7%). Среди *Enterobacterales* выявлена резистентность к цефотаксиму – 83%, цефтазидиму – 82%, цефепиму – 83%, цiproфлоксацину – 80%, имипенему – 14%, меропенему – 22%, эртапенему – 40%. *Staphylococcaceae* были представлены *Staphylococcus aureus* (44%), *Staphylococcus epidermidis* (33%) и *Staphylococcus haemolyticus* (22%). Метициллинорезистентный *Staphylococcus aureus* (MRSA) определялся в 38% случаях. Отмечалась резистентность к левофлоксацину (50%), эритромицину (38%), цiproфлоксацину (33%), гентамицину (17%). Все штаммы были чувствительны к ванкомицину. Из семейства *Enterococcaceae* преимущественно идентифицировались *Enterococcus faecalis* (50%), *Enterococcus faecium* (25%), *Enterococcus* spp. (25%). Все штаммы сохраняли чувствительность к линезолиду и ванкомицину. Отмечалась резистентность *Enterococcaceae* к гентамицину (75%).

Выводы. Ведущая этиологическая роль отмечалась у *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*. Представители семейства *Enterobacterales* проявляли резистентность преимущественно к цефалоспорином и карбапенемам.

Гельминтная инвазия *Opisthorchis felineus* в Кузбассе: клинико-лабораторные особенности в современной клинической практике

Пивовар О.И., Помыткина Т.Е., Анискина Е.А., Рубашко А.В.

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия

Ежегодно в Кузбассе регистрируются высокие показатели заболеваемости населения описторхозом, что объясняется территориальным расположением крупного мирового очага описторхоза – Обь-Иртышского бассейна. Отсутствие специфических клинических проявлений затрудняют диагностику описторхоза.

Цель исследования – проанализировать клинико-лабораторные особенности описторхозной инвазии у детей и взрослых.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 136 историй болезни пациентов (65 детей и 71 взрослый) с хроническим описторхозом в возрасте от 4 до 77 лет, находившихся на лечении в Кузбасской клинической инфекционной больнице г. Кемерово в 2018-2022 гг. Средний возраст детей составил 12 лет, взрослых – 44 года. Диагноз описторхоза был подтвержден обнаружением яиц *Opisthorchis felineus* в кале или желчи. Качественные признаки представлены процентами, оценка разности проводилась с помощью χ^2 -Пирсона. Критический уровень статистической значимости при проверке принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение. Диспептический синдром был одним из ведущих в клинической картине у взрослых (60,6%) и детей (56,9%). У 23,1% детей отмечалась тошнота и рвота; анорексия – у 4,6%, неустойчивый стул – у 6,2%. Болевой абдоминальный синдром регистрировался у 49,3% взрослых и у 53,8% детей. Астено-невротический синдром (головные боли, головокружение, раздражительность, снижение работоспособности, слабость) достоверно чаще отмечался у взрослых (67,6% против 46,2% у детей, $p = 0,012$). Синдром холангиогепатита (гепатомегалия, гипербилирубинемия, гиперферментемия) наблюдался статистически значимо чаще у взрослых (33,8% против 13,8% у детей, $p = 0,0498$). Аллергический синдром (пятнисто-папулезная сыпь, эозинофилия, кожный зуд) регистрировался у 25,4% взрослых и реже у детей (15,4%, $p = 0,0932$). Синдром панкреатопатии отмечался у 22,5% взрослых пациентов. По данным ФГДС хронический гастрит выявлен у 36,6% взрослых пациентов, из них у 11,3% – эрозивный гастрит. У 3,1% детей выявлена анемия легкой степени.

Выводы. Таким образом, патологическое действие описторхоза на организм детей и взрослых в основном клинически проявляется астено-невротическим, диспептическим и болевым абдоминальным синдромами. Холангиогепатит, астено-невротический синдром, панкреатопатия статистически значимо чаще наблюдается у взрослых пациентов с описторхозом.

Клинико-эпидемиологическая характеристика парвовирусной инфекции В19 у детей

Погорелова О.О., Амиров Р.С., Николаева С.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва, Россия

Цель: изучение особенностей течения парвовирусной инфекции В19 у детей. Материалы и методы. Под наблюдением находились 17 детей (10 мальчиков и 7 девочек), в возрасте от 1 года до 16 лет, обратившихся за амбулаторной помощью в марте – июне 2023 г. У всех детей при обследовании методом ПЦР или серологическим методом (обнаружение IgM), выявлены маркеры инфицирования парвовирусом В19. Из них у 2 (11,7%) детей выявлены также маркеры активной формы герпесвирусной инфекции 6 типа (*Herpes 6*), у 2 (11,7%) детей – сочетанная инфекция, вызванная *Str. Pyogenes*.

Результаты исследования. Установлено, что у 7 (41,1%) детей был контакт с больными членами семьи детского возраста. При дальнейшем обследовании очагов парвовирусной инфекции (в 4 семьях – у 8 взрослых, в том числе, у 1 беременной в первом триместре), обнаружены маркеры парвовирусной инфекции (IgM, IgG). У взрослых заболевание протекало в бессимптомной форме. Детей до 1 года не было, от 1 года до 3 лет – 2 (11,7%) ребенка, от 3 до 7 лет – 10 (58,8%) детей, старше 7 лет – 5 (29,4%) детей. Поводом для обследования на парвовирус В19 была характерная пятнисто-папулезная сыпь на коже: у 5 (29,4%) детей отмечали «симптом щечины», у 11 (64,7%) – «кружевной» характер сыпи; у 2 (11,7%) детей с сочетанной инфекцией *Herpes 6* – уртикарные элементы. Симптомы интоксикации (вялость, снижение аппетита) встречались у 2 (11,7%) детей. Лихорадка, предшествующая появлению сыпи, отмечена у 5 (29,4%): субфебрильная – у 3 (17,6%), фебрильная – у 2 (11,7%) детей. Жалобы на головную боль предъявляли 4 (23,5%) детей, артралгии отмечены у 3 (17,6%) детей; катаральные явления: гиперемия ротоглотки – у всех детей, катаральный конъюнктивит – у 8 (47%) детей. В легкой форме болезнь протекала у 13 (76,4%) детей, в среднетяжелой – у 4 (23,5%) детей. Тяжелых форм не зарегистрировано, случаев госпитализации не было. Осложненное течение, потребовавшее назначения антибактериальной терапии, отмечали у 2 (11,7%) детей, с сочетанной инфекцией, вызванной *Str. Pyogenes* (стрептококковый тонзиллофарингит).

Выводы. В исследуемой группе детей парвовирусная инфекция В19 протекала в легкой форме. Утяжеление заболевания связано с течением сочетанных инфекций. Учитывая вовлеченность в эпидемический процесс взрослых, рекомендовано обследование контактных в очагах парвовирусной инфекции, в частности, беременных – с целью определения дальнейшей тактики ведения.

Возможность микроэлиминации гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов

Покровская А.В., Голиусова М.Д., Куимова У.А., Канестри В.Г., Кулабухова Е.И., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И., Ефремова О.С., Кравченко А.В., Попова А.А., Юрин О.Г.

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии
Роспотребнадзора, Москва, Россия

В России в 2022 г., по различным данным, не более 5% больных хроническим гепатитом С (ХГС) получили этиотропное лечение. ВОЗ поставила цель ликвидировать вирусный гепатит, как угрозу общественному здравоохранению, уже к 2030 году. Одним из путей ускорения элиминации гепатита С на национальном уровне является микроэлиминация, то есть элиминация инфекции в ограниченных группах пациентов.

Цель работы: проведение оценки возможности микроэлиминации гепатита С среди ВИЧ-позитивных пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении в одном медицинском учреждении.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации ВИЧ-позитивных пациентов, находящихся под наблюдением в КДО СПИД ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора в 2022 г., с оценкой частоты выявления маркеров ХГС и опыта этиотропной терапии.

Результаты. Из 595 ВИЧ-положительных пациентов (66% мужчины; 15% инфицировались парентеральным путем, 33% – при гомосексуальных контактах; возраст 25–45 лет – 57% пациентов) антитела к вирусу гепатита С (ВГС) обнаружены у 125 (21%) человек. Недетектируемый уровень РНК ВГС был у 117 (94%) носителей антител. Из них у 8 (6%) пациентов произошла спонтанная элиминация вируса (нет информации о проводимом лечении). На период сбора данных лечение ХГС получали 3 пациента. Остальные когда-либо ранее проходили терапию гепатита С и достигли устойчивого вирусологического ответа. Из них 39% получали лечение препаратами интерферонов, у остальных пациентов схемы терапии содержали препараты прямого противовирусного действия. У 11% пациентов проводилось более одного курса противовирусной терапии, как в связи с неэффективностью предшествующего лечения, так и по причине повторного заражения ВГС.

Выводы. Учитывая высокую распространенность коинфекции ВГС у ВИЧ-позитивных лиц, молодой возраст пациентов, данная группа является одной из приоритетных для назначения лечения ХГС. Наш опыт показывает возможность осуществления эффективной микроэлиминации среди людей, живущих с ВИЧ. Так же необходимо проводить профилактическую работу среди ВИЧ-инфицированных пациентов, не имеющих антител к ВГС, так и получивших эффективное лечение ХГС, для предотвращения первичного и повторного заражения ВГС.

Эпизоотическая и Эпидемическая активность природных очагов туляремии Ярославской области

Попов В.П.

ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора,
Москва, Россия

Ярославская область входит в состав Центрального федерального округа России. Она образована в 1936 году. В настоящее время в её состав входит 17 районов. Природные очаги туляремии лесного, пойменно-болотного и луго-полевого типов имеются во всех районах. В области протекает более 4300 малых речек и ручье, но основной водной артерией является река Волга.

Впервые культура возбудителя туляремии была выделена в 1978 году из воды в деревне Подвязново Ярославского района. Всего за последние 45 лет в Ярославской области изолировано 115 культур возбудителя туляремии. Наибольшее количество 65 (56,5%) культур выделено из воды небольших речек. Основным носителем возбудителя туляремии в области является обыкновенная полевка. От нее изолировано 32 (27,8%) культуры. Культуры возбудителя туляремии также выделены от ондатры и обыкновенной бурозубки (по 4), серой крысы (3), крота, выхухоли и полевой мыши (по 1), а также по 1 культуре от клеща и из гнезда ММ. За последние 30 лет в области изолировано 46 культур возбудителя туляремии, из которых 2 последние культуры из воды в Тутаевом и Ярославском районах.

Об эпидемической активности природных очагов туляремии в области впервые упоминается в 1946 году, когда заболело 20 человек. В 1949 году туляремией заболело 222 человека. Эпидемией было охвачено 9 районов. Наибольшее количество больных было зарегистрировано в Тутаевском (82), Некоузском (68), Даниловском (28) и Ярославском (19) районах. В 1950 году в области заболело туляремией 42 человека, из которых 35 – в Переславском районе. Очередная вспышка туляремии произошла в 1953 году. Тогда заболело 68 человек, из которых 62 (92,1%) в Некрасовском, Переславском и Ростовском районах. Всего в области с 1946 по 1959 годы заболело туляремией 408 человек. В последующие 20 лет (1960-1980) заболело 170 человек с двумя вспышками в 1963 и 1979 гг. (40 и 88 чел.). За последние 30 лет туляремией в области заболело 72 человека, из которых 50 человек в 1995 году. В основном (48 чел.) это были жители г. Ярославля, которые заразились трансмиссивным путем при отдыхе и работе на дачных участках. Последние 2 случая были зарегистрированы в г. Ярославле и Некрасовском районе. Таким образом, в Ярославской области с 1946 года по настоящее время по неполным данным заболело туляремией 650 человек.

Природные очаги туляремии Ярославской области в настоящее время находятся в стадии межэпизоотического периода.

Эпизоотическая и эпидемическая активность природных очагов туляремии Тульской области

Попов В.П.¹, Козлова Т.В.²

¹ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора,
Москва, Россия;

²ФБУЗ «ЦГиЭ в Тульской области» Роспотребнадзора,
Тула, Россия

Тульская область входит в состав Центрального федерального округа России. В современных границах она образована в 1957 году. В настоящее время в её состав входит 23 района, расположенных в зоне смешанных лесов и в лесостепной зоне. Природные очаги туляремии луго-полевого и лесного типов имеются во всех районах. Изучение природных очагов туляремии начато в 1942 году. Всего в области выделено 1157 культур возбудителя туляремии, из которых 851 культура за последние 57 лет. Основным носителем инфекции является обыкновенная полевка, а основным переносчиком клещ *D. reticulatus*. В эпизоотии вовлекались полевая и домовая мыши, мышшь-малютка, серая и черная крысы, ондатра, обыкновенная бурозубка. Культуры туляремии были также обнаружены в экскрементах ММ, гамазовых и иксодовых клещей, блох и вшей ММ. Последние 46 культур выделены в 2006 году, когда эпизоотии туляремии были выявлены в 6 районах лесостепной зоны и 3 районах лесной зоны. Инфицированность грызунов, их эктопаразитов и объектов внешней среды туляремией составляла: в лесостепной зоне 25,5%, в лесной – 6,3%. Эпизоотии выявлены в Веневском, Воловском, Заокском, Ефремовском, Каменском, Новомосковском, Чернском, Ясногорском и Щекинском районах.

Об эпидемической активности природных очагов туляремии в области впервые упоминается в 1941 году, когда в ноябре и декабре заболело 1491 человек. В следующем 1942 году туляремией заболело 1332 человека, но наибольшее количество заболевших было зарегистрировано в 1946 году – 1617 человек. Тогда эпидемией туляремии была охвачена значительная территория области, а в Плавском и Тепло-Огаревском районах заболело 1098 человек. Всего с 1941 по 1960 годы в области заболело 5472 человека.

В последующие 30 (1961–1991) лет в области заболело туляремией 412 человек, а за последние годы (1992–2022) – 53 человека, включая вспышку в 22 человека заболевших в 1992 году. Последний случай туляремии зарегистрирован в октябре 2019 года, когда житель г. Тулы, находясь в кратковременной командировке, работал в природном очаге туляремии в окрестностях г. Белев. Таким образом, более чем за 80 летний период в области заболело туляремией 5937 человек.

Природные очаги туляремии Тульской области в настоящее время находятся в стадии межэпизоотического периода.

Оценка удобства использования самостоятельного взятия биологического материала из анального канала для скрининга возбудителей ИППП в группах риска вне медицинских учреждений в Санкт-Петербурге

Попова А.А.¹, Домонова Э.А.¹, Домонова Э.А.¹, Головешкина Е.Н.¹, Громова А.В.¹, Махова Т.И.¹, Петрова А.С.², Корнев Д.А.², Барский К.А.², Феклин А.В.³, Покровская А.В.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Региональный благотворительный общественный фонд борьбы со СПИДом «Шаги», Москва, Россия;

³Автономная некоммерческая организация содействия грамотности населения в области сохранения здоровья «Общественное здравоохранение», Москва, Россия

Преимущественная экстрагенитальная локализация возбудителей инфекций, передающихся половым путем (ИППП), в уязвимых группах, имеющих недостаточный доступ к медицинским услугам по тем или иным причинам, в отсутствие доступного алгоритма для их своевременной диагностики является социально-значимой проблемой.

Цель исследования. Изучение у представителей уязвимых групп населения за пределами медицинских учреждений в г. Санкт-Петербурге возможности использования индивидуального набора для самостоятельного взятия материала из анального канала/прямой кишки для ПЦР-диагностики при скрининге на ИППП.

Материалы/методы. Исследование проводилось в 2021 году в г. Санкт-Петербурге. В работу включено 62 человека мужского пола в возрасте $32,5 \pm 9,04$ года. Участники исследования провели самостоятельное взятие исследуемого материала из прямой кишки при помощи индивидуального набора расходных материалов (ФБУН ЦНИИЭ). Удобство использования набора оценивали методом анкетирования (трудно/дискомфортно = 0 баллов, легко/комфортно = 10 баллов). Выявление ДНК возбудителей ИППП (*N.gonorrhoeae*, *S.trachomatis*, *M.genitalium*, *T.pallidum*) проводили методом ПЦР-РВ с помощью наборов реагентов производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии.

Результаты. У 29% (18/62) участников в биологических образцах отделяемого слизистой оболочки анального канала/прямой кишки выявлен хотя бы один возбудитель ИППП (*N.gonorrhoeae*, *S.trachomatis*, *M.genitalium*, *T.pallidum*). Результаты анкетирования: легкость взятия биологического материала – 9,4, доступность понимания и легкость следования инструкции – 9,7, комфортность использования – 9,2. При возможности выбора способа взятия исследуемого материала отдали предпочтение в будущем традиционному визиту к врачу 4,8% (3/62), использование тестируемого подхода – 17,8% (11/62), не исключают для себя обоих способов (самостоятельное взятие материала и визит к врачу) – 77,4% (48/62) опрошенных.

Вывод. Исследуемый индивидуальный набор комфортен, легок в применении, инструкция по использованию набора доступна для понимания. Данный набор расходных материалов может стать частью доступного алгоритма для своевременной диагностики возбудителей ИППП, так как его использование для ПЦР-диагностики самостоятельного взятого пациентом материала из анального канала/прямой кишки позволит значительно увеличить охват представителей групп риска.

Распространенность вирусов простого герпеса у представителей уязвимых групп в трех регионах России

Попова А.А., Головешкина Е.Н., Громова А.В., Махова Т.И., Домонова Э.А., Покровская А.В.

ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Аногенитальный герпес у представителей уязвимых групп зачастую остается не диагностированным и оказывает негативное влияние на качество жизни, что приводит к увеличению нагрузки на медико-профилактические учреждения. Данная ситуация требует внедрения разных диагностических и профилактических подходов.

Цель и задачи: изучить частоту выявления ВГЧ 1 и 2 в биологическом материале из урогенитального тракта, ануса/анального канала и ротоглотки у мужчин и женщин из уязвимых групп в трех регионах РФ.

Материалы и методы. Обследование лиц, обратившихся к сотрудникам НКО, проводилось в период с марта по декабрь 2021 года в трех регионах РФ (г. Москва и Московская область, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область, г. Воронеж). В исследовании приняли участие 695 человек (Московский регион – 430 человек, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область – 150 человек, г. Воронеж – 115 человек): 51 женщина и 644 мужчин. Среди участников исследования в основном преобладали лица молодого возраста $30 \pm 7,8$ лет (min – 18, max – 56, median – 29, 95% ДИ: 29,4–30,6). Все участники исследования самостоятельно провели взятие отделяемого со слизистой оболочки ануса/анального канала, влагалища и ротоглотки, используя индивидуальный набор расходных материалов. У мужчин определение возбудителя в урогенитальном тракте проводилось в первичной порции мочи. Выявление ДНК ВГЧ 1 и 2 проводили методом ПЦР-РВ на базе ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, используя наборы реагентов собственного производства.

Результаты: в результате обследования ДНК ВГЧ 1 и 2 выявлена хотя бы в одном исследуемом локусе у 11,2% (78/695) обследованных. Структура выявленных возбудителей: ВГЧ 1 – 64,1% (50/78), ВГЧ 2 – 35,9% (28/78). Частота выявления ВГЧ 1 и 2 в анатомических локусах различалась: в ротоглотке у 6,8% (47/695), анусе/анальном канале у 4% (28/695) и урогенитальном тракте у 1,2% (8/695).

Выводы. Установлена высокая частота распространенности вирусов простого герпеса (11,2%, 95% ДИ:

9,09 – 13,79) среди представителей групп риска трех регионов РФ. В связи с потенциальной возможностью передачи данных возбудителей в отсутствие клинической симптоматики рекомендуется представителям уязвимых групп проводить обязательное обследование в трех анатомических локусах. Своевременное выявление герпетической инфекции в исследуемой группе может рассматриваться как профилактика заражения ВИЧ-инфекцией.

Информированность женщин с различным ВИЧ-статусом о папилломавирусной инфекции в Санкт-Петербурге

Попова А.А.¹, Домонова Э.А.¹, Самарина А.В.², Шамаева Н.С.², Мартиросян М.М.², Прилепская Д.Р.¹, Покровский В.В.¹

¹ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²СПб ГБУЗ «Центр СПИД и инфекционных заболеваний», Санкт-Петербург, Россия

Введение. Вирус папилломы человека онкогенных типов является этиологической причиной рака шейки матки (РШМ). Основа профилактики РШМ в отсутствие вакцинации против вируса папилломы человека – это скрининг предраковых заболеваний шейки матки. Охват женщин скринингом зависит от информированности, мотивации и доступности. При общей доступности скрининговых мероприятий в России вероятно большее значение имеет информированность и/или мотивированность женщин к его прохождению. ВИЧ-инфицированные женщины – это группа риска по развитию РШМ в виду взаимного усиления негативного влияния двух инфекций.

Цель и задачи: изучить информированность о папилломавирусной инфекции женщин с различным ВИЧ-статусом в г. Санкт-Петербурге.

Материалы и методы: исследование проводилось с марта по сентябрь 2023 года в г. Санкт-Петербурге на базе СПб ГБУЗ «Центр СПИД и инфекционных заболеваний». В исследование приняли участие 200 женщин: 100 ВИЧ-положительных и 100 ВИЧ-негативных. Среди участников исследования в основном преобладали лица репродуктивного возраста $38,5 \pm 8,9$ лет (min – 18, max – 66, median – 39). В группе ВИЧ-положительных женщин 95% получали антиретровирусную терапию. Всем участникам исследования было проведено анкетирование для выяснения информированности о вирусе папилломы человека и его влияния на развитие РШМ.

Результаты: в результате анкетирования выявлено, что среди ВИЧ-положительных женщин только 83% (83/100) информированы о вирусе папилломы человека и его роли в развитии РШМ. В группе ВИЧ-негативных женщин этот показатель составил 93% (93/100). Получено статистически значимое различие изучаемого показателя при сравнении данных в зависимости от ВИЧ-статуса респондентов ($p = 0,03$).

Выводы: в группе ВИЧ-инфицированных женщин имеется более низкая информированность о вирусе папилломы человека и его влиянии на развитие рака шейки матки (83%, 95% ДИ: 74,45 – 89,11), чем в общей популяции ($p = 0,03$). Вероятно, низкая информированность будет негативно влиять на мотивацию ВИЧ-инфицированной женщины к прохождению скрининга предраковых заболеваний шейки матки. Необходимо активно проводить информационные кампании по профилактике рака шейки матки в группе ВИЧ-инфицированных женщин.

Патогенетические эффекты бактерий рода *Desulfovibrio* spp. на обмен железа. Экспериментальное исследование.

Попова А.Ю.¹, Плоскирева А.А.², Куликова Н.Г.², Битюмина Л.А.², Чемеденко А.Ф.², Сафандеев В.В.³, Порошин М.А.³, Евдокимов Н.Д.³, Вострикова М.В.³, Виноградова А.И.³, Латипова Р.И.³, Бидевкина М.В.³, Богданова А.В.³, Сеницкая Т.А.³, Кузьмин С.В.³, Горелов А.В.²

¹Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия;

²ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

³ФБУН «ФНЦГ им. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Изучение специфического влияния сульфатредуцирующих бактерий рода *Desulfovibrio* spp. на обмен железа в организме путем создания экспериментальной модели внутрижелудочной бактериальной инвазии на фоне дисбиотических состояний желудочно-кишечного тракта грызунов.

Материалы и методы. Проведено экспериментальное исследование на примере биологической модели (крысы линии Wistar). В ходе эксперимента моделировался дисбиоз, вызванный действием антибиотиков амоксициллина (75 мг/кг) и метронидазола (50 мг/кг). В качестве инфекционного агента использован типовой штамм *Desulfovibrio desulfuricans* subsp. *desulfuricans* VKM B-1799T (D.d.). Микробиологическое исследование биоматериала проводилось традиционными микробиологическими методами. Для оценки показателей крови (сывороточного железа, ферритина, трансферрина, ненасыщенной железосвязывающей способности сыворотки (НЖСС) и процента насыщения трансферрина железом) у подопытных животных производили забор крови на 15 и 38 сутки эксперимента.

Результаты. Результаты проведенного эксперимента показали, что в период острой инфекции (на 15 день эксперимента) при повышении заражающей дозы D.d. концентрация сывороточного железа снижалась. В период отдаленных последствий (38 день эксперимента) при оценке концентрации уровня *D. desulfuricans* VKM B-1799T в кишечнике экспериментальных животных при увеличении концентрации D.d. от 10^3 КОЕ/г и выше – уровень железа снижался с 43,5 мкмоль/л до 38,5 мкмоль/л. В пе-

риод острой инфекции и период отдаленных последствий у всех групп крыс при сравнении уровня трансферрина и НЖСС наблюдалось повышение этих показателей, а процент насыщения трансферрина железом снижался, что свидетельствует о возникшем дефиците железа на фоне воздействия инфекционного агента.

Вывод. Изменения со стороны маркеров обмена железа в организме подопытных животных на фоне инвазии *Desulfovibrio desulfuricans* VKM В-1799т выше 10^3 КОЕ/г и способность данного микроорганизма к связыванию железа в недоступную форму позволяют думать, что бактерии рода *Desulfovibrio* spp. являются одним из ключевых этиологических факторов развития железodefицитной анемии.

Течение инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от проводимой терапии

Преображенская Д.В.¹, Кремлевская С.П.¹, Велиадзе М.Г.², Зыбина Т.Ю.², Барыкин В.И.², Мелехина Е.В.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГАУЗ МО «Химкинская ОБ» Химки, Россия

Цель – анализ течения и динамики ферментемии у детей с инфекционным мононуклеозом (ИМ), госпитализированных в детское инфекционное отделение Химкинской областной больницы.

Материалы и методы. Методом сплошного скрининга обследованы 30 детей от 3 до 17 лет (М15/Д15). Этиологическая расшифровка проводилась непрямими методами (ИФА). Все дети получали симптоматическую и АБ терапию; 15 детей (Ме 12 лет, М14/Д16), получали препарат Нормомед® (таблетки/сироп) в возрастных дозировках курсом 10 дней.

Результаты. Дети 7 лет и старше составили 66,7%, с 3 лет до 6 лет 11 месяцев 33,3%. У большинства установлена ВЭБ-этиология 86,7%/26 детей, ЦМВ – у 40%/12, ВГЧ-6 – у 13,3%/4. Преобладала моноинфекция – 63,3%/19 (ВЭБ у 50%/15, ЦМВ у 13,3%/4), герпесвирусная инфекция сочетанной этиологии – в 36,7%/11 (ВЭБ и ЦМВ 23,3%/7, ВЭБ и ВГЧ6 10%/3, ВЭБ, ВГЧ6 и ЦМВ 3,3%/1).

При поступлении мы фиксировали лихорадку у 100%/30 (до 37,5С у 15/50%, у 15/50% 37,5 С и выше), шейную лимфаденопатию 80,0%/24, заложенность носа 76,7%/23, боль в горле 70,0%/21. Реже – ринорею 36,7%/11, диарею 10,0%/3, рвоту 6,7%/2, боль в животе 3,3%/1, запор 3,3%/1. При выписке у всех детей была достигнута положительная клиническая динамика, нормализация температуры. У пациентов, получавших ПВТ препаратом Нормомед®, средние сроки госпитализации составили 9 ± 3 дня, у не получавших 11 ± 4 дня, $p = 0,064$.

АБТ в стационаре получали 100%/30 детей. Амбулаторно – 19 детей/63,3%. У 12 детей наблюдалась развитие токсикоаллергической реакции – 40%.

41,7%/5 детей, амбулаторно получали АБТ амоксициллином, 16,7%/2 амоксициллин с кларитромицином, 8,3%/1 цефиксим. У детей, получавших Нормомед®, сыпь зафиксирована у 4/26,7%, а у не получавших – в 2 раза чаще – 8/53,3%.

При поступлении ферментемия зафиксирована у 26/86,7%: повышение АЛТ – 20/66,7%, АСТ – 22/73,3%, ЩФ – 12/40%. При выписке у детей, получавших Нормомед®, средние значения АЛТ составили 49 ± 26 Ед/л ($n < 40$), АСТ 37 ± 14 Ед/л ($n < 40$), ЩФ 183 ± 72 Ед/л ($n < 250$). У детей, получавших только АБТ при выписке уровни АЛТ 76 ± 51 Ед/л, АСТ 43 ± 22 Ед/л, ЩФ 373 ± 207 Ед/л, достоверных различий не получено.

Вывод. Отсутствие этиологической диагностики ИМ на догоспитальном этапе приводит к назначению АБТ и развитию токсико-аллергической реакций в 40% случаев. Применение Нормомед® приводит к сокращению сроков госпитализации и препятствует развитию «пенициллиновой» сыпи.

Прогностические критерии исходов и выбор иммунобиологической терапии у детей с тяжелой формой течения COVID-19

Приваленко А.А.¹, Воронин Е.М.¹, Самитова Э.Р.²

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ ДГКБ им. З.А.Башляевой, Москва, Россия

Данные об эффективности противовирусных средств у детей с инфекцией COVID-19 к настоящему времени очень ограничены и не позволяют сделать однозначный вывод о преимуществе и эффективности какой-либо из тактик лечения. В связи с этим является актуальным вопрос о прогнозе неблагоприятного исхода COVID-19 по данным, известным на момент госпитализации и в динамике. Технологии искусственного интеллекта позволяют выявить значимые факторы риска.

Практически все опубликованные методики прогнозирования касаются взрослых пациентов и выявляют факторы риска, которые у детей бывают редко. В большинстве случаев используются модификации линейной регрессии, но они могут иметь низкое качество прогноза по данным первых дней нахождения в стационаре.

Цель: построение прогностических моделей с помощью методов машинного обучения с выявлением факторов риска тяжелого течения COVID-19.

В работе был проведен статистический анализ пациентов (всего 55 человек) в возрасте от полугода до 17 лет, госпитализированных в г. Москве. Имеется информация о химико-лабораторных показателях в день поступления (0-ой день), на 3-ий, 7-ой и 11-ый дни нахождения в стационаре. В результате лечения 45 человек были выписаны (характеризовались средним течением заболевания), а у 10-х сохранилось тяжелое или критическое состояние.

С помощью методов непараметрической статистики и метода оптимальных достоверных разбиений, заключающийся в поиске границ, наилучшим образом разделяющих группы, проведен системный анализ большого количества индивидуальных показателей. С помощью алгоритма градиентного бустинга выявлены значимые факторы риска, которые важны для врачей и помогают увеличить точность прогноза на 5–10%.

Построенные модели прогнозирования тяжести течения заболевания основаны на применении девяти методов машинного обучения и показали высокую точность классификации. Использование данного подхода применимо для любых групп пациентов, а внедрение полученных моделей в качестве инструмента позволит врачу своевременно оценить индивидуальный риск и уточнить тактику лечения COVID-19, что является важным в практической деятельности органов здравоохранения.

Исследование циркулирующих в Орловской области риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки и боррелий, в членистоногих, снятых с домашнего животного

Раков А.В., Чеканова Т.А., Петремгвдлишвили К.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель работы – изучение инфицированности иксодофауны патогенами бактериальной этиологии в Орловской области. В мае 2023 г. были изучены 19 экземпляров клещей, снятых в течение недели с домашнего кота в Урицком районе и помещенных в индивидуальные пробирки: 17 особей *Ixodes* spp. и 2 *Dermacentor* spp. Тотальную ДНК выделяли с помощью набора «АмплиСенс РИБО-преп» (ЦНИИЭ). Скрининг на наличие ДНК риккетсий группы КПЛ проводили с применением набора «АмплиСенс Rickettsia spp. SFG-FL» (ЦНИИЭ). ПЦР-ампликоны ДНК-фрагмента гена *gltA* длиной 382 п.н. были секвенированы по Сэнгеру. Нуклеотидные последовательности, гомологичные полученным, определяли в базе GenBank nr/nt с помощью BLASTN 2.14.0.

Оба клеща рода *Dermacentor* содержали ДНК *Rickettsia raoultii*, на 100% идентичные последовательностям фрагмента *gltA* риккетсий, выделенными нами ранее в других регионах РФ. В одном клеще рода *Ixodes* из 17 (5,9%, 95% ДИ 2,0%–35,6%) была обнаружена ДНК *R. helvetica*, идентичная на 99,74% нуклеотидной последовательности по фрагменту анализируемого гена *gltA* *R. helvetica*, выделенного из *I. persulcatus* в 2012 г. в Республике Коми (KP866150). Обнаружено отличие по одному нуклеотиду в последовательности анализируемого фрагмента ДНК *R. helvetica* при сравнении с уже известными, полученными нами в результате проведения скрининга инфицированности членистоногих из других субъектов, в частности, Москвы, Калининградской области, Карачаево-Черкесской Республики, Алтайского края.

Кроме того, в четырех клещах рода *Ixodes* из 17 была обнаружена ДНК *Borrelia burgdoferi* s.l. с помощью соответствующего набора производства АмплиСенс (ЦНИИЭ), что составило 23,5% (95% ДИ 9,0%–47,8%).

ДНК возбудителей других бактериальных инфекций (*B. miyamotoi*, *Coxiella burnetii*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia chaffeensis*, *E. muris*), а также вируса клещевого энцефалита с помощью наборов торговой марки «АмплиСенс» соответствующего назначения в клещах выявлено не было.

Необходимо продолжение исследования инфицированности иксодофауны в Орловской области бактериями, патогенными для человека.

Применения лекарственного препарата при эшерихиозе

Рогожникова Е.П., Гашенко Т.Ю., Королева Т.А.

АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия

Острые кишечные инфекции занимают 2-е место среди детских инфекционных заболеваний и характеризуются высокой частотой случаев.

Нифуроксазид – противомикробное средство, производное нитрофурана. Блокирует и угнетает дыхательные цепи. Разрушает мембрану микробной клетки, снижает продукцию токсинов микроорганизмами. Подтверждена активность в отношении *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, патогенных *Vibrions* и *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus* spp. Не нарушает баланс кишечной микрофлоры. При острой бактериальной диарее восстанавливает физиологическое равновесие качественного и количественного состава микрофлоры в кишечнике. При инфицировании энтеротропными вирусами препятствует росту бактерий другого типа.

На базе ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» (ДНКЦИБ) проведена оценка эффективности, безопасности и переносимости препарата «Нифуроксазид-ЭКОлаб, суспензия для приема внутрь 200 мг/5 мл» при терапии эшерихиозов у детей от 1 месяца до 18 лет. Препарат отечественного производителя полный аналог «Энтерофурил суспензия 200 мг/5 мл» производителя Босналек, Босния и Герцеговина. В условиях стационара 50 детей с диагнозом: острый гастроэнтерит или гастроэнтероколит, среднетяжелой или легкой степени тяжести получали «Нифуроксазид-ЭКОлаб» в течение 5–7 дней в возрастной дозировке каждые 6–8 ч.

Терапия лекарственным препаратом «Нифуроксазид-ЭКОлаб» показала клиническое улучшение состояния пациентов при применении в среднем 4,8 дней, диарейный синдром сохранялся не более 3 суток. Нормализация температуры тела у пациентов наступала на 2-е сутки госпитализации.

Применение препарата «Нифуроксазид-ЭКОлаб» при проведении исследования не вызвало нежелательного или серьезного нежелательного явления, это подтверж-

дает данные о безопасности лекарственного средства. В течение года пациенты получавшие препарат не поступали повторно для лечения в отделение кишечных инфекций.

Проведенные исследования показали возможность замены системных антибиотиков в терапии нетяжелых клинических форм эшерихиозов у детей на препарат «Нифуроксазид-ЭКОлаб», эффективность и безопасность которого не вызывает сомнения.

Эпидемиологическая ситуация по токсокарозу в Российской Федерации

Романова Е.Б., Твердохлебова Т.И., Думбадзе О.С., Черникова М.П., Ермакова Л.А., Криворотова Е.Ю.

Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Современный этап изучения эпидемиологических аспектов токсокароза в Российской Федерации базируется на данных сероэпидемиологических и санитарно-паразитологических исследований, а также официальной статистики регистрации заболеваемости данным гельминтозом.

Цель работы: оценить эпидемиологическую ситуацию по токсокарозу в период 2020–2022 гг. в субъектах Российской Федерации.

Материалы и методы: на основе данных Референс-центра по мониторингу за ларвальными гельминтозами, созданного на базе ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, проведен анализ заболеваемости токсокарозом и результатов сероэпидемиологических исследований среди условно здорового населения на территориях субъектов Российской Федерации.

Результаты. В результате проведенных сероэпидемиологических исследований установлено, что на территориях Российской Федерации серопозитивность в отношении антигена токсокар варьирует от 0,2% в Приморском крае до 42,7% в Московской области. Так, в Алтайском крае у 1669 (33,5%) из 5049 обследованных были обнаружены специфические IgG к токсокарам. Наряду с этим, в Тюменской области при обследовании 54129 здоровых доноров серопозитивными к антигену токсокар оказались 3510 человек, что составляет лишь 6,5%. Санитарно-паразитологические исследования показали, что обсемененность почвы яйцами токсокар в ряде регионов страны достигает 45–50% с интенсивностью инвазии 3–10 яиц в пересчете на 100г почвы. В 2022 году показатель заболеваемости токсокарозом в России составил 0,80 на 100 тыс. населения (в абсолютных цифрах - 1164 случаев). При этом, удельный вес детей оказался лишь 29,1%. В 2021–2022 гг. наиболее высокие уровни заболеваемости токсокарозом, превышающие среднероссийский показатель, регистрировались в Приволжском, Уральском и Сибирском Федеральных округах.

Заключение. Результаты проведенных исследований

свидетельствуют о неблагоприятной эпидемиологической обстановке по токсокарозу в ряде регионов нашей страны и необходимости оптимизации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Новое в аппаратуре для медицинской дезинсекции

Рославцева С.А.

Институт дезинфектологии Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Во исполнение решения Правительства Российской Федерации об организации санитарно-эпидемиологического щита России необходимо развивать современные средства и технологии дезинсекционных обработок ларвицидами и акарицидами в природных очагах инфекционных болезней, переносчиками возбудителей которых являются насекомые и клещи. Такой технологией является использование авиационного метода с применением беспилотных воздушных судов (БВС), в том числе отечественного производства. В течение 7 лет ФБУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора совместно с ООО «Гигиена плюс» и Институтом применения авиации в народном хозяйстве (Краснодар) проводили исследования по изучению возможности применения БВС для обработки водоёмов ларвицидами с целью уничтожения преимагинальных стадий развития кровососущих комаров – переносчиков возбудителей малярии, арбовирусных лихорадок, дирофиляриоза, а также для акарицидных обработок степных территорий против иксодовых клещей (*Ixodes ricinus*, *Haemaphysalis punctata* и др.). Были использованы различные ларвициды: на основе бактерии *Bacillus thuringiensis israelensis* («Бактицид», Россия), регуляторов развития насекомых – ингибитора синтеза хитина дифлупензулона («Димилин» и «Дизуран», Россия), ювеноида S-метопрена («LARVENOL CAPS (ЛАРВЕНОЛ КАПС)», Франция) и 25% концентраты циперметрина («Медилис-ципер» и «Цирадон», Россия).

Исследования возможности применения БВС в целях борьбы с личинками кровососущих комаров и иксодовыми клещами проводили с использованием отечественных аппаратов «ODONATA AGRO» 0501 и 1001 и аппаратов производства Китая «DJI Agras T-20» и «DJI Agras T-30» с объёмом бака для рабочей жидкости 5 л, 10 л, 20 л и 30 л соответственно. Работы проводились на Черноморском побережье Краснодарского края. Учёты эффективности проводили в соответствии с Инструкциями по применению указанных средств.

Показана высокая ларвицидная эффективность изученных средств, применённых с помощью БВС. Кроме того из этих средств, обладающих разным механизмом действия, возможно составление схем ротации для предотвращения формирования резистентных популяций комаров.

Применение инсектоакарицидных средств с помощью БВС позволило истребить активную часть популяции ик-

содовых клещей и не допустить случаев их присасывания к туристам, посещающим этнографический комплекс «Атамань», и обеспечить комфортное функционирование всех зон отдыха этого комплекса.

Распространение респираторной инфекции в семейных очагах

Рублева О.В., Плоскирева А.А., Шушакова Е.К., Николаева С.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Острые респираторные инфекции (ОРИ) по-прежнему продолжают занимать ведущее место в инфекционной патологии. ОРИ и грипп наиболее опасны для детей, особенно раннего возраста, пожилых людей, лиц с хроническими заболеваниями бронхолегочной системы и пациентов с иммунодефицитными состояниями.

Цель – изучение распространения острых респираторных инфекций в семейных очагах.

Материалы и методы. За период с марта 2020 по сентябрь 2022 г.г. в семейных очагах обследовано 40 семей: 45 детей (из них 23 девочки и 20 мальчиков) и 4 взрослых. Все пациенты были с признаками ОРИ разной степени выраженности. Проводился клинический осмотр, оценивались лабораторные показатели: клинический анализ крови, общий анализ мочи, мазок из зева и носа методом ПЦР на вирусы: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус), аденовирус, коронавирус сезонный, метапневмовирус, и бактериальных возбудителей: хламидия пневмония, микоплазма пневмония, стрептококк пневмония, герпесвирусы. Так же оценивали количество заболевших в семейном очаге и очередность распространения симптомов вирусной инфекции.

Результаты. По результатам исследования *Streptococcus pneumoniae* выделен у 86,6%, грипп А – 50 % из них H1N1 – 25%, H3N2 – 25%, РС-вирус – 16%, аденовирус – 8%, коронавирус сезонный – 8%, *Mycoplasma pneumoniae* – 2,2%.

При этом, первый заболевший в семье респираторной инфекцией в 55,6% случаев был ребенок, обратившийся к врачу, его братья и сестры в 31,1%, отец – 8,9%, мать 4,4%. Общее число заболевших в семье выглядело следующим образом: вместе болели мать и дети в 35,6% случаев, только дети – 28,9%, все члены семьи – 24,4%, отец и дети – 11,1%.

Заключение. Таким образом, при изучении семейных очагов респираторных инфекций из бактериальных агентов в подавляющем большинстве случаев выделен пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*), а из вирусных инфекций преобладал вирус гриппа. Из всех заболевших в семье более, чем в трети случаев ОРИ переносили вместе мать и ребенок, что объясняется частотой и длительностью контактов в быту между матерью и ребенком. Так же, рекомендуется продолжить исследование в этом направлении.

Генетическая структура неконоъюгированной гипербилирубинемии у младенцев

Салихова К.Ш.¹, Ишниязова Н.Д.², Умарова Л.Н.³, Абдурахманова Ф.Р.¹, Агзамходжаева Б.У.¹

¹Республиканский Специализированный научно-практический медицинский центр Педиатрии, Ташкент, Узбекистан;

²Ташкентский педиатрический институт, Ташкент, Узбекистан;

³Европейский медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Длительно и тяжело протекающая гипербилирубинемия у новорожденных имеет генетическую предрасположенность, которая имеет как наследственные, так и приобретенные причины. Лучшее понимание генетики этих состояний улучшит диагностическую эффективность генетического консультирования синдромов Криглера-Наджара, Жилберта и для приобретенных состояний, характеризующихся неконоъюгированной гипербилирубинемией.

Целью явилось генетическое исследование этиологического механизма в патогенезе развития неконоъюгированной гипербилирубинемией.

Материалы и методы исследования: Проводилось молекулярно-генетическое исследование ТАТА-бокса промотора UGT1A1 участка. Для анализов использовали набор реагентов «Реал Бест-ГенетикаUGT1A1» для определения числа повторов (5ТА/6ТА/7ТА/8ТА) в гене UGT1A1 методом полимеразной цепной реакции, с последующим анализом кривых плавления. Исследования проводились у 50 доношенных новорожденных.

Результаты исследования: После характеристики гена, кодирующего билирубин UDP-глюкуронозилтрансферазу, был идентифицирован ряд мутаций, влияющих на экспрессию этого гена. Комбинация мутаций, влияющих на кодирующую область гена, и мутаций промотора, которые снижают экспрессию гена и составляют широкий клинический спектр семейных неконоъюгированных гипербилирубинемий.

Полиморфизм ТА-повторов UGT1A1 является важным фактором риска развития желтухи у младенцев. При варианте 7/7 ТА повторов можно с уверенностью говорить о синдроме Жильбера. При варианте 6/7 ТА повторов мутация имеется только в одной хромосоме и снижение активности фермента не выражено. При варианте 6/6 ТА (60-70% населения) по данным исследования, невозможно диагностировать синдром Жильбера. В ходе исследования, помимо аллелей с 6 ТА-повторами (UGT1A1*1) и 7 ТА-повторами (UGT1A1*28), были определены редкие аллели: 5 ТА-повторов (UGT1A1*36) – чт освидетельствует о повышенной функции фермента, и 8 ТА-повторов (UGT1A1*37) – когда активность УДФГТ 1 значительно снижено.

Вывод. Был выявлен гомозиготный генотип А(ТА)6ТАА/А(ТА) 6 ТАА (UGT1A1*1) у 47 новорожденных из 50, и в

трех случаях – гетерозиготные мутации (носитель) A(TA)6TAA/A(TA) 7 TAA. Не было обнаружено гомозиготной мутации A(TA)7TAA/A(TA) 7 TAA, которая могла бы быть причиной синдрома Жильбера.

Оценка факторов свёртывания крови при бруцеллезной инфекции

Саркисян Н.С.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт
Роспотребнадзора, Ставрополь, Россия

Бруцеллёз – системное инфекционное заболевание, характеризующееся длительной персистенцией возбудителя. Печень играет ключевую роль в первичном и вторичном гемостазе, и является местом синтеза всех факторов свертывания и их ингибиторов, за исключением фактора Виллебранда, который синтезируется эндотелием и содержится в α -гранулах циркулирующих тромбоцитов. Заболевания печени приводят к нарушениям в системе гемостаза, но при этом сохраняется баланс между свертывающей и противосвертывающей системами со сниженным резервом.

В связи с этим целью исследования явилось оценка диагностического значения определения факторов свёртывания (XII, X, V, II) при остром бруцеллёзе.

Для решения поставленных в работе задач в течение 2021–2022 гг. был исследован клинический материал от 32 человек с лабораторно подтвержденным диагнозом – «острый бруцеллёз», поступивших в бруцеллезное отделение ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №2»

г. Ставрополя. В контрольную группу включены 34 человека, не переболевших бруцеллезом и не вакцинированных против этой инфекции. Все обследуемые дали информированное добровольное согласие на участие в настоящем исследовании.

Определение факторов свертывания крови (XII, X, V, II) проводили на автоматическом анализаторе гемостаза STA Compact. Фактор Виллебранда определяли методом ИФА. Для определения нормальности распределения выборки использовали критерий Колмагорова-Смирнова. Для статистического анализа использовали t-критерий Стьюдента, уровень достоверности принимали равным при $p \leq 0,05$.

В ходе исследования установлено, что у больных острым бруцеллезом уровень фактора XII составил $54,6 \pm 18,0\%$, фактора X – $61,6 \pm 15,6\%$, фактора V – $38,8 \pm 11,0\%$, фактора II – $87,9 \pm 14,6\%$ что ниже в сравнении со значениями в контрольной группе $91,3 \pm 19,4\%$; $85,6 \pm 14,6\%$; $93,6 \pm 12,4\%$ и $97,0 \pm 9,52\%$ ($p \leq 0,05$). Отмечалось повышение фактора Виллебранда у больных бруцеллезом $1,43 \pm 0,72$ МЕ/мл в сравнении с группой контроля $1,05 \pm 0,66$ МЕ/мл. У больных острым бруцеллезом отмечается гипокоагуляция, в основном клинически проявляющаяся у 28,1% гемостазиологическими изменениями капиллярного типа (образование петехий, экхимозов на кожных покровах).

Необходимо дальнейшее изучение уровня плазменных факторов свёртывания крови для более глубокого понимания участия этих маркеров в патогенезе бруцеллёза, что, возможно, позволит сформулировать критерии степени тяжести, прогноза течения заболевания.

IV Ежегодная конференция по инфекционным болезням «ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

1-2 ноября 2024 года

гостиница «Рэдиссон Славянская»,
Москва, площадь Европы, 2

WWW.VIP.CONGRESS-INFECTIO.N.RU



Результаты оценки дезинфекционных мероприятий в учреждении родовспоможения

Серов А.А., Еремеева Н.И., Демина Ю.В.,
Захарова Ю.А., Новиков В.А., Минин А.А.,
Мукабенов Ф.А.

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

Цель исследования. Оценить эффективность дезинфекционных мероприятий в медицинской организации родовспоможения (МО) на основании результатов микробиологического мониторинга.

Материалы и методы. Смывы с объектов отбирали и исследовали согласно МУК 4.2.2942-11, МР 3.1.0229-21. Изоляты микроорганизмов, обнаруженные в пробах идентифицировали в соответствии со стандартными методами.

Оценку чувствительности к дезинфицирующим средствам (далее – ДС) проводили в соответствии с МУ 3.5.1.3439-17 на образцах ДС из МО с составом: ДС № 1 – полигексаметилгуанидина гидрохлорид (ПГМГ) – $51,0 \pm 1,6\%$; ДС № 2 – комплекс четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) – суммарно 7,5%, ПГМГ – 2,0%, перекись водорода – 12,0%; ДС № 3 – N,N-бис(3-аминопропил) додециламин – 3%, комплекс ЧАС – 25%. Критерий эффективности ДС – снижение микробной обсемененности на 99,99%.

Результаты. Было отобрано 302 пробы смывов в МО в 2023 г., 106 (35,1%) из них были контаминированы 164 изолятами микроорганизмов, представленные следующими видами: *S. epidermidis* – 42 изолята; *P. aeruginosa* – 17; *K. pneumoniae* – 16; *S. haemolyticus* – 14; *E. coli* – 13; *E. faecalis* – 11; *S. aureus* – 9; *K. aerogenes* – 8; по 5 изолятов – *C. freundii*, *E. agglomerans*, *Micrococcus* spp.; *E. faecium* – 4; *E. cloacae* – 3; *A. baumannii* – 2; по 1 изоляту – *K. mobilis*, *K. oxytoca*, *K. terrigena*, *P. putida*, *P. stutzeri*, *S. saprophyticus*, *S. maltophilia*, *Aeromonas* spp., *A. niger*, *E. caecorum*.

При оценке чувствительности к ДС установлено, что к образцам ДС № 1 устойчивы 78,05% изолятов; к ДС № 2 – 6,1%; к ДС № 3 – 13,41% изолятов микроорганизмов.

Выводы. Госпитальная микрофлора МО родовспоможения, представленная преимущественно потенциальными возбудителями ИСМП: *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *S. haemolyticus*, *E. coli*, *E. faecalis*, *S. aureus*, проявила в разной степени выраженности устойчивость к воздействию дезинфицирующих средств, применяемых в МО.

На основании полученных данных разработаны рекомендации для МО, в частности: ДС № 1 не следует применять в подразделениях МО для проведения профилактической дезинфекции, вследствие высокой устойчивости к нему микрофлоры учреждения, вероятно, связанной с низкой антимикробной эффективностью данного ДС; подбор дезинфицирующих средств необходимо осуществлять на основании результатов оценки чувствительности госпитальной микрофлоры к планируемым для ротации дезинфицирующим средствам.

Результаты рандомизированного исследования по оценке терапевтической эффективности рекомбинантного интерферона-альфа2β в комплексной терапии вирусных менингитов у детей

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю.,
Маркова К.В.

ФГБУ «Детский научно-клинический центр
инфекционных болезней ФМБА России»,
Санкт-Петербург

Цель: оценить терапевтическую эффективность и безопасность интерферона-альфа2β с витаминами «С» и «Е» суппозитории ректальные в комплексной терапии вирусных менингитов (ВМ) у детей. **Материалы и методы.** Проведено рандомизированное двойное слепое плацебо контролируемое исследование по оценке терапевтической эффективности и безопасности препарата – рекомбинантный интерферон-альфа2β (ИНФ-альфа2β) с витаминами «С» и «Е» в комплексной терапии ВМ у детей. В исследование были включены 140 детей 2-18 лет, составившие две группы: 1 группа ($n = 70$) получала ИНФ-альфа2β суппозитории ректальные (СР) в дозах: до 3 лет – по 500 000 МЕ; с 4 до 11 лет – по 1 000 000 МЕ; с 12 до 18 лет – по 3 000 000 МЕ. Препарат назначался по 1 суппозитории 2 раза в сутки 7 дней, затем – 1 раз в сутки 7 дней. 2 группу ($n = 70$) составили дети с ВМ, которые получали плацебо, СР по схеме ИНФ-альфа2β. Дети были рандомизированы по полу, возрасту и тяжести ВМ. Эффективность терапии оценивалась по продолжительности клинических симптомов, динамики плеоцитоза и санации ЦСЖ на 15 сутки, частоты полного выздоровления на 15 сутки, через 1,3 и 6 мес. Безопасность применения препарата ИНФ-альфа2β оценивали по клинико-лабораторным параметрам, частоте и тяжести нежелательных явлений (НЯ). **Результаты.** Этиология ВМ была определена в 64,3% ($n = 90$) и включала вирусы семейства *Herpesviridae* 1, 2, 3, 4, 5, 6 типы, *Non-polio enterovirus*, *Tick-borne encephalitis virus*, а в 35,7% осталась неуточненной. Установлено, что дети 1 группы имели достоверно более короткую продолжительность менингеальных, общемозговых и интоксикационных синдромов, ~ в 2 раза меньший плеоцитоз на 15 сутки и санацию ЦСЖ от вирусов во всех случаях, в отличие от детей 2 группы ($p < 0,001$). Различия с группой 2 имели достоверность и в возрастных подгруппах. Пациенты 1 группы чаще достигали полного клинического выздоровления на 15 суткам, и не имели в 100% случаев остаточного дефицита через 3 мес. Применение ИНФ-альфа2β было безопасным, не повышало частоту НЯ по сравнению с 2 группой детей, получавших плацебо. **Выводы.** Назначение препарата – рекомбинантный интерферон-альфа2β с витаминами «С» и «Е» детям с ВМ, согласно разработанной авторами схемы, достоверно ускоряет процесс выздоровления, сокращает сроки санации ЦСЖ, продолжительность основных клинических симптомов по сравнению с группой плацебо и приводит к выздоровлению в 100% случаев.

Оценка эффективности противовирусной терапии в лечении постковидного синдрома

Смагина А.Н., Шешина Н.А., Жук А.А.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

До настоящего времени последствия пандемии COVID-19 наносят колоссальный ущерб общественному здравоохранению и экономике всех стран. Становится очевидным, что лица различных возрастных групп, независимо от тяжести течения заболевания SARS-CoV-2 испытывают те или иные трудности в повседневной деятельности, снижении трудоспособности и качества жизни в целом после перенесенной инфекции. По оценкам медицинских экспертов не менее 65 миллионов человек во всем мире имеют длительное постковидное состояние и число таких случаев увеличивается с каждым днем.

Мультисистемные проявления заболевания, отсутствие данных, однозначно свидетельствующих об эффективности тех или иных терапевтических и реабилитационных мероприятий, нередко противоречивые результаты наблюдений являются причинами отсутствия единых методических подходов к ведению пациентов с постковидным синдромом.

Данные последних публикаций свидетельствуют о том, что у пациентов, в лечении которых применялся противовирусный препарат нирматрелвир в сочетании с ритонавиром, достоверно снижается частота осложнений и смертности после COVID-19, а также риск развития постковидного синдрома. Также известно, что одной из причин развития постковидных состояний является продолжающаяся персистенция вируса в организме и логично предположить, что назначение противовирусных средств может быть потенциально эффективным направлением терапии.

На базе инфекционного стационара нами проведена оценка эффективности применения нирматрелвира с ритонавиром в лечении повторно госпитализированных пациентов, перенесших COVID-19 и имеющих симптомы постковидного синдрома.

Предварительные результаты показали, что назначение нирматрелвира в комбинации с ритонавиром способствует уменьшению выраженности симптомов астении, нормализации температуры тела и функции желудочно-кишечного тракта, что свидетельствует о перспективности применения данного препарата в терапии постковидного синдрома.

Различия в стратегиях поведения при обращении за медицинской помощью в странах Восточной Европы, Закавказья и Центральной Азии

Соколова Е.В.¹, Беляева В.В.¹, Козырина Н.В.¹, Куимова У.А.¹, Кулабухова Е.И.², Голиусова М.Д.¹, Суворова З.К.¹

¹ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы – оценка различий в стратегиях поведения при обращении к врачу пациентов, инфицированных ВИЧ, в странах Восточной Европы, Закавказья и Центральной Азии.

Материалы и методы. В 2019–2020 гг. в рамках исследования по формированию приверженности пациентов диспансерному наблюдению и лечению в 6-ти странах Восточной Европы, Закавказья и Центральной Азии, а также в 2-х регионах РФ было проведено анкетирование пациентов. В исследовании приняли участие 1037 человек (гр. 1). В феврале-июле 2023г. был проведен анкетный опрос 149 пациентов, которые наблюдаются в СНИО ЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (гр. 2), в рамках плановых визитов. В гр. 1 доля мужчин составила 56,1%, женщин – 43,9%, в гр. 2 мужчин – 75,2%, женщин – 24,8%. *Me* возраста составила 39 и 41,9 лет соответственно в группе 1 и 2. 34,5% имели высшее и незаконченное высшее образование в гр. 1, против 69,1% в гр. 2. Не состояли в браке в группе 1 – 26,9%, в группе 2 – 49,7%. *Me* продолжительности жизни с ВИЧ составила 6 лет в группе 1 и 12 лет в группе 2.

Для оценки стратегии поведения при обращении к врачу задавали вопрос-индикатор: «Какое из следующих высказываний в большей степени описывает Ваше обычное поведение при обращении к врачу?» и варианты ответов к нему.

Результаты и обсуждение. Одним из рисков формирования приверженности при ВИЧ-инфекции является стратегия поведения, когда пациенты могут ждать достаточно долго, идут к врачу только тогда, когда понимают, что ситуация серьезная. В гр. 1 наблюдалось следующее распределение: Р. Таджикистан 8,3% респондентов указали неблагоприятную стратегию поведения, в Р. Беларусь – 16,4%, Татарстан (РФ) – 17,4%, Азербайджанской Р. – 19,6%, Р. Армения – 20,0%, Ленинградской области (РФ) – 20,7%, в Кыргызской Р. – 31,8%, в Р. Узбекистан – 42,4%. В гр. 2 только 13,8% выбрали неблагоприятную стратегию поведения.

Различия между гр. 1 и 2 вероятнее всего связаны с различиями в контингентах лиц, состоящих на диспансерном наблюдении (в гр. 2 была выше доля мужчин, вдвое больше лиц с высшим и незаконченным высшим образованием, и в 2 раза выше была *Me* продолжительности жизни с ВИЧ), количеством времени, которое могут уделить пациенту врачи СНИО ЭП СПИД ЦНИИЭ и

их подготовленности в вопросах формирования приверженности.

Выводы. При формировании приверженности важно уточнять и учитывать привычные стратегии поведения при обращении к врачу.

Дифференциальная диагностика лимфопролиферативного синдрома и прогноз наличия активной герпесвирусной инфекции у детей с ювенильным артритом с использованием интегральных показателей

Солдатова Е.Ю., Мелехина Е.В., Музыка А.Д.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Генерализованная и региональная лимфоаденопатия является одним из наиболее частых проявлений активных форм герпесвирусной инфекции (ГВИ). У пациентов с ювенильным артритом (ЮА) лимфоаденопатия характеризуется увеличением лимфоузлов практически всех групп и наиболее выражена при системных формах ЮА.

Цель: разработать количественную оценку выраженности и характера лимфопролиферативного синдрома у пациентов с ЮА для дифференциальной диагностики его этиологии.

Материалы и методы: на основании выделения ДНК вирусов 1, 2, 3, 4, 5 и 6-го герпеса в крови методом ПЦР 164 ребенка с ЮА 1 – 17 лет (69 мальчиков, 95 девочек), разделены на основную группу с активной ГВИ ($n = 82$) и группу сравнения без ГВИ ($n = 82$).

Для количественной оценки и сравнения лимфопролиферативного синдрома введены ИП, отражающие клиническую выраженность гипертрофии лимфоидной ткани: ИП 1 – «лимфоузлы + аденоиды + миндалины», ИП 2 – «аденоиды + миндалины + фарингит», ИП 3 – гепатолиенальный синдром «печень + селезенка», ИП 4 – общий «всё, кроме фарингита». Для подсчета ИП использовалась оценка реакции лимфоидных органов (лимфоузлов, аденоидов, небных миндалин), а также оценка наличия гранулезного фарингита, увеличения печени и селезенки в баллах. Для оценки диагностической значимости количественных признаков при прогнозировании определенного исхода применялся метод анализа ROC-кривых для каждого из ИП.

Результаты. Медиана всех ИП была достоверно больше у пациентов основной группы, чем в группе сравнения: медиана ИП 1 составила 6,00 (IQR 5,00–7,75) & 3,00 (IQR 1,00–4,00), $p < 0,001$; ИП 2 – 4,00 (IQR 3,00–5,75) & 1,00 (IQR 0,00–2,75), ($p < 0,001$); ИП 4 – 7,50 (IQR 6,00–9,00), & 3,00 (IQR 2,00–5,00), $p < 0,001$. Гепатолиенальный синдром (ИП 3) зафиксирован у 65% пациентов с ГВИ, $p < 0,001$. Для всех ИП были определены пороговые значения: ИП 1 – 5 (Se = 76,5%, Sp = 80,5%), ИП 2–3 (Se = 74,4%, Sp = 75,6%), ИП 4 – 6 (Se = 78%, Sp = 78%).

Для ИП 3 – модели были статистически значимыми, однако мы не получили высокой чувствительности и специфичности.

Вывод. Использование ИП позволяет качественно и количественно оценить выраженность лимфопролиферативного синдрома у больных ЮА с активной ГВИ и без ГВИ. При получении значений интегральных показателей ИП 1 ≥ 5 , ИП 2 ≥ 3 , ИП 4 ≥ 6 у пациентов с ЮА возможно прогнозировать у них наличие активных форм ГВИ, а, следовательно, более тяжелое и осложненное течение ЮА с развитием системных форм.

Клинико-лабораторные особенности кори в Республике Дагестан

Тагирова З.Г.¹, Ниналалов М.А.², Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Гришаева А.А.¹, Мирзаева Р.М.²

¹ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней и профилактики, и борьбе со СПИДом», Махачкала, Россия

Введение. В настоящее время корь является актуальной инфекцией, в связи с тем, что снижение охвата населения вакцинацией привело к резкому подъему заболеваемости. Программа по элиминации кори, разработанная ВОЗ, которая заключается в вакцинировании с охватом населения не ниже 95% на местном и национальном уровне, является одной из самых эффективных методов по борьбе с корью. Однако в некоторых странах продолжают наблюдаться вспышки кори, включая крупномасштабные вспышки.

Цель исследования. Оценить клинико-лабораторные особенности кори в Дагестане в 2023 году.

Материал и методы. Дана клинико-лабораторная характеристика 122 случаев кори, находившихся на лечении в ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней по профилактике и борьбе со СПИДом» в период с мая по август 2023 г. Всем больным проводилось стандартное лабораторно-инструментальное обследование в условиях стационара. Диагноз корь подтверждался выявлением антител класса IgM методом иммуноферментного анализа.

Результаты исследования. Из 122 больных было 97 детей (79,5%) и 25 взрослых (20,5%). Средний возраст детей составил $4,5 \pm 3,4$ года, взрослых – $35,8 \pm 10,7$ лет. Среди заболевших были вакцинированы только 24 (19,7%), из них 23 взрослых, средний возраст которых составил $35,04 \pm 12,2$ лет. У всех больных при поступлении в стационар отмечалась лихорадка, повышение температуры тела в среднем до $39,4 \pm 0,6^\circ\text{C}$. У всех пациентов имел место кашель, у 37,7% больных он имел влажный характер, у 60,7% – сухой. Высыпания появлялись, как правило, на 4–6-е сутки заболевания. Пигментация и этапность высыпаний отмечались у всех пациентов. Средняя длительность кашля составила $10,3 + 9,2$ дня, высыпаний – $5,9 + 0,7$ дня, диареи – $3,3 + 0,6$ дня. Осложнения в виде пневмонии наблюдались у 10 (8,3%)

пациентов, бронхита – у 6 (5,0%), ларингита – у 22 (18,3%), отита – у 6 (5,0%), стоматита – у 21 (17,5%). У пациентов с пневмонией определялся более высокий уровень С-реактивного белка ($p < 0,05$).

Выводы. Охват вакцинацией против кори остается низким, особенно в группе детей. Взрослое население, получившее вакцинацию в детском возрасте, также подвержено риску заражения вследствие снижения защитного титра антител. Корь на современном этапе у взрослых протекает в среднетяжелой и тяжелой форме с развитием осложнений, для уменьшения заболеваемости корью необходимо проводить обязательную плановую ревакцинацию.

Особенности течения листериозного менингоэнцефалита после перенесенного COVID-19

Тагирова З.Г.¹, Нагибина М.В.², Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Шабалина С.В.¹, Смирнова Т.Ю.³

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²«Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова»;

³ГБУЗ «ИКБ2» ДЗМ, Москва, Россия

Цель: анализ частоты встречаемости и неблагоприятного исхода нейролистериоза у пациентов в постковидном периоде.

Пациенты и методы. Проведено ретроспективное исследование 29 больных листериозным менингоэнцефалитом (ЛМЭ), которые перенесли COVID-19 и наблюдались в стационарах г. Москвы в период 2020-2022 гг. Среди больных было 17 мужчин (средний возраст $M \pm SD$ 57,8 ± 6,9 года) и 12 женщин (средний возраст 42,3 ± 4,7 года). При исследовании спинномозговой жидкости методом полимеразной цепной реакции у всех пациентов при поступлении обнаружена ДНК *L. monocytogenes*.

Результаты. 25 из 29 пациентов (86%) были госпитализированы с диагнозами: рассеянный склероз (обострение), пневмония, кома организма: ВИЧ-инфекция – 5 больных, хронический гепатит – 3, цирроз печени – 2, онкологические заболевания, химио- и лучевая терапия в анамнезе – 3, аутоиммунные заболевания (рассеянный склероз, миастения) – 2, алкоголизм – 2. В спинномозговой жидкости (СМЖ) при поступлении выявлен плеоцитоз 112–1017 кл/мкл (760 ± 128 кл/мкл), у 22,2% – нейтрофильный, 44,4% – смешанный и 33,3% больных – лимфоцитарный плеоцитоз. Уровень белка в СМЖ был повышен $1,2 \pm 0,6$ г/л, концентрация глюкозы в 66% случаев снижена: $1,1 \pm 0,2$ ммоль/л, уровень лактата у всех больных повышен до $8,9 \pm 1,0$ ммоль/л. При исследовании методом ПЦР у всех пациентов с ЛМЭ в СМЖ при поступлении обнаружена ДНК *L. monocytogenes*. При микроскопии мазка из СМЖ у 7 (78%) больных выявлена *Listeria monocytogenes*, а из крови – у 3 (33%) пациентов.

Летальный исход наблюдался у 10 (34,5%) пациентов с ЛМЭ на $18,3 \pm 5,1$ дня лечения. Причиной летального исхода были поздняя госпитализация, отек-набухание головного мозга, субарахноидальное кровоизлияние, гнойный вентикулит.

Заключение. Необходимо отметить трудность диагностики листериоза в постковидном периоде. 86% больных были госпитализированы с различными диагнозами. Раннему развитию ЛМЭ способствуют такие факторы риска, как вирусные инфекции, аутоиммунные и онкологические заболевания. Отсутствие настороженности в отношении листериоза у больных молодого и среднего возраста, имеющих неврологическую симптоматику и перенесших тяжелую форму COVID-19, приводит к поздней диагностике нейролистериоза и в дальнейшем способствует длительному течению болезни и частому неблагоприятному исходу.

Клинические особенности ветряной оспы у взрослых

Тагирова З.Г.¹, Лийко Г.А.¹, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Гришаева А.А.¹, Краснова С.В.²

¹ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2» Департамента здравоохранения города Москвы, Россия

Актуальность. В настоящее время актуальность ветряной оспы (ВО) обусловлена ее широкой распространенностью, высокими показателями заболеваемости, риском развития тяжелых форм и осложнений. ВО остается одним из самых массовых заболеваний, и в течение последнего десятилетия на ее долю приходится до 25% всех зарегистрированных случаев инфекционных болезней (без гриппа и ОРВИ). Ветряная оспа, прежде всего, заболевание детского возраста, однако в современных условиях отмечается «повзросление» данной инфекции.

Цель исследования. Анализ клинической картины ветряной оспы у взрослых пациентов на современном этапе.

Материалы и методы. На стационарном лечении в ГБУЗ ИКБ ДЗМ № 2 г. Москвы за период с мая по август 2023г. находился 71 пациент ветряной оспой в возрасте от 18 до 47 лет, из них только 2 пациента были привиты в детском возрасте.

Результаты. Больные госпитализировались на 1–8 сутки от начала заболевания, в среднем на 3 день. Длительность стационарного лечения варьировала от 4 до 20 дней, в среднем составила 9 дней. Отмечалась весенне-летняя сезонность, связанная с фактором переохлаждения и, вероятно, снижением иммунитета. Средний возраст пациентов составил 26 лет (ДИ 95%). Среди пациентов с ВО преобладали мужчины – 38 пациентов (53,5%). У 59 пациентов (83%) ВО протекала без осложнений. Среднетяжелое течение наблюдалось у 65 пациентов (92%). Тяжелое течение ВО регистрировалось у 6 больных (8%) и было связано с обильной сыпью, выраженным

интоксикационным синдромом, а также с развившимися осложнениями. Всего у 12 пациентов из 71 (17%) зарегистрированы различные осложнения, из них пневмония – у 11 (92%) и энцефалит – у 1 пациента (8%).

Повторное заболевание ВО было у 9 пациентов, из них у 6 мужчин и у 3 женщин. У пациентов этой группы ВО протекала в легкой форме или средней тяжести. Выраженного интоксикационного синдрома, клинически значимых изменений лабораторных показателей и осложнений не наблюдалось. На головную боль эпизодически жаловались 4 пациента (44%). Субфебрильная лихорадка наблюдались у 3 пациентов (33%), фебрильная – у 6 пациентов (67%). Эпизодическую слабость отмечали 6 человек (67%), а кожный зуд 100% пациентов.

Выводы. Клиническая картина ВО у взрослых отмечается более выраженным интоксикационным синдромом, что проявляется фебрильной лихорадкой, выраженной слабостью. У 17% больных встречались такие осложнения как пневмония и энцефалит.

Бруцеллез в Дальневосточном федеральном округе РФ в 2010–2022 гг.

Таликина Т.О., Вишняков В.А., Куликалова Е.С., Баранникова Н.Л.

ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск, Россия

На фоне напряженной эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в Российской Федерации (РФ) в целом, обстановка в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) может быть оценена как относительно благополучная: за период 2010–2022 гг. отмечается снижение уровня заболеваемости людей. Из 4661 случая впервые выявленного бруцеллеза в РФ за период 2010–2022 гг. на долю субъектов ДФО пришлось 46 случаев – 0,98%, из них 28,26% зарегистрировано в Еврейской автономной области (вспышка).

При этом в ДФО отмечается эпизоотическое неблагополучие по бруцеллезу среди сельскохозяйственных животных (СХЖ). По данным Россельхознадзора, с 2010 по 2022 гг. в ДФО зарегистрировано 110 неблагополучных пунктов по бруцеллезу (НП), из них 92 по КРС и 18 по МРС. Выявлено 1110 больных СХЖ (без учета отсутствующих данных за 2013 г.): 101 голова МРС и 1009 КРС. НП КРС отмечены в Республике Саха (Якутия), Забайкальском, Приморском, Хабаровском краях, Амурской и Еврейской автономной областях, НП МРС – в Хабаровском, Приморском и Забайкальском краях, Амурской и Еврейской автономной областях. Территориями риска с циркуляцией *Brucella melitensis*, способной мигрировать на другие виды животных, являются Приморский и Хабаровский края, Амурская область.

В Республике Саха (Якутия) в октябре 2022 г. отмечена вспышка бруцеллеза у собак в пункте передержки (г. Якутск). Методом ИФА получено 592 положительных и 126 сомнительных результатов на *Br. canis*. На июнь

2023 г. в пункте передержки 732 собаки, из них 533 положительно реагирующих на бруцеллез, 126 сомнительно, 77 отрицательно. В эпизоотических очагах у владельцев находятся 32 больных животных: 23 собаки и девять кошек. Противоэпизоотические и противоэпидемические мероприятия продолжаются. Случаев заболевания людей не выявлено. Источник инфекции для собак остается неизвестным; фактов завоза больных животных из-за пределов республики не установлено.

Таким образом, в субъектах ДФО необходима дополнительная оценка эпидемиологических рисков по бруцеллезу, усиление контрольно-надзорных и профилактических мероприятий с целью недопущения эпидемических осложнений.

COVID-19 у пациента с лимфомой Ходжкина (Случай из практики)

Турапова А.Н.¹, Малашенко Д.А.², Понежева Ж.Б.¹

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ ГKB им. С.П.Боткина ДЗМ, Москва, Россия

У пациентов с онкогематологическими заболеваниями COVID-19 в 2–3 раза чаще протекает тяжелее, смертность составляет около 20 %.

Пациент Ф., 36 лет поступил в ГKB им. С.П.Боткина на 7 сутки от начала заболевания в тяжелом состоянии переводом из частного медицинского центра. Из анамнеза известно, что пациент обратился за медицинской помощью на 3 сутки болезни, при обследовании выявлены положительный тест на COVID-19 и двусторонняя пневмония (25%-50% поражения). Назначены антибактериальная (АБТ), антикоагулянтная терапия, глюкокортикостероиды (ГКС). Проводилась НПО15 л/мин. Также известно, что пациент страдает Лимфомой Ходжкина – ремиссия составляет 7 лет.

В условиях реанимации начата респираторная поддержка (ВПО 80 л/мин). При лабораторном обследовании выявлены выраженные лейкоцитоз и лимфопения, СРБ 103 мг/л, значимое повышение уровней ЛДГ, ферритина, ИЛ-6. На КТ двусторонняя пневмония (85%-90% поражения), в нижней доле левого легкого зона консолидации в виде присоединения бактериальной флоры.

На вторые сутки госпитализации отмечалась отрицательная динамика (десатурация до 74%, ЧДД 45 в минуту, респираторный индекс 126). Пациент переведен на ИВЛ выбран ViPAP с параметрами вентиляции: FiO₂-80%, PEEP: 9 mbar, V-550 ml/min, F-18/min, Thigh-1,4 s.

Пациенту назначены биологическая (левилимаб 324 мг подкожно, затем 648 мг внутривенно), противовирусная (ремдесивир), антикоагулянтная терапия, ГКС, АБТ с учетом результатов посева на флору.

На 10 сутки пациент переведен с ИВЛ на НПО (6–8 л/мин). По данным КТ -положительная динамика – КТ 2–3. На 19 сутки госпитализации пациент выписан из

стационара под наблюдение специалистов поликлиники по месту жительства с диагнозом:

Основной диагноз: U07.1 Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2, вирус идентифицирован, тяжелая форма.

Осложнения: Двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония (степень поражения КТ-4). Острый респираторный дистресс-синдром. Интоксикационный синдром.

Сопутствующий: Лимфома Ходжкина III AS стадия с вовлечением шейных узлов и средостения. Состояние после ПХТ и лучевой терапии на средостение. Ремиссия на протяжении 7 лет.

Несмотря на высокую летальность среди пациентов с онкогематологией, в связи с ранее проведенной иммуносупрессивной и токсической терапией и постоянным диспансерным наблюдением у данного пациента исход заболевания благоприятный.

Особенности пневмоний, вызванных возбудителями инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у пациентов ОРИТ в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19

Тхакохова Г.М.¹, Родионов Е.П.¹, Плоскирева А.А.²

¹ГБУЗ «ГКБ им. С.П.Боткина» Департамента Здравоохранения Москвы, Москва, Россия;

²ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) – это отделение повышенного риска по распространенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), чему способствуют тяжесть состояния пациентов, возраст и наличие коморбидной патологии, инвазивность методов интенсивной терапии, профиль ОРИТ, политика применения антимикробных препаратов и резистентность микроорганизмов. Значительный вклад в развитие ситуации внесли массовое применение антибактериальной и биологической терапии период пандемия COVID-19

Цель настоящей работы: выявление отличительных особенностей пневмоний в ОРИТ в период пандемии

Материалы и методы: ретроспективный анализ 776 медицинских карт пациентов, госпитализированных в отделение реанимации ГКБ им. С.П. Боткина за 2019–2022 гг. Показанием для госпитализации в отделение реанимации являлись тяжесть состояния, полиорганная недостаточность (SOFA>6, APACHE-II >25)

Результаты исследования. В 2019 г. потребность в ИВЛ наблюдалась у 34%, а развитие пневмонии наблюдалось у 17,8% от общего числа госпитализированных в ОРИТ. Анализ возбудителей пневмонии показал, что в 17,3% случаев выявлялись панрезистентные штаммы возбудителей из группы ESCAPE-патогенов. Доминиро-

вали *Acinetobacter baumannii* (83%), *Pseudomonas aeruginosa* (25%) и *Klebsiella pneumoniae* (14%). При анализе медицинских карт за 2022 г. было выявлено, что доля пациентов, находившихся на ИВЛ возросла до 37% от общего числа госпитализированных в ОРИТ, а развитие пневмонии наблюдалось у 33,8% и доля панрезистентных штаммов той же группы патогенов выросла до 40% от общего числа выявленных возбудителей. В подавляющем большинстве случаев была выявлена *Klebsiella pneumoniae* (36,4%) из которых 75% панрезистентные штаммы, при этом доля *Acinetobacter baumannii* снизилась до 7%, а доля *Pseudomonas aeruginosa* до 4%.

65,5% пациентов 2022 г. перенесли в разные сроки новую коронавирусную инфекцию. Таким образом, вопросы гнойно-септических осложнений у пациентов остаются актуальными и требуют анализа текущей ситуации, пересмотра существующих протоколов лечения с учетом последствий пандемии COVID-19.

Заболееваемость эпидемическим паротитом в Республике Дагестан

Улуханова Л.У.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Цель исследования: провести анализ охвата вакцинации против данной инфекции, а также изучить особенности течения эпидемического паротита.

Результаты исследования. Период с 2007 по 2015 гг. был наиболее благоприятным в Республике Дагестан, но в результате массовых отказов от прививок ситуация стала ухудшаться: в 2015 г. – 1 больной; в 2016 г. – заболело 148 чел; в 2017 г. – 2632 человек.

В 2022 г. – 479 случая против 212 за аналогичный период 2021 г. (рост в 2,2 раза). Из числа заболевших дети до 17 лет – 389 сл. (81,2%). В городской местности заболеваемость в 5,9 раза была выше, чем в сельской.

Болезнь протекала как с поражением слюнных желез (чаще всего околоушных), так и с одновременным поражением поджелудочной железы, орхита и серозного менингита. В случае менингита больные жаловались на головную боль, тошноту, рвоту. Одновременно наблюдались и менингеальные знаки. Признаки менингита на фоне паротита отмечались на 4–5 сутки. При изучении показателей ЦСЖ выявлялся лимфоцитарный плеоцитоз (до 1000 клеток) с незначительным повышением белка до 0,4 г/л. Течение заболевания было гладким, ликвор санировался на 14–16 сутки от начала заболевания. Полное выздоровление отмечалась в 100% случаев. Орхит, на фоне паротита развивался чаще односторонний. Исход болезни у всех был благоприятный.

Результаты серомониторинга выявили высокий процент серонегативных лиц к эпидемическому паротиту (23%–32,9%), превышающий нормативный показатель почти в 2 раза. Недостаточный уровень защиты был выявлен в возрастной группе 20–29 лет. Из числа заболевших полный курс иммунизации получили 220 чел. (45,9%),

не привитые 259 чел.(55,0%), из них по причине отказов-161 (62,1%), медицинских отводов – 15 (5,8%) и с неизвестным прививочным анамнезом 83 чел. (32,0%).

Всего привито по эпидемическим показаниям в 2022 г. – 5970 контактных (детей 5087, взрослых 226). Случаи заболевания у привитых лиц в отдаленные сроки после полного курса иммунизации обусловлены угасанием постпрививочного иммунитета, недостаточной биологической активностью вакцины и нарушениями в соблюдении «холодовой цепи» при транспортировке и хранении вакцины.

Влияние пробиотика *Saccharomyces boulardii* на частоту развития антибиотико-ассоциированного синдрома у детей

Усенко Д.В., Горелов А.В., Мелехина Е.В., Дзотцоева Э.С., Кремплевская С.П.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Российская Федерация

Цель: оценить влияние пробиотика *Saccharomyces boulardii* на частоту развития антибиотико-ассоциированного синдрома у детей, получающих системную антибактериальную терапию по поводу внебольничной пневмонии.

Пациенты и методы: проведено клинико-лабораторное обследование 80 детей в возрасте от 1 года 1 недели до 14 лет 11 месяцев (39 девочек и 41 мальчик), с подтвержденным диагнозом внебольничная пневмония средней степени тяжести. Методом конвертов пациенты были

рандомизированы в основную (38 детей, получавших в дополнение к стандартной терапии пробиотик *Saccharomyces boulardii*) и группу сравнения (42 ребенка, получавших стандартную терапию). В динамике оценивали проявления антибиотико-ассоциированного синдрома (ААС) и частоту развития диареи, связанной с применением антибиотиков (ААД).

Результаты: Симптомы ААС развивались у большинства пациентов обследованных групп – 48 детей (60% обследованных). При этом у детей, получавших пробиотик, ААС развивался в 2 раза реже, чем у детей группы без пробиотической коррекции ($p < 0,05$). Наиболее частыми проявлениями ААС были симптомы поражения ЖКТ: изменение характера и частоты стула, болевой синдром, вздутие живота, тенденция к запору, стоматит. Использование пробиотического препарата *Saccharomyces boulardii*, по данным копрологического исследования регистрировалось достоверное уменьшение креатореи, стеатореи 1 и 2 типа, лейкореи, выделения перевариваемой и неперевариваемой клетчатки, что свидетельствует о восстановлении ферментативной активности поджелудочной железы (стеаторея 1 типа), купировании симптомов ААС (стеаторея 2 типа, лейкорея, слизь). Так же нами были зафиксированы внекишечные проявления ААС, которые включали развитие стоматита у 23,7% пациентов. При этом у детей, получавших пробиотик стоматит развивался реже – 7,9% против 38,1% ($p < 0,05$). У девочек развивался вульвовагинит (в 46,15%), достоверно реже в группе получавших пробиотикопрофилактику (16,7% против 71,4%).

Заключение: Применение пробиотика *Saccharomyces boulardii* у детей, получающих антибактериальную тера-



АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРОВ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ

XXIII Ежегодный Конгресс детских инфекционистов России с международным участием

2-3 декабря 2024 года
Гостиница «Рэдиссон Славянская»,
Москва, Площадь Европы, 2

WWW.CHILD.CONGRESS-INFECTIO.N.RU

пию по поводу внебольничной пневмонии, достоверно снижает частоту регистрации ААД, выраженность гастроинтестинальных и внекишечных проявлений антибиотико-ассоциированного синдрома.

Диагностика ВИЧ-инфекции в Чеченской Республике: современное состояние и перспективы

Фадеева С.О.¹, Цыбикова Э.Б.², Котловский М.Ю.²

¹ГКУ «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики», Грозный, Россия;

²ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

Цель: Изучение организационных подходов к диагностике ВИЧ-инфекции среди населения Чеченской Республики в современных эпидемиологических условиях.

Материалы и методы. Сведения из форм Росстата №4 и №61 и данные о численности населения России и Чеченской Республики в 2016–2022 гг. Для анализа использованы методы статистического анализа, картографический метод и метод Фишера для сравнения таблиц 2x2 в программе StatTech v.2.8.8 (разработчик ООО «Статтех», Россия).

Результаты. В Чеченской Республике в 2016–2022 гг. наблюдался значительный прирост величины соотношения между числом обследованных лиц и впервые выявленными пациентами с ВИЧ-инфекцией: если в 2016 г. для выявления ВИЧ-инфекции у одного пациента было обследовано 1490 здоровых лиц, то в 2022 гг. их число возросло в 3,7 раза, то есть дополнительно потребовалось обследовать 5536 здоровых лиц. Сложившаяся ситуация была обусловлена снижением заболеваемости ВИЧ-инфекцией, которая за этот же период снизилась в 1,8 раза – с 8,6 до 4,8 на 100 тыс. населения.

Различия в уровнях заболеваемости ВИЧ-инфекции в 17 районах Республики явились причиной образования диспропорции, в результате которой наибольший охват населения обследованием, наблюдался в тех районах, в которых уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией был низким или крайне низким. Например, в г. Грозном, Серноводском и Ачхой-Мартановском районах для выявления одного пациента с ВИЧ-инфекцией в 2022 г. было осмотрено 9295, 6040 и 5395 здоровых лиц, в то время как уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией составлял 7,9; 4,3 и 3,5 на 100 тыс. населения. В связи с этим имеется настоятельная потребность в разработке дифференцированных подходов к планированию и проведению мер, направленных на своевременную диагностику и профилактику ВИЧ-инфекции среди населения, а также к организации периодического мониторинга для оценки эффективности лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции. Например, в тех районах, где случаи заболевания ВИЧ-инфекцией отсутствовали или носили эпизодический ха-

рактер, основные усилия должны быть направлены на выявление и обследование контактных лиц при проведении эпидемиологического расследования. Результаты исследования показали, что дифференцированный подход необходимо применять и при планировании и проведении профилактических мер, учитывая тот факт, что наибольшее распространение ВИЧ-инфекции наблюдалось в возрастных группах 25–44 года и ≥ 45 лет.

Эффективность лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в Москве в 2013–2020 гг.

Филиппов А.В., Борисов С.Е., Белиловский Е.М.

ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы», Москва, Россия

Новые режимы химиотерапии туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) основанные на первоочередном назначении бедаквилина (Bdq) и линезолида (Lzd), предложенные ВОЗ в 2019 г., используются в Москве с 2014 г.

Цель исследования: анализ результатов лечения годовых когорт пациентов из числа постоянных жителей Москвы в период внедрения новых режимов химиотерапии туберкулеза с МЛУ МБТ.

Материал и методы исследования. Проведен анализ данных регистра московской системы мониторинга по эффективности лечения, больных туберкулезом с МЛУ МБТ. Всего в анализ включены 2618 пациентов, вошедших в восемь годовых когорт с 2013 по 2020 гг. Результаты лечения оценивали в соответствии с общепринятыми вариантами исхода.

Результаты и обсуждение. Наименьшая эффективность лечения больных с МЛУ МБТ зафиксирована в когорте 2013 г. – 45,9%. После внедрения новых режимов в 2014 г., эффективность лечения возросла в среднем в 1,5 раза, достигнув максимума в 71,5% в когорте 2016 г., в которой была отмечена наибольшая доля впервые выявленных больных. В дальнейшем размер годовых когорт и число включенных в них впервые выявленных больных сокращались, что, очевидно, было связано с уменьшением распространения МЛУ МБТ, обусловленное повышением эффективности лечения таких больных. Другим следствием этого являлось сокращение доли пациентов с МЛУ МБТ в структуре впервые выявленных больных туберкулезом с 20,8% в 2017 г. до 16,3% в 2022 г., при этом в тот же период в целом по России этот показатель вырос с 28,2% до 34,0%. Доля исхода «неэффективное лечение», который характеризуется сохранением эпидемической опасности пациента, уменьшилась с 14,1% в когорте 2013 г. до 6,5% в когорте 2020 г., а доля прервавших лечение сократилась с 12,2% до 4,7% соответственно, доля умерших не от туберкулеза (преимущественно больные с ко-инфекцией ВИЧ и туберкулез) возросла с 8,2% в когорте 2013 г. до 15,5 в когорте 2020 г.

Заключение. Исследование показало, что внедрение новых режимов химиотерапии туберкулеза с МЛУ МБТ привело к значительному росту эффективности лечения, сокращению численности контингентов и снижению доли заболевших с МЛУ МБТ.

Гликопротеиды как маркеры мезенхимальной реакции

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Гликопротеиды являются одним из структурных компонентов биологических мембран клеток, прочно связаны с внеклеточным и внутриклеточным матриксом, влияют на коллоидное состояние основного вещества соединительной ткани, участвуют в фибрилlogenезе. При геморрагической лихорадке с почечным синдромом имеет место цитопатогенное действие возбудителя, характеризующееся своеобразным поражением клеток органов-мишеней, приводящее к развитию некроза и апоптоза клеток. Степень активации деструктивного процесса можно оценивать по изменению биохимической активности соединительной ткани, что представляется возможным при определении уровня гликопротеидов, входящих в основное вещество соединительной ткани. Концентрация гликопротеидов крови определялась по углеводным компонентам: гексозе, фукозе, сиаловой кислоте, в разные периоды геморрагической лихорадки с почечным синдромом у 108 пациентов. У больных со среднетяжелой и тяжелой формами заболевания отмечалось достоверное увеличение общих и белковосвязанных моносахаридных компонентов гликопротеидов крови в олигоурическом периоде на фоне развития ОПН и нарушения фильтрационной функции почек. В период реконвалесценции сохранялся дисбаланс гликопротеидов, что свидетельствовало о сохранении повышенной биохимической активности мезенхимы, продолжающемся продуцировании гликопротеидов, обеспечивающих устойчивость соединительнотканых структур к протеолизу. Длительность сохранения уровня гликопротеидов выше нормы зависела от формы тяжести инфекционного процесса и свидетельствовала о наличии конформационных процессов в биомембранах, создании условий развития некроза клеток, что позволяет предполагать возможность развития фиброза почечной ткани.

Инфекции, вызванные ВГЧ-3 типа, у больных инфекционного стационара

Хохлова З.А.¹, Серeda Т.В.¹, Батаева М.Е.¹, Кириллова Ю.М.²

¹НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия;

²Новокузнецкая городская клиническая инфекционная больница им. В.В.Бессоненко, Новокузнецк, Россия

Введение. Широкое распространение герпетических инфекций регистрируется в течение ряда лет. Преобладают инфекционный мононуклеоз (ВГЧ-5), ветряная оспа (ВО) и опоясывающий лишай (ОЛ), которые вызываются вирусом герпеса человека 3-го типа (ВГЧ-3). Последние две, по сути, являются разными клиническими вариантами одной инфекции. Воздушно-капельный путь передачи возбудителя и высокая восприимчивость населения обуславливают перекрестное инфицирование обоими вариантами как у взрослых, так и у детей, а также последовательное манифестирование ОЛ у лиц, перенесших ВО, с увеличением возраста.

Цель. Провести анализ возрастной структуры и клинических форм заболеваний, обусловленных ВГЧ-3.

Материал и методы. Изучили клинико-лабораторные данные пациентов городской инфекционной больницы, госпитализированных в 2020–2022 гг.

Результаты и обсуждение. Пролечено 288 больных с инфекциями, обусловленными ВГЧ-3: за 2020 г. – 141, 2021 г. – 61, 2022 г. – 86 человек. В том числе детей в возрасте до 17 лет включительно было 142: за 2020 г. – 83 (58,9%), 2021 г. – 20 (32,8%), 2022 г. – 39 (45,3%). Как следует из этих данных, в 2020 г. показания для госпитализации определялись чаще, чем в последующие годы, более половины пациентов составляли дети.

По поводу ВО пролечено 154 больных (2020 г. – 87, 2021 г. – 23 и 2022 г. – 44). В возрастной структуре большая часть случаев ожидаемо приходилась на детский возраст: 89,6%, 78,3% и 88,6%. В трех случаях (2,3%) у детей регистрировалось осложненное течение заболевания. У 19 взрослых больных (12,3%) осложнений не наблюдалось.

С ОЛ наблюдалось 134 больных (46,5% от всех случаев ВГЧ-3-инфекции): в 2020 г. – 53, 2021 г. – 38 и 2022 г. – 42 пациента. Подавляющее большинство составили взрослые пациенты: 90,7%, 94,7%, 100%. Регистрировалась преимущественно типичная форма заболевания. У взрослых в 15,7% (20 случаев) имелись осложнения, обусловленные течением инфекции (ганглионеврит, серозный менингит) и вторичным инфицированием. ОЛ также наблюдался у 7 детей (5,2%), у 1 ребенка (14,3%) произошла диссеминация процесса.

Выводы. Среди нуждающихся в стационарной помощи по поводу ВО 12,3% составляют взрослые больные; при ОЛ на долю детей приходится лишь 5,2%. Осложненное течение болезни наблюдается чаще при ОЛ – в 20,1%, при ВО – в 1,9%.

Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в России до и во время пандемии COVID-19

Цыбикова Э.Б., Фадеева С.О., Котловский М.Ю.

ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

Цель: изучить динамику смертности от ТБ и ВИЧ-инфекции в России до и во время пандемии Covid-19.

Материалы и методы: данные из форм Росстата №8, №61 и №33 за 2012–2021 гг. и данные о смертности населения России от ТБ и ВИЧ-инфекции в 2002–2021 гг. Причины смерти контингентов с ТБ изучены в результате запроса из 16 субъектов РФ за 2018–2021 гг. Для анализа использована программа StatTech v.2.8.8.

Результаты: смертность от ТБ до пандемии в 2002–2019 гг. снизилась в 4,5 раза и в 2019 г. составляла 4,6 на 100 тыс. населения (2002 г. – 20,8 на 100 тыс. населения). Смертность от ВИЧ-инфекции за этот же период возросла в 42 раза и в 2019 г. составляла 12,7 на 100 тыс. населения (в 2002 г. – 0,3 на 100 тыс. населения). Во время пандемии (2020–2021 гг.) в динамике вышеуказанных показателей зарегистрирован «обратный переход», в результате которого впервые за последние 18 лет темпы снижения смертности от ВИЧ-инфекции превысили таковые от ТБ. К концу 2021 г. темпы снижения смертности от ВИЧ-инфекции возросли в 3,7 раза по сравнению с 2019 г., а значение снизилось до 10,7 на 100 тыс. населения (в 2019 г. – 12,7 на 100 тыс. населения). Число умерших контингентов с ВИЧ-инфекцией в 2020–2021 гг. снизилось до 25750 и 24634 чел. (в 2019 г. – 26869 чел.). Основным фактором, оказавшим позитивное влияние на динамику смертности от ВИЧ-инфекции, явилось увеличение охвата контингентов с ВИЧ-инфекцией АРВТ, доля которого в 2020–2021 гг. возросла до 82,2% и 83,3% (в 2019 г. – 71%). В результате увеличилась продолжительность жизни контингентов с ВИЧ-инфекцией: в 2021 г. до 13 лет (в 2019 г. – 8,5 лет) и их численность, которая в 2021 г. составляла – 749227 чел. (в 2019 г. – 662208 чел.). В 2020–2021 гг. в России произошло замедление темпов снижения смертности от ТБ в связи с ухудшением эпидемической ситуации по ТБ и ростом доли пациентов, у которых ТБ был выявлен поздно в результате посмертной диагностики. В 2021 г. доля таковых достигала 6,6%, что было на 46,7% выше по сравнению с 2019 г., когда она составляла 4,5%. Наличие высокой доли пациентов ТБ/с ВИЧ (МКБ-10 В 20.0) в структуре умерших контингентов с ТБ (>50%) способствует замедлению темпов снижения смертности от ВИЧ-инфекции, наметившихся за последние годы в России.

Особенности влияния пандемии новой коронавирусной инфекции на деятельность службы крови в многопрофильном лечебном учреждении

Чечеткин А.В., Ганапиев А.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Распространение новой коронавирусной инфекции оказало существенное влияние на деятельность медицинских организаций, включая организацию донорства и заготовку крови и ее компонентов. Потребность лечебных отделений в трансфузионной терапии оставалась на высоком уровне, имелась необходимость поддерживать запас компонентов крови для оказания медицинской помощи пострадавшим в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Целью работы явился анализ особенностей организации донорства крови и ее компонентов в многопрофильной медицинской организации в период распространения новой коронавирусной инфекции. Материалом исследования явились данные о распространении вирусных инфекций у доноров крови и ее компонентов в период пандемии COVID-19, частоте выявления SARS-CoV-2 у доноров, статистические показатели деятельности службы крови медицинской организации за 2018–2022 годы. Установлено, что на первоначальном этапе распространения COVID-19 были разработаны локальные нормативные акты, проводилось информирование доноров об использовании мер по недопущению передачи SARS-CoV-2 при посещении трансфузиологического отделения. Дополнительно были введены предварительный осмотр доноров, измерение температуры тела, выявление лиц, имевших контакты с пациентами с COVID-19 и признаки острых респираторных инфекций, а также были разработаны алгоритмы по временному отводу доноров, получивших вакцину против новой коронавирусной инфекции. Потребность медицинской организации в компонентах крови в 2020–2021 годах выросла примерно на 11% по сравнению с 2018–2019 годами. Для поддержания запасов компонентов крови активно использовали методы хранения эритроцитов, тромбоцитов и плазмы в замороженном состоянии. Случаев выявления COVID-19 среди доноров, связанных с посещением трансфузиологического отделения, не было зарегистрировано. Частота выявления маркеров гемотрансмиссивных вирусных инфекций (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С) у доноров существенно не изменилась по сравнению с 2018–2019 годами. В частности, маркеры вирусного гепатита С были выявлены у 0,096% доноров. Таким образом, проводимые организационные и медицинские мероприятия позволили организовать безопасные донации крови и ее компонентов, не допустить дефицита средств трансфузионной терапии у пациентов, исключить распространение новой коронавирусной инфекции среди доноров.

Радикальная хирургия эхинококкоза печени в мегаполисе

Шабунин А.В., Бедин В.В., Тавобилов М.М., Карпов А.А., Аладин М.Н., Ланцынова А.В., Абрамов К.А., Галкин Г.В., Алиева Ф.Ф., Кудряш Е.Б.

ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П.Боткина ДЗМ», Москва, Россия

Введение. Рост хирургической активности у больных с эхинококкозом печени в условиях Москвы по данным ОМО по хирургии ДЗМ свидетельствует о новом эпидемиологическом витке этого, наиболее частого, паразитарно-заболевания печени.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с эхинококкозом печени, путем выбора наиболее оптимального способа хирургического вмешательства.

Материалы и методы. Представлен анализ результатов лечения 330 больных эхинококкозом печени, прошедших лечение в хирургической клинике Боткинской больницы в период с 2007 по 2022 гг. Возраст составил 48,3 лет (18–85). Соотношение мужчин и женщин: 1:1. Разделение больных на группы было связано с изменением парадигмы подхода к хирургическому лечению пациентов с эхинококкозом печени. И если лечение больных первой группы, как правило, основывалось на предпочтении оперирующего хирурга, но во второй группе был применен мультидисциплинарный подход, по сути аналогичный лечению онкологического больного. Вторая группа была разделена также в зависимости от применяемых способов лечения, однако особенностями второй группы стали отказ от исключительно консервативного способа лечения, применение методов физического воздействия на паразитарные кист, использование современных видеоэндоскопических и роботических технологий в лечении эхинококкоза печени, профилактика пострезекционной печеночной недостаточности у больных, которым планируются резекционные вмешательства на печени.

Результаты. Общие послеоперационные осложнения оценены с помощью классификации Clavien-Dindo и выявлены в первой группе у 59 (50,4%) пациентов. Специфические пострезекционные осложнения оценены с помощью критериев ISGLS и отмечены у 40 (34,2%) больных. Во второй группе общие послеоперационные осложнения выявлены у 15 (8,32%) пациентов, специфические пострезекционные осложнения отмечены у 10 (5,5%) больных. Рецидив в течение первого года после начала лечения отмечен в группе 1 в 20,4%, во второй группе – в 0,5%.

Выводы. Применение современного лечебно-диагностического протокола позволило улучшить результаты лечения этой сложной категории пациентов.

Частота функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей

Шамансурова Э.А., Кошимбетова Г.К.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Болезни органов пищеварения занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости детского населения. Известно, что заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в детстве приобретают прогрессирующее течение во взрослом периоде. В популяционных исследованиях, проведенных в Западных странах, почти половина взрослого населения отмечает гастроэнтерологические симптомы. В России, по официальным данным, у каждого десятого взрослого жителя возникают заболевания ЖКТ. Многие нарушения одинаково распространены у подростков и пожилых лиц. Несомненный интерес представляет изучение распространенности заболеваний органов пищеварения у детей и подростков.

Цель: изучить частоту клинических проявлений патологии органов пищеварения у детей.

Материалы и методы: Было проведено обследование 50 детей в возрасте от 4 до 14 лет с клиническими проявлениями патологии органов пищеварения.

Результаты: Результаты исследований показали, что наиболее часто встречающимися гастроэнтерологическими синдромами были функциональная диспепсия (ФД) – (44%), синдром раздраженного кишечника (СРК) – (20%) и функциональный запор (ФЗ) – (36%). ФД чаще встречалась у детей дошкольного возраста, а СРК и ФЗ – у детей старшего возраста. Основными клиническими симптомами были боли в животе, изжога, тошнота, рвота, запоры, диарея.

Заключение. Частота гастроэнтерологических синдромов у детей незначительно отличается от таковых у взрослых. Необходимо их раннее выявление, устранение факторов риска и своевременное лечение.

ЭКОФитол Детокс + ЭКОлаб

Шапоров А.В., Бочин С.А.

АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия

Пищевая добавка, содержащая куркумин, экстракт расторопши, листья артишока и глицирризиновую кислоту, является многообещающим натуральным средством для улучшения здоровья печени и борьбы с окислительным стрессом.

Использование пищевых добавок с годами быстро росло, поскольку люди ищут натуральные средства для лечения различных заболеваний. Одной из таких добавок, которая приобрела популярность, является комбинация куркумина, экстракта расторопши, листьев артишока и глицирризиновой кислоты. Считается, что эта добавка имеет несколько преимуществ для здоровья, особенно в улучшении функции печени и борьбе с окислительным стрессом.

Так же известно, что куркумин – активное соединение куркумы, обладает мощными антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Исследования показали, что он может помочь предотвратить повреждение печени, вызванное токсинами, и улучшить функцию печени. Экстракт расторопши, использовался для лечения проблем с печенью. Было обнаружено, что активный ингредиент расторопши, силимарин, обладает антиоксидантными и противовоспалительными свойствами и может помочь защитить клетки печени от повреждений, вызванных токсинами.

Листья артишока содержат соединения, которые стимулируют выработку желчи, улучшая пищеварение и функцию печени. Многие исследования также показали, что экстракт листьев артишока может помочь снизить уровень окислительного стресса в организме. Так же было доказано, что глицирризиновая кислота, содержащаяся в корне солодки, обладает противовоспалительными свойствами и может помочь защитить печень от повреждений, вызванных различными токсинами.

Сочетание этих четырех ингредиентов в пищевой добавке представляет собой мощное натуральное средство для улучшения здоровья печени и борьбы с окислительным стрессом. Добавка может помочь защитить клетки печени от повреждений, вызванных токсинами, улучшить функцию печени и уменьшить окислительный стресс в организме.

Можно сказать что, пищевая добавка, содержащая куркумин, экстракт расторопши, листья артишока и глицирризиновую кислоту, является многообещающим натуральным средством для улучшения здоровья печени и борьбы с окислительным стрессом. Его потенциальные преимущества для здоровья делают его привлекательной альтернативой традиционным фармацевтическим препаратам для людей, которые ищут естественный подход к улучшению функции печени и общего состояния здоровья.

Значение количественного определения ДНК ЦМВ для верификации энцефалита цитомегаловирусной этиологии у больных ВИЧ-инфекцией

Шахгильдян В.И.¹, Домонова Э.А.¹, Ядрихинская М.С.², Орловский А.А.³, Тишкевич О.А.⁴

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

²Московский городской Центр по профилактике и борьбе со СПИДом, Москва, Россия;

³ФГБОУ «МГУ им. М.В.Ломоносова», Москва, Россия;

⁴Клиническая инфекционная больница №2 ДЗМ,
Москва, Россия

Введение. Неврологическая патология у больных ВИЧ-инфекцией наиболее сложна для этиологической расшифровки

Цель. Установить значение количественного определения ДНК ЦМВ в образцах крови и СМЖ для верификации природы энцефалита у больных ВИЧ-инфекцией

Материалы и методы. Обследованы 1310 больных ВИЧ-инфекцией с поражением ЦНС. Исследовали образцы СМЖ (1667), сыворотки крови (743), плазмы крови (3623) для количественного определения ДНК ЦМВ (ОТ-ПЦР-РВ, наборы реагентов ЦНИИЭ)

Результаты. ЦМВ-энцефалит (28 сл.) – 4,8% лиц с установленной этиологией поражения ЦНС (584), 6,3% больных ЦМВИ (448). ДНК ЦМВ в образцах сыворотки крови обнаружена у 393 (52,8%) больных, плазмы крови – 623 (7,2%), СМЖ – 145 (8,7%). При отсутствии ДНК ЦМВ в лейкоцитах крови – 0 сл. ЦМВ-энцефалита, плазме крови 0,2% (3), СМЖ 0,2% (3). При наличии ДНК ЦМВ в сыворотке крови ЦМВ-энцефалит – в 1,3% (5), плазме крови – 2,9% (18), СМЖ – 17,2% (25) сл. Концентрация ДНК ЦМВ в лейкоцитах крови: 0,5–5,6 lg копий/105 клеток (Me 1,8; [1,2–2,5]); плазме крови: 100–10 000 000 копий/мл (Me 910; [165-4350]), СМЖ: 47-4 373 385 копий/мл (Me 400; [200–1400]). ROC-анализ ассоциаций количества копий ДНК ЦМВ в биоматериале и наличия ЦМВ-энцефалита: отрезное значение количества ДНК ЦМВ в лейкоцитах крови 4,65 lg копий/105 клеток: диагностическая специфичность 98,5% при чувствительности 40%; для низкой отрезной точки количества ДНК ЦМВ 1,85 lg копий/105 клеток: диагностическая чувствительность 100% при специфичности 55,7%. Для значения концентрации ДНК ЦМВ в плазме крови 62 700 копий/мл: специфичность 95,9%, чувствительность 16,7%; для концентрации ДНК ЦМВ в плазме 520 копий/мл: чувствительность 100% при специфичности 42,6%. Для концентрации ДНК ЦМВ в образцах СМЖ 16 600 копий/мл: специфичность 98,8% при чувствительности 75%, для отрезной точки 70 копий/мл: чувствительность 100% при специфичности 1,2%

Выводы. Качественное определение ДНК ЦМВ в СМЖ, лейкоцитах и плазме крови является высоко чувствительным, но низко специфическим тестом: отсутствие ДНК вируса в биоматериалах, а также наличие в низких концентрациях (<1,85 lg копий/105 клеток, <520 копий/мл в плазме, <70 копий/мл в СМЖ) исключает ЦМВИ как причину энцефалита. Выявление ДНК ЦМВ в СМЖ в концентрации >16600 копий/мл, лейкоцитах крови >4,65 lg копий/105 клеток, плазме крови >62700 копий/мл с >95% вероятностью подтверждает ЦМВ-поражение головного мозга.

Применение глюкокортикостероидов в клинической практике у пациентов с сахарным диабетом и COVID-19

Шешина Н.А., Смагина А.Н., Жук А.А., Шульдяков А.А.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского»
Минздрава России, Саратов, Россия

Доказано, что большинство неблагоприятных исходов COVID-19 связаны с особенностями патогенеза заболевания, когда запускается каскад иммунных реакций, приводящих к активации всех фаз воспаления. В результате этого происходит чрезмерный выброс провоспалительных цитокинов и медиаторов и провоцирует развитие «цитокинового шторма», что значительно повышает вероятность развития ОРДС, полиорганной недостаточности и сепсиса, как следствие, значительно возрастает риск летального исхода. С начала пандемии SARS-CoV-2 с противовоспалительной и иммунодепрессивной целью в клинической практике активно применяются глюкокортикостероиды (ГКС), которые одними из первых снизили смертность, связанную с COVID-19. Несмотря на то, что ГКС вызывают множество побочных реакций, их активно назначают у пациентов с сахарным диабетом. Данные пациенты являются группой риска по развитию тяжёлого течения SARS-CoV-2. Однако в настоящий момент времени, эффективность и целесообразность применения данной группы препаратов становится достаточно противоречивой.

Цель исследования: оценить эффективность и отдаленные последствия терапии ГКС у пациентов с сахарным диабетом и COVID-19 с учётом длительности госпитализации, сроков и дозировок препаратов.

Материалы и методы: проведена ретроспективная оценка данных 96 пациентов ковидного госпиталя на базе ГУЗ «СГКБ №2 им. В.И.Разумовского» в период с июля 2021 г. по март 2022 г.

Результаты: в исследуемой когорте 77% составляли женщины и 23% мужчины с различной длительностью сахарного диабета, средний возраст составил $56 \pm 2,7$ лет. ГКС получали все пациенты в дозах 8-24 мг в сутки, средняя длительность курса составила $12,25 \pm 2,2$ дней. У всех пациентов не отмечалось сокращение сроков госпитализации. По данным лабораторных исследований в 97,9% случаев наблюдались колебания уровня гликемии в течение суток с развитием гипергликемии и глюкозурии, а также протеинурия. При изучении отдаленных последствий в изучаемой группе пациентов зарегистрировано снижение толерантности к таблетированным формам сахароснижающей терапии.

Выводы: назначение ГКС у групп риска тяжёлого течения COVID-19 требует дальнейшего активного изучения из-за возможности развития побочных реакций и обострения сопутствующей патологии.

Косвенный метод оценки эффективности вакцин (на примере противогриппозных вакцин российского производства)

Шипилов М.В.¹, Усков А.А.²

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Российская Федерация; ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Смоленск, Российская Федерация;

²Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, Москва, Российская Федерация

Для оценки эффективности вакцины необходимо проводить рандомизированные контролируемые клинические исследования (РКИ). Только по результатам мета-анализа нескольких независимых РКИ можно с высокой достоверностью сделать вывод об эффективности той или иной вакцины. В тоже время, часто в наличии нет высококачественных РКИ; в таких условиях полезными могут быть косвенные оценки эффективности вакцин. В исследовании предложен косвенный метод оценки эффективности вакцин на основе статистических данных о заболеваемости на протяжении нескольких эпидсезонов или эпидемий. Для подтверждения работоспособности предлагаемого метода с его помощью была проведена оценка эффективности российских противогриппозных вакцин и сравнение полученных результатов с результатами ряда РКИ, опубликованных в научных журналах. В результате чего была показана высокая точность предлагаемого косвенного метода оценки.

Цель исследования. Разработать метод для косвенной оценки эффективности вакцин и программное обеспечение для его реализации; оценить эффективность противогриппозных вакцин российского производства, сравнить полученные результаты с опубликованными в научной литературе; сделать выводы об эффективности вакцин, для которых нет достоверных данных об их эффективности.

Материалы и методы. В качестве исходной информации использовались данные Роспотребнадзора о ежегодной заболеваемости гриппом в Российской Федерации и данные о применении различных противогриппозных вакцин в рамках Национального календаря профилактических прививок в эпидемические сезоны 2015–2019 гг. Для решения задачи применялись методы нелинейного регрессионного анализа.

Результаты. На основе предложенной математической модели показано, что эффективность вакцинации сплит-вакцинами российского производства, содержащими по 15 мкг каждого антигена, в среднем на 38% выше, чем вакцинация субъединичными вакцинами российского производства с адьювантом, содержащими по 5 мкг каждого штамма гриппа А, что полностью совпадает с результатами исследований, опубликованными в ряде научных статей. Таким образом, разработанный метод можно признать работоспособным и полезным для практического применения.

Изучение биологических свойств штаммов генетических линий варианта Омикрон вируса SARS-CoV-2

Шиповалов А.В., Зайковская А.В., Кудров Г.А., Боднев С.А., Ивлева Е.К., Пьянков О.В.

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия

Изменение биологических свойств генетических линий эпидемиологически значимых вариантов вируса SARS-CoV-2 может усиливать контагиозность, вирулентность, отягчать течение заболевания, снижать эффективность противовирусной терапии и вакцинации, что требует непрерывного надзора. На сегодняшний день генетические линии омикрона полностью вытеснили все остальные варианты вируса SARS-CoV-2.

Цель нашей работы – различия инфекционного процесса, вызванного коронавирусами различных линий геноварианта омикрон. В работе использовали панель из 16 штаммов. Динамику репродукции оценивали по морфологии бляшек под агаровым покрытием и максимальному титру на культуре клеток Vero E6. Вирусную нагрузку в тканях носовой полости и легких мышей BALB/c и сирийских хомячков определяли по Ct в ОТ-ПЦР и инфекционному титру. Тяжесть инфекционного процесса оценивали гистологическими методами по микропрепаратам.

Наименьший размер бляшек имеют штаммы линий ХВВ.1, ВА.5.2, ВА.1 и ХВВ.3, наибольший – СН.1.1 и ВQ.1.2.1. После 6 пассажей у штаммов линий СН.1.1, СК.1 и ВQ.1.2.1 выявлено увеличение размера бляшек, связанное с появлением адаптационных замен D614G, H655Y и N764K в S-белке коронавируса. У геноварианта гамма и ВА.1 подобные изменения были связаны с появлением замены R682W, которая у линий СН.1.1, СК.1 и ВQ.1.2.1 не встречается. Сходная замена R682P присутствовала у штамма линии ВА.5.1 в течении всего времени культивирования.

Наименьшие значения инфекционного титра регистрировали у линий ХВВ.1.5 и ХВВ.3, максимальные – у линий ВА.5.1 и ВА.5.2.

Были охарактеризованы *in vivo* штаммы линий ВА.1 (в качестве референс), ВА.5.2 и ХВВ.3 как представители основных циркулирующих генетических линий. Для штамма линии ВА.1 (ID₅₀ составила 1,3 и 14 ТЦД₅₀ для сирийских хомячков и мышей BALB/c соответственно). Выявлено незначительное увеличение вирулентности по сравнению с линией ВА.1 (ID₅₀ составила 0,7 и 10 ТЦД₅₀). Патогенность штамма линии ХВВ.3 для лабораторных животных сопоставима с определенной для линии ВА.1 (ID₅₀ составила 1,8 и 15 ТЦД₅₀). Регистрируемая вирусная нагрузка была значительно выше в носовой полости, чем в легких. В ряду ВА.5.2, ВА.1 и ХВВ.3 наблюдалось снижение интенсивности гистологическими изменений в легких лабораторных животных.

В экспериментах выявлено последовательное снижение вирулентности штаммов линий омикрона по отношению к ранее циркулирующим вариантам вируса SARS-CoV-2.

Вирусы, выделяемые у женщин с хроническим эндометритом

Шушакова Е.К., Николаева С.В

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Парадигма о матке как о стерильном органе, на сегодняшний день научно опровергнута. Сообщения о контаминации вирусами эндометрия все чаще появляются в научной литературе при патологии эндометрия, в частности при хроническом эндометрите, что является одним из препятствий зачатия и вынашивания беременности.

Цель исследования – определить этиологическую структуру вирусных агентов в эндометрии у женщин с установленным диагнозом хронический эндометрит.

Материалы и методы. Проведено иммуногистохимическое исследование 25 образцов эндометрия на определение антигенов вируса простого герпеса 1 и 2 типов, вируса папилломы человека, аденовируса, энтеровируса, цитомегаловируса, полученных путем пайпель-биопсией у 25 женщин в возрасте 23–44 лет с диагнозом «хронический эндометрит», верифицированный гистологическим методом.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что в 92% случаев эндометрий женщин с хроническим эндометритом был контаминирован энтеровирусом, в 40% вирусом простого герпеса 1 типа, в 20% вирусом папилломы человека, в 20% вирусом простого герпеса 2 типа и в 16% – аденовирусом. При этом в 8% случаев диагностировали одновременно комбинации четырех вирусов: вирус простого герпеса 1 и 2 типов, аденовирус и энтеровирус, а также вирус простого герпеса 1 и 2 типов, вируса папилломы человека, и энтеровирус. В 16% случаев одновременно присутствовало три вируса, самая частая комбинация: вирус простого герпеса 1 и 2 в сочетании с энтеровирусом. Одновременно два вируса выделены в 36% исследуемых образцах: с одинаковой частотой выделялись комбинации энтеровирус и вирус папилломы человека, энтеровирус и аденовирус, энтеровирус и вирус простого герпеса 1 типа. Необходимо отметить, что вирус простого герпеса 2 типа изолировано без вируса герпеса 1 типа выделен не был.

Выводы. Полученные результаты диктуют необходимость проведения дополнительных исследований с целью выделения вирусных агентов в ткани эндометрия при установленном хроническом эндометрите для определения дальнейшей тактики ведения пациенток.

Этиологическая структура рецидивирующих циститов у женщин

Шушакова Е.К.¹, Арасланов И.Н.², Николаева С.В.¹

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ООО «Городской центр медицинских исследований», Москва, Россия

Рецидивирующие циститы являются одним из распространенных заболеваний в терапевтической практике. Назначение антибактериальных препаратов далеко не всегда приводит к положительным результатам лечения, в некоторых случаях не удается достичь даже коротких интервалов ремиссии.

Цель. Определить этиологию рецидивирующих циститов у женщин, обратившихся за амбулаторной помощью.

Пациенты и методы. Проведено обследование 20 женщин в возрасте от 19 до 42 лет, обратившихся за медицинской помощью с января по сентябрь 2023 г. в частный медицинский центр г. Москвы с установленным диагнозом рецидивирующий цистит. Все женщины предъявляли жалобы на болезненные мочеиспускания, 30% женщин указывали на наличие гематурии в моче в анамнезе. Всем женщинам было проведено лабораторное обследование: общий анализ мочи, посев мочи на флору с чувствительностью к антибактериальным препаратам, а также посев мочи на культуру клеток «VERO» на определение вируса простого герпеса (ВПГ) 1,2 типа и цитомегаловируса на культуре фибробластов эмбрионов человека.

Результаты. По результатам обследования изолированная бактериальная инфекция в моче выявлена лишь у 35% женщин, в 45% случаев бактериальная инфекция сочеталась с ВПГ 1, 2 типов, из них у 5% одновременно выделялся цитомегаловирус, у 4% изолированно выделен только ВПГ 1,2 типов, при этом у 5% – в сочетании с цитомегаловирусом. У 25% женщин с ВПГ 1,2 в моче отмечена гематурия (от 10 до 80 эритроцитов в поле зрения), тогда как у женщин без ВПГ 1, 2 типов была выявлена лейкоцитурия без гематурии. Также среди клинических проявлений у женщин с ВПГ 1, 2 типов выявлены жалобы на усиление болезненности при окончании мочеиспускания, а без ВПГ 1, 2 типов болезненные ощущения были более сглажены и усиливались с началом мочеиспускания. Среди общесоматических проявлений у женщин с ВПГ 1, 2 типа, выявленным в моче, была отмечена слабость, сонливость, раздражительность по сравнению с женщинами, у которых выявлялась только бактериальная инфекция, отмечено не было.

Заключение. Учитывая, что в 49% случаев при развитии рецидивирующих циститов определяется ВПГ 1, 2 типов, необходимо проводить дополнительное обследование у женщин с рецидивирующими циститами на ВПГ 1, 2 и цитомегаловирус, т. к. обнаружение герпес-вирусов в моче диктует назначение противовирусных препаратов.

Тактика подбора супрессивной противогерпетической терапии при рецидивирующем течении генитального герпеса у бесплодных семейных пар

Шушакова Е.К., Николаева С.В.

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

В современном мире остро стоит вопрос устойчивости возбудителя к проводимой терапии. Противогерпетическая терапия не является исключением, опубликованные данные по резистентности ВПГ 1, 2 типов к 9-(2-гидрокси)этоксиметилгуанин заставляет разрабатывать новые подходы к подбору супрессивной противогерпетической терапии.

Цель – разработать алгоритм подбора эффективной супрессивной противогерпетической терапии при рецидивирующем генитальном герпесе у бесплодных семейных пар.

Материалы и методы. Оценивалась эффективность супрессивной противогерпетической терапии при рецидивирующем генитальном герпесе у 95 семейных пар с бесплодием от 3 до 10 лет, по клиническим проявлениям и лабораторным показателям. 9-(2-гидрокси)этоксиметилгуанин использовался для стартовой терапии, при неэффективности проводимой терапии через 30 дней заменялся на валациклоvir гидрохлорид, при повторной неэффективности терапии производилась замена на фамциклоvir по стандартной схеме лечения.

Результаты. На фоне 30 дневного 9-(2-гидрокси)этоксиметилгуанин проведены клинические и лабораторные исследования, которые показали эффективность супрессивной терапии у 84% женщин и 87% мужчин, в связи с этим им предложена длительная супрессивная противогерпетическая терапия 9-(2-гидрокси)этоксиметилгуанин до наступления беременности. 16% женщин и 13% мужчин переведены на валациклоvir в связи с отсутствием эффективности 9-(2-гидрокси)этоксиметилгуанин, на фоне валациклоvira гидрохлорида спустя еще 30 дней, супрессивный эффект полностью достигнут у всех мужчин и у 97,9% женщин. Оставшиеся 2,1% женщин переведены на фамциклоvir, где получен стойкий супрессивный эффект от лечения. На фоне подобранной супрессивной противогерпетической терапии без дополнительных медицинских вмешательств беременность наступила у 64% бесплодных семейных пар в течение 6 месяцев.

Заключение. Назначение противогерпетической терапии оказывается не всегда эффективной, в связи с этим необходимо своевременно оценивать эффективность подобранных препаратов по клиническим и лабораторным маркерам у обоих половых партнеров для получения длительной ремиссии с возможностью зачать здорового ребенка.

Частота регистрации герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1, 2 типов

Шушакова Е.К.¹, Николаева С.В.¹, Морозова А.Г.², Самосадова П.В.²

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ЗАО ЭКОлаб, Электрогорск, Россия

Вирус простого герпеса 1 и 2 типов (ВПГ 1, ВПГ 2) – один из самых распространенных вирусов в человеческой популяции. Инфекция, вызванная ВПГ1/ВПГ2, может протекать в различных клинических вариантах – от типичных до атипичных или субклинических форм, при этом вызывать поражение различных органов и систем. Несмотря на изученность герпетической инфекции в настоящее время нет точных данных количества инфицированных среди населения Российской Федерации.

Цель исследования – оценить распространенность ВПГ1/ВПГ2 среди взрослого населения Московского региона.

Материалы и методы. В исследование были включены 76 человек, не имеющих клинических проявлений герпетической инфекции. 63 человека были старше 18 лет (средний возраст составил 48,5 лет [18;89]; мужчин было 29 (46%) человека, женщин – 34 (54%) человек. 13 пациентов были в возрасте от 3 до 11 лет (средний возраст составил 8,5 лет; мальчиков было 7 (63,6%), девочек – 4 (36,4%)). Методом ИФА определяли наличие специфических антител классов IgA, IgM и IgG к ВПГ1/ВПГ2.

Результаты. Анализ полученных данных показал, что среди взрослых пациентов IgG к ВПГ 1 типа был выявлен в 73% случаев, к ВПГ 2 – у 33,3%, к обоим типам герпеса (ВПГ1 и ВПГ2) выявлены у 30,2% пациентов, ни одного – у 25,4% пациентов. IgA к ВПГ1 выявлен у 14,3% пациентов, к ВПГ2 – у 3,2% пациентов. IgM к ВПГ1/ВПГ2 ни у одного пациента выявлены не были. У детей IgG к ВПГ1 выявлен в 69,2% случаев, ВПГ2 – в 23,1% случаев, при этом маркеры двух типов герпеса выделены у 7,7%, ни одного – у 30,8% детей. IgA к ВПГ1 выделены в 30,8% случаев, ВПГ2 выявлен у 23,1% детей, при этом у 15,4% выявлены оба маркера. IgM к ВПГ1/ВПГ2 не выявлен ни у одного ребенка.

Выводы. Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что высокая инфицированность отмечена во всех возрастных группах, при этом во взрослой популяции число инфицированных по сравнению с детской популяцией (до 11 лет) возрастает незначительно. Активность герпетической инфекции регистрируется выше у детей. Полученные данные свидетельствуют о необходимости продолжения накопления фактических данных о значимости маркеров герпетической инфекции в разных возрастных группах для персонализированного подхода к диагностике и лечению таких пациентов.

Коронавирусная инфекция (COVID-2019) в Республике Дагестан

Улуханова Л.У., Карнаева Н.С., Гаджимирзаева А.Г., Агаева С.Г.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Республика Дагестан

Цель: анализ текущей эпидемической ситуации коронавирусной инфекции COVID-2019 по Республике Дагестан за период 2020–2023гг., используя статистические и эпидемиологические данные заболеваемости.

Результаты и обсуждение. В 2020 году максимальный подъем заболеваемости в 1-ю волну отмечался в мае месяце и во 2-ю осеннюю волну – в декабре, которая продолжилась до февраля 2021 года. В 2020 году с начала пандемии циркулировал «уханьский» штамм, а с сентября 2020 года – британского «альфа» штамм. С середины февраля по май 2021 года отмечалось короткое эпидемическое плато. Новая волна в 2021 году с наиболее высоким уровнем заболеваемости регистрировалась с июня по сентябрь – связана с включением в эпид.процесс индийского «дельта» штамма. За 2021 г. по республике отмечается снижение заболеваемости на 3,1% относительно 2020г. В январе-феврале 2022 г. регистрировалась очередная новая волна с наиболее высоким уровнем заболеваемости с циркуляцией нового штамма «омикрон».

По состоянию на 16.04.2023 г. число зараженных лиц с коронавирусной инфекцией в республике составляет 261752 чел., в том числе подтвержденных – 103992 чел. Наибольшее количество случаев зарегистрировано среди взрослого населения – 89,79% (93382сл.), удельный вес лиц старше 65 лет составляет 21,89% (22757 сл.); среди медицинских работников – 4,74% (4803сл.).

На 15.05.2023 г. в республику поступило 1880121 доз вакцины от новой коронавирусной инфекции; привито – 1773274 (96,5%) чел., в том числе завершили вакцинацию 1595473 (89,1%) чел. Среди детского населения в возрасте 12–17 лет привито 5443 чел. (54,43 %) при плане 10000 детей. Выздоровело–100316. Летальных исходов – 3635 человек. Анализ смертности в разрезе возрастных групп выявил основные группы риска: лица в возрасте 50–59 лет – 15,12%; 60–64 года – 23% и старше 65 лет – 55,6%.

Таким образом, для успеха эффективности вакцинопрофилактики необходимо как наличие качественных, эффективных и безопасных препаратов, так и внимательное и ответственное отношение врачей и пациентов, их взаимопонимание, соблюдение необходимых правил, рекомендаций. Все эти факторы, собранные вместе, позволят достичь успеха, снизить число заболевших и летальность.

Респираторные вирусы, как причина плохого контроля бронхиальной астмы у детей

Файзуллина Р.М., Гафурова Р.Р., Богомолова Е.А.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Республика Башкортостан, Уфа, Россия

Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о значительном росте числа пациентов с бронхиальной астмой (БА) во всем мире, в том числе за счёт увеличения количества пациентов детского возраста. БА представляет собой гетерогенное и переменное по течению заболевание, для которого характерно хроническое воспаление. Современные возможности фармакотерапии, патогенетически направленные на уменьшение выраженности хронического воспаления в бронхах, позволили значительно повысить эффективность лечения пациентов с БА. Однако даже при подборе адекватной базисной терапии остается часть пациентов у которых не удается добиться полного контроля над течением заболевания, одним из наиболее неблагоприятных последствий которого являются обострения. На сегодняшний день именно показатель уровня контроля остается наиболее предпочтительным динамическим критерием БА. Исходя из этого, поиск причин плохого контроля и эффективности терапии БА у детей по-прежнему остаётся актуальной проблемой современной педиатрии. Современные диагностические возможности, прежде всего связанные с технологиями молекулярной вирусологии позволили расширить представления о причинах недостаточного контроля БА в том числе и роли респираторной вирусной инфекции. По результатам проведенных исследований наиболее значимыми в развитии обострения БА являются риновирусы, вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, РС-вирус и др., причем риск существенно выше у детей с отягощенным аллергическим анамнезом по наличию atopической патологии. Для вирус-индуцированного обострения БА характерно развитие IgE-опосредованного воспаления, в основе которого лежит Т-клеточный ответ. Помимо Т-лимфоцитов (хелперов) 2 типа (Th-2) в воспалении участвуют врожденные лимфоидные клетки 2 типа – ILC2, которые в избыточном количестве генерируют цитокины (интерлейкины). Также достаточно изучены патогенетические действия вирусов у пациентов не имеющих atopической предрасположенности. В этом случае вирусы повреждают респираторный эпителий, нарушая мукоцилиарный транспорт, приводя к увеличению продукции провоспалительных цитокинов – лейкотриенов, формированию воспаления, отека, сужения просвета дыхательных путей, дисфункции местной нервной регуляции тонуса гладкой мускулатуры бронхов, а также гиперсекреции слизи и усилению бронхоконстрикции, что в свою очередь приводит к снижению чувствительности и плохому контролю БА.

Актуальные вопросы эпидемиологической безопасности в Службе крови

Филиппова А.А.

ФГБУЗ Центр крови ФМБА России, Москва, Россия

В сложившейся эпидемиологической ситуацией врач эпидемиолог – один из ключевых специалистов в службе крови который несет ответственность за обеспечение инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов, а также следит за санитарно-противоэпидемическим режимом в Центре крови ФМБА России. В условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 начиная с 2020 года в ФГБУЗ Центр крови ФМБА России (Центр) отделом обеспечения безопасности донорской крови и ее компонентов проводилось усиление профилактических и противоэпидемических мероприятий в целях обеспечения безопасности донорской крови и ее компонентов, процедур сдачи крови для доноров, а также медицинских сотрудников, выполнявших свои профессиональные обязанности. Благодаря проводимым мерам удалось сохранить медицинский штат сотрудников, который работал стабильно и эффективно во время пандемии, а также выполнял бесперебойную работу по заготовке крови, ее компонентов. Профилактические и противоэпидемические мероприятия проводились в отношении нескольких направлений: обеспечение безопасности при заготовке, хранении, транспортировке донорской крови и ее компонентов; обеспечение безопасных условий нахождения доноров, включая предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний; проведение безопасных внутривенных манипуляций; а также обеспечение безопасных условий нахождения доноров, включая проведение безопасных медицинских манипуляций. Ведущим вопросом безопасности является профилактика развития гемотрансмиссивных инфекций. Для его решения в Службе крови используются три инструмента: временный или постоянный отвод от донорства в рамках анкетирования и медицинского освидетельствования донора, включая эпидемиологический контроль; лабораторный скрининг крови на ведущие инфекционные маркеры и дополнительная обработка полученных компонентов крови (карантинизация, лейкодеплеция, технологии патогенинактивации и другие). Развитие технологий скрининга гемотрансмиссивных инфекций на гепатиты В, С, ВИЧ-1,2 и сифилис в Службе крови позволяет повысить безопасность производимой гемокомпонентной терапии. Проведенный анализ показывает, что за последние три года частота встречаемости маркеров гемотрансмиссивных инфекций у доноров Центра крови ФМБА России в целом имеет тенденцию к снижению, за исключением тестирования на маркеры сифилиса.

Иммуногенность квадριвалентной адьювантной вакцины против гриппа в период пандемии COVID-19 у взрослых

Юшкова С.В.¹, Гладкова Л.С.², Дагиль Ю.А.³

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, г. Москва, Россия;

²ГБУЗ «Городская клиническая больница им. Д.Д.Плетнева ДЗМ», г. Москва, Россия;

³ФГБУ «Государственный научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического агентства, г. Москва, Россия

Цель исследования: определить уровень иммуногенности квадριвалентной адьювантной вакцины против гриппа в сезон 2022–2023 гг. у взрослых.

Материалы и методы. В исследование включены 215 человек, из них 168 (78,1%) вакцинированы от гриппа в период осень-зима 2022–2023 гг., 47 (21,9%) – не вакцинированы. Средний возраст привившихся составляет 43,6 лет (18–85), непривитых – 36,0 лет (22–82). Антитела к штаммам вирусов гриппа определяли со средним интервалом 39,5 дней методом постановки реакции торможения гемагглютинации (РТГА) с применением диагностикумов гриппозных для торможения гемагглютинации сухих (ДИГ) А/Виктория/2570/19 (H1N1) pdm09, А/Н3N2/Дарвин/9/2021, В/Пхукет/3073/13, В/Австрия/1359417/2021, сыворотки диагностической гриппозной для реакции торможения гемагглютинации сухой (СДГ) А/Виктория/ 2570/2019 (H1N1) pdm09, А/Н3N2/Дарвин/9/2021, В/Пхукет/3073/13, В/Австрия/1359417/2021. При оценке иммунологической эффективности вакцины против гриппа использовались критерии, определенные Европейским медицинским агентством.

Результаты исследования. На наличие специфических антител IgG к возбудителям гриппа исследовано 430 сывороток. От 7,7% (А/Н3N2/Дарвин/9/2021) до 78,6% (В/Австрия/1359417/2021) привитых были исходно серонегативны к антигенам четырех вирусов гриппа. Через 1 месяц после вакцинации уровень серопротекции к вирусу гриппа для штамма А/Виктория/2570/19 (H1N1) pdm09 составил 78,0% (95% ДИ, 71,1–83,6); для штамма А/Н3N2/Дарвин/9/2021 – 94,6% (95% ДИ, 90,1–97,2); для штамма В/Пхукет/3073/13 – 63,7% (95% ДИ, 56,2–70,6); для штамма В/Австрия/1359417/2021 – 54,2% (95% ДИ, 46,6–61,5). Уровень серопротекции у привитых достоверно отличался от такового у непривитых ($p > 0,05$).

У вакцинированных квадριвалентной инактивированной субъединичной адьювантной противогриппозной вакциной наблюдалось образование антител в отношении всех четырех вирусов гриппа, входящих в состав вакцины, средние титры антител в реакции торможения гемагглютинации были выше 1:40.

Выводы. Можно сделать вывод о том, что квадριвалентная инактивированная субъединичная адьювантная вакцина с содержанием гемагглютинина вирусов гриппа типа А (H1N1), типа А (H3N2), типа В (линия Yamagata) и типа В (линия Victoria) обладает высокой иммуногенностью для типа А (H1N1), типа А (H3N2).

Оценка уровня информированности о ВИЧ-инфекции работников предприятий г. Уфы и г. Стерлитамак Республики Башкортостан

Яппаров Р.Г., Идрисова Г.Ф., Пономарева Е.В., Латыпов А.Б.

ГБУЗ Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Уфа, Россия

С 2000 г. происходит рост инфицирования ВИЧ среди лиц в возрасте старше 30 лет. По итогам 2022 г. в РБ удельный вес работающих в структуре впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции составил 31,1% (в 2021 г. – 30,2%, в 2020 г. – 28,8%).

Цель исследования: оценка уровня информированности по вопросам ВИЧ-инфекции (УИ) работников предприятий г. Уфы и г. Стерлитамак РБ.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2023 г., были применены «Методические рекомендации по проведению исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции», разработанные ФГБУ «ЦНИИОЗ» Минздрава России.

Результаты. Проанкетировано 2837 респондентов. Обобщенный показатель информированности составил 93,0%. В результате анализа информации выяснено, что 95% опрошенных знают о существовании и природе ВИЧ-инфекции, частота ВИЧ-отрицателей среди опрашиваемого контингента не превышала 4%. Анализ УИ показал, что подавляющее большинство опрошенных (90,2%) знают основные пути передачи ВИЧ, но при этом 8,3% респондентов отмечают неверные пути передачи ВИЧ-инфекции (поцелуи, рукопожатие и др.). О том, что ВИЧ может передаваться от матери ребенку во время беременности и родов указали 56,6%, во время вскармливания грудным молоком – 64,6%. Смогли указать все группы населения с наиболее высоким риском заражения ВИЧ-инфекцией только 40,1%. 36% опрошенных считают, что ВИЧ-инфекцию можно обнаружить по внешнему виду, и только 60,3% респондентов знают, что ВИЧ-инфекция выявляется при сдаче анализа крови. Испытывали сложности с ответом на вопрос о существовании лекарств, способных продлить жизнь ВИЧ-инфицированному человеку – 7,4%. Затруднились ответить, где можно пройти обследование на ВИЧ, 10% респондентов. Для 25,1% не значимо регулярное получение информации о ситуации по ВИЧ-инфекции. В наибольшей степени склонны доверять в качестве источника информации о ВИЧ медицинским работникам – 73,7%, СМИ – 18,9%.

Заключение. Исследование УИ выявило необходимость усиления работы по информированию населения о группах риска по ВИЧ-инфекции и о возможных путях ее передачи, а также методах диагностики и лечения.

Ротавирусная инфекция в Красноярском крае

Мартынова Г.П.¹, Иккес Л.А.¹, Меньщикова М.Л.², Зими́на Ю.Е.², Гура О.А.²

¹ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Россия;

²КГБУЗ «КМДКБ №1», Красноярск, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) в Красноярском крае стабильно занимают второе место в структуре инфекционной заболеваемости, характеризуются циклическими колебаниями с интервалом каждые 3-4 года, преобладанием в структуре заболевших детского населения. В 2022г. заболеваемость детей ОКИ в 6,7 раза превысила соответствующие показатели взрослых. В регионе имеет место низкий уровень этиологической расшифровки, в общей структуре заболевших в 2022г. 75% составляли ОКИ неустановленной этиологии и только в 24,6% случаев этиология инфекции была установлена. В структуре ОКИ установленной этиологии преобладают вирусные диареи (80,23%), лидером среди которых является ротавирусная инфекция (РВИ) (74,6%). В 2022 г. в крае отмечен рост заболеваемости РВИ на 56,8% с преимущественным поражением детского населения (93,04%), наиболее высокие показатели зарегистрированы у детей первых двух лет жизни. Рост заболеваемости ОКИ также способствовал увеличению числа пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар. В 2022 году в инфекционный стационар КГБУЗ «МДКБ №1» госпитализировано 785 детей в возрасте от от 1 мес до 5 лет. Анализ этиологической структуры ОКИ у госпитализированных пациентов свидетельствует о преобладании вирусных поражений желудочно-кишечного тракта, в группе которых лидирует РВИ (41%-321чел.). Возрастная структура пациентов с ротавирусным гастроэнтеритом представлена детьми разного возраста, наибольший удельный вес составляют дети первых двух лет жизни (75,5%), преобладают среднетяжелые (78,3% - 198 чел) и тяжелые (19,7%-49 чел) формы РВИ с развитием токсикоза с эксикозом I-II степени. Только 25,3% (64 чел) детей с РВИ были выписаны из стационара с выздоровлением, у 74,7% (189 чел.) имело место улучшение, что требовало продолжения терапии в амбулаторных условиях. Таким образом, в Красноярском крае в 2022 г. отмечен рост заболеваемости РВИ с преимущественным поражением детей раннего возраста, что является основанием для включения в национальный календарь прививок вакцинации против РВИ.

Факторы риска острого повреждения почек при кишечных инфекциях у детей

Гребёнкина Е.Ю.^{1,2}, Чугунова О.Л.³, Усенко Д.В.¹

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

²ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н.Сперанского ДЗМ», Москва, Россия;

³ЗФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Цель: определить факторы риска формирования острого повреждения почек (ОПП) у детей с острой кишечной инфекцией (ОКИ) средней степени тяжести без развития гемолитико-уремического синдрома.

Пациенты и методы: было обследовано 270 больных ОКИ детей в возрасте от 1 года до 7 лет, проходивших стационарное лечение по поводу ОКИ средней степени тяжести без развития ГУСа в 2020–2021 гг. в ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗ г. Москвы. В соответствии с общепринятой классификацией участники были распределены на 2 группы по возрастам: ранний возраст (с 1 года до 2 лет 11 месяцев – 141 (52,2%) ребенок, из них мальчиков – 80 (56,7%), а девочек – 61 (43,7%). Группу дошкольного возраста (с 3 до 7 лет) составили 129 (47,8%) детей, среди которых 62 (48,1%) мальчика и 67 (51,9%) девочек.

Результаты: Среди обследованных больных острое повреждение почек было диагностировано в 13,7% случаев. Анализ клинико-анамнестических данных позволил определить ключевые факторы риска поражения почек у детей с острой диареей. Обращала на себя внимание ранняя – на 2-й (в 54,1% случаев) и 3-й (в 32,4%) день от начала заболевания – госпитализация на фоне стремительного разворачивания клинической картины ОКИ ($p = 0,029$) с развитием эксикоза II степени по шкале CDS, что могло быть обусловлено неадекватной (в 43,5%) или полностью отсутствующей регидратационной терапией на амбулаторном этапе (43,2% у больных с ОПП против 31,5% в группе без ОПП). Адекватную регидратацию на догоспитальном этапе получали лишь 13,5 и 25% больных соответственно. При изучении клинико-лабораторных особенностей течения острых кишечных инфекций, протекающих с нарушением функции почек, выявлено статистически значимое снижение диуреза, наличие многократной рвоты и диареи до 10 раз в сутки у детей, развивших ОПП. У всех пациентов с ОКИ, развивших ОПП, при поступлении регистрировалась субфебрильная (в 40,5% случаях) или фебрильная (в 59,5%) лихорадка. При сравнении длительности клинических проявлений, у больных ОКИ детей, развивших ОПП, статистически значимо дольше сохранялись лихорадка более 3 суток – в 67,6 % случаев ($p = 0,024$), рвота длительнее 3 дней – у 67,6% пациентов ($p = 0,003$) и диарея более 5 дней – у 54,1% детей ($p < 0,001$).

Среди факторов неблагоприятного преморбидного фона у больных с ОКИ, развивших ОПП, достоверно чаще встречались анемия 1 степени – в 62,2% случаях

(OR (95% ДИ) 3,578 (1,742–7,352), перенесенные в течение последних 6 месяцев ОКИ – у 51,4% (OR (95% ДИ) 4,155 (2,022–8,534) и ОРВИ – 51,4% детей (OR (95% ДИ) 3,317 (1,629–6,760), $p < 0,001$).

Заключение: Группу риска формирования ОПП у пациентов с ОКИ средней степени тяжести составляют дети раннего возраста, с наличием анемии 1 степени в анамнезе, перенесенными в предыдущие 6 месяцев острыми респираторными и острыми кишечными инфекциями, у которых при поступлении регистрируется фебрильная лихорадка, длительно сохраняющиеся многократная рвота (более 3 суток) в сочетании с диареей более 5 раз в день, продолжительностью 5–8 суток и эксикозом II степени. Снижение ОЦК в случае дегидратации способствует развитию преренального ОПП.

Функциональное состояние почек при острых кишечных инфекциях у детей

Гребёнкина Е.Ю.^{1,2}, Чугунова О.Л.³, Усенко Д.В.¹

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

²ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н.Сперанского ДЗМ», Москва, Россия;

³ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Цель: оценить функциональное состояние почек у детей при острых кишечных инфекциях (ОКИ) средней степени тяжести без развития гемолитико-уремического синдрома (ГУС).

Пациенты и методы: проведено клинико-лабораторное обследование 270 детей раннего и дошкольного возраста, госпитализированных во 2-е инфекционное отделение ДГКБ № 9 им. Г.Н.Сперанского ДЗ г. Москвы с ОКИ средней степени тяжести без развития ГУСа. Оценка функционального состояния почек включала определение уровня креатинина и мочевины, расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) с применением различных формул, а также определение биомаркеров острого повреждения почек (ОПП) – цистатина С и липокалина-2 в сыворотке крови, молекулы повреждения почек-1 в моче (с использованием наборов Bio Vendor (Human Cystatin C Elisa; Human Lipocalin-2/NGAL Elisa) и Product Manual (KIM-1 (human) Elisa Kit).

Результаты: Установлено, что при поступлении у 38% больных ОКИ средней степени тяжести был снижен диурез, у 13% – повышался уровень сывороточного креатинина, при этом уровень мочевины был повышен только у 3% пациентов. Оценка фильтрационной функции почек у больных ОКИ в первые сутки поступления на основании расчета СКФ по классической формуле Шварца 1976 г выявило ее снижение лишь у 6% пациентов, в то время как расчет СКФ по «Bedside» формуле Шварца 2009 г и на основе содержания цистатина С – у 30% и 35% соответственно. Исследование маркеров ОПП у больных с ОКИ при поступлении выявил повышение уровня молеку-

лы повреждения почек-1 в моче в 89,6% случаях, цистатина С и липокалина-2 в сыворотке крови у 27% и 18,8% пациентов соответственно. Наличие ОПП у детей с ОКИ средней степени тяжести без ГУСа достоверно ассоциировано с быстрой манифестацией клинических проявлений заболевания, что определяло раннюю госпитализацию (на 2–3 день болезни), преобладание гастроэнтеритической формы, сопровождавшейся фебрильной лихорадкой (у 59,5%), эксикозом II степени (у 78,4%), многократной рвотой (у 100%) и диареей до 10 раз в сутки (у 40,5%), а также снижением диуреза в 100% случаев. Доминировала вирусная этиология заболевания.

Заключение: Комплексная оценка выявленного нарушения функции почек при ОКИ средней степени тяжести в соответствии с критериями KDIGO позволила диагностировать развитие ОПП у 13,7% детей, главным образом 1 стадии по KDIGO (у 97,3% больных), что обосновывает целесообразность оценки скорости клубочковой фильтрации по «Bedside» (прикроватной) формуле Шварца 2009 г или на основании уровня цистатина С, а также определение уровня ранних маркеров повреждения почек у всех госпитализируемых детей.

Бремя бактериальных инфекций и проблема антибиотикорезистентности

Сейсенбекова А.К., Юхневич Е.А., Лавриненко А.В., Ларюшина Е.М., Витт С.В., Туремуратова А.Б.

НАО «Медицинский университет Караганды», Казахстан

На сегодняшний день устойчивость к антибактериальным препаратам рассматривается как одна из наиболее важных угроз во всем мире. Также отмечается существенное снижение эффективности в лечении *Helicobacter pylori*, строго человеческого патогена, вызывающего широкий спектр поражений желудочно-кишечного тракта. Помимо антибиотикорезистентности и штаммов на успешную эрадикацию влияет правильно подобранная линия терапии. Однако данных о мониторинге эффективности проводимой терапии и локальной резистентности данного возбудителя в Республике Казахстан нет.

Цель исследования: проанализировать современные тенденции в эрадикационной терапии на примере поликлиники в Казахстане.

Материалы и методы. Данное исследование реализовано в рамках гранта Министерства образования и науки Казахстана (№ гранта ИРН АР19575049). С января по апрель 2023 года в г.Караганда (Казахстан) проведен ретроспективный анализ электронных медицинских карт пациентов, получавших эрадикационную терапию *H. pylori*. Критерий включения: *H. pylori* подтвержденный случай язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, проведение лекарственной терапии.

Результаты исследования. Включено 48 пациентов, средний возраст 55 ± 12 лет. Для терапии первой линии в 22,9% случаях использовалась двойная антибактериальная терапия (амоксциллин, кларитромицин). Выявлено укорочение средней продолжительности приема этих пре-

паратов на 7 дней. В 25,7% случаях пациентам назначался только один антибактериальный препарат – метронидазол. В 39,6% назначалась только антисекреторная терапия ингибиторами протонной помпы. Наиболее часто отмечалось назначение висмутсодержащих препаратов – в 77,1% случаев в комбинации с антибактериальными препаратами. Также висмута трикалия дицитрат рекомендован в виде монотерапии в 21,6% случаях.

Выводы. Анализ результатов проведенной клинико-фармакологической экспертизы выявил нерациональные подходы к выбору тактики эрадикационной терапии, что требует дополнительного изучения причин несоблюдения клинических рекомендаций по ведению пациентов с *H. pylori* с учетом лимитированности данных по локальной антибиотикорезистентности.

Содержание

Создание платформы на основе данных секвенирования для мониторинга эпидемиологической ситуации в условиях пандемии COVID-19 Акимкин В.Г., Роев Г.В., Борисова Н.И., Надтока М.И., Пимкина Е.В., Аглетдинов М.Р., Пересадына А.В., Выходцева А.В., Бухарина А.Ю., Светличный Д.В., Хафизов К.Ф. 4	Оптимизация подходов к диагностике актуальных арбовирусных инфекций Божко В.Г., Чернявская О.А., Замарина Т.В., Пименова Е.В., Елхова А.В., Яковлев А.Т. 11
Гены патогенности полирезистентных штаммов <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Черневская О.М., Барышева Н.Н. 4	Обследование на сифилис в рамках планового медицинского осмотра пациентов, инфицированных ВИЧ Большенко Н.В., Покровская А.В., Юрин О.Г. 11
Разработка нового метода подбора вакцинного штамма вируса гриппа А на основе комплексной компьютерной программы Асатрян М.Н., Агасарян В.Г., Тимофеев Б.И., Щербинин Д.Н., Шмыр И.С., Ершов И.Ф., Тимофеева Т.А., Семенов Т.А., Народицкий Б.С., Логунов Д.Ю., Гинцбург А.Л. 5	Диагностика инфекций, передаваемых клещами по югу Кузбасса в эпидсезон 2023 года Ботвиньева И.А., Валеева Н.А., Черенданова Т.В. 12
Резистентность штамма <i>Bacillus subtilis</i> ВКМ В-3395 Ахапкина И.Г. 5	Напряженность иммунитета к кори у медицинских работников инфекционной больницы в г. Чита Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Манерная Е.С. 12
Анализ серопозитивности в отношении антигенов <i>Candida albicans</i> в Московском регионе Ахапкина И.Г. 6	Спектр и частота выявления бактериальных и вирусных возбудителей внебольничной пневмонии у детей в 2021–2023 гг. Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Барышева Н.Н., Скобло Л.Е. 13
Роль активной герпетической инфекции в формировании «цитокинового шторма», ассоциированного с SARS-CoV2 Балагова Л.Э., Маржохова А.Р., Понежева Ж.Б., Мамхегова Д.М., Маржохова М.Ю., Балагова З.Э. 6	Роль 26, 53, 67, 70, 73 и 82 типов ВПЧ возможно онкогенных для человека в развитии цервикальной интраэпителиальной неоплазии у женщин репродуктивного возраста Московского региона Виноградова Н.А., Кулешова О.Б., Романюк Т.Н., Домонова Э.А. 13
Эпидемический процесс COVID-19 в учреждении Роспотребнадзора в 2020–2023 гг.: эффективность профилактических мероприятий Балахов С.В., Вишняков В.А., Куликалова Е.С., Киселева Е.Ю. 7	Опасность применения педикулицидных средств на основе растительных компонентов Виноградова А.И., Матросенко М.В. 14
Интерлейкин 6 и 31 у больных хроническим нейроборрелиозом Баранова Н.С., Овсяникова Л.А., Остапенко Я.С., Баранов А.А. 7	Токсичность и опасность родентицидного средства на основе бродифакума Виноградова А.И., Латипова Р.И. 14
Анализ тактики иммунизации ВИЧ-инфицированных детей Белавина М.В., Турбанова А.И. 7	Средства борьбы с комнатной мухой, являющейся фактором риска развития энтеробиоза Виноградова А.И. 15
Пневмококковый менингит в Российской Федерации в 2022 году в этиологической структуре бактериальных менингитов Белошицкий Г.В., Королева И.С., Королева М.А. 8	Распространенность аминокислотных замен в белке X вируса гепатита В у пациентов Московского региона Власенко Н.В., Панасюк Я.В., Серков А.А., Чанышев М.Д., Дубоделов Д.В., Кистенева Л.Б., Хлопова И.Н., Абдурахманов Д.Т., Хафизов К.Ф., Кузин С.Н., Акимкин В.Г. 15
Результаты оценки актуальности вопросов-индикаторов когнитивного дефицита пациентов, инфицированных ВИЧ, в условиях клинической практики Беляева В.В., Козырина Н.В. 8	Распространенность аминокислотных замен в S-гене вируса гепатита В у пациентов Московского региона Власенко Н.В., Панасюк Я.В., Серков А.А., Чанышев М.Д., Дубоделов Д.В., Абдурахманов Д.Т., Кистенева Л.Б., Хлопова И.Н., Хафизов К.Ф., Кузин С.Н., Акимкин В.Г. 16
Стратегии поведения при обращении за медицинской помощью и отношении к болезни. Результаты анкетирования пациентов, инфицированных ВИЧ Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Куимова У.А., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д. 9	Частота обнаружения аминокислотных замен в белке, транслируемом геном core вируса гепатита В у пациентов Московского региона Власенко Н.В., Панасюк Я.В., Серков А.А., Чанышев М.Д., Дубоделов Д.В., Кистенева Л.Б., Хлопова И.Н., Абдурахманов Д.Т., Хафизов К.Ф., Кузин С.Н., Акимкин В.Г. 16
Оценка потребностей специалистов первичного звена в обучении навыкам коммуникации в системе медицинский работник–пациент Беляева В.В., Суворова З.К., Семикова С.Ю. 9	Спектр возбудителей респираторных и герпесвирусных инфекций в гипертрофированной аденоидной ткани у детей Власов П.В., Сабина Т.С., Яцышина С.Б., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Мелехина Е.В. 17
Исследование безопасности антибиотика кларитромицина в эксперименте Бидевкина М.В., Шеина Н.И., Буданова Е.В. 10	Случаи кори в общеобразовательных учреждениях ЦАО г. Москвы Воронцова В.А., Груздева О.А., Багдасарян М.Б. 17
	Варианты фокально-сегментарного гломерулосклероза при ВИЧ-инфекции Гаджикулиева М.М., Ющук Н.Д., Волгина Г.В., Никитина А.Д., Фролова Н.Ф., Столяревич Е.С. 18

Особенности течения постинфекционной астении и «long-COVID» синдрома у подростков Галактионова М.Ю., Аверьянова Е.Л., Иванов Л.А.	18	Создание онлайн-платформы для сбора и анализа информации по распространенности вируса папилломы человека у женщин в странах ВЕЦА Домонова Э.А., Попова А.А., Садофьев П.В., Прилепская Д.Р., Глазов М.Б., Воронин Е.М., Герасимов А.Н., Покровский В.В.	27
Определение генетических факторов риска развития цирроза печени у больных хроническими гепатитами Гапонова И.И., Миронов К.О., Омарова Х.Г., Макашова В.В.	19	Оценка выраженности лимфопении у пациентов с тяжелыми формами COVID-19, умерших в реанимации, в зависимости от сроков госпитализации, сопутствующей патологии и степени поражения легких на КТ Евдокимова А.Э.	27
Факторы риска смертности от позднего сепсиса среди недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении Гараева С.З., Алиева У.А., Велиева К.Т., Рзаева З.П.	19	Эпизоотологический мониторинг циркуляции хантавирусов в Ростовской области Егиазарян Л.А.	28
Характеристика тяжести течения COVID-19 на территории Московской области за период с 2020 по 2022 гг. Гасанов Г.А., Углева С.В., Дубоделов Д.В., Сванадзе Н.Х., Акимкин В.Г.	20	Комнатная муха как переносчик возбудителей диарейных инфекций и холеры Еремина О.Ю., Олифер В.В.	28
Обнаружение <i>Treponema pallidum</i> с помощью метода NASBA Гатцаева Н.Д.	20	Лабораторные особенности неблагоприятного исхода тяжелых форм псевдомембранозного колита Еремушкина Я.М., Кускова Т.К., Филиппов П.Г., Огиенко О.Л., Мигманов Т.Э.	29
Ольфакторно-вкусовые реакции грызунов в отношении родентицидных приманок Геворкян И.С., Богданова Е.Н., Комаров В.Ю.	21	Распространенность инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у детей Ершова И.Б., Роговцова А.Г., Петренко О.В.	29
Влияние приема антиретровирусной терапии на исходы заболевания у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом Герасимова А.А., Вязовая А.А., Мокроусов И.В., Пантелеев А.М., Журавлев В.Ю., Соловьева Н.С.	21	Роль провоспалительных цитокинов в прогнозировании течения сепсиса Земко В.Ю.	30
Коморбидная патология при хроническом гепатите С Гирфанудинова Э.Р., Габдрахманова Ч.Ш., Кравченко И.Э.	22	Клиническая эффективность мукоактивной терапии 7% гипертоническим раствором у пациентов с острым бронхитом Зайцев А.А., Филон Е.А.	30
Чувствительность к антимикробным препаратам гипермукоидных штаммов <i>Klebsiella pneumoniae</i>, колонизирующих кишечник жителей Санкт-Петербурга Гладышева Н.П.	22	Бактериальный гнойный менингит Ибрагимов А.Н., Иванов С.В., Сорока Е.С.	31
Заболеемость и первичная инвалидность вследствие туберкулеза населения Республики Беларусь Горбач Л.А.	23	Заболеемость клещевым боррелиозом в Крыму 2020–2023 годы Иванов С.В., Верченко И.А.	31
Миграция возбудителя бруцеллёза собак (<i>Brucella canis</i>) в эксперименте на лабораторных животных Гордиенко Л.Н., Куликова Е.В.	23	Изменение фенотипического состава нейтрофильных гранулоцитов крови у детей с инфекционным мононуклеозом в возрасте 3–6 лет Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Савченко А.А.	32
Клинические проявления COVID-19 у больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями в Республике Мордовия Горюнова А.А., Маркосьян Н.С., Романова А.А.	24	Клинические особенности гемолитико-уремического синдрома, ассоциированного с острой кишечной инфекцией у детей Имаева Л.Р., Хунафина Д.Х., Ахметшин Р.З., Валева Д.С.	32
Лизоцим как фактор неспецифической резистентности в развитии сиаладенита Гончарова АИ., Земко В.Ю., Окулич В.К.	24	Современные аспекты норовирусной инфекции у детей Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Бахарева Т.Б., Голикова К.А., Вольхина Е.А.	33
Острая цитомегаловирусная инфекция у иммунокомпетентных пациентов Гуцалюк И.Я.	24	Представители индигенной микрофлоры как исходный материал для конструирования фармабиотиков Козловский Ю.Е., Кузнецова Н.И., Козловская Г.В., Хомякова Т.И.	33
Вспышка норовирусной инфекции при её заносе в гематологическое отделение детской многопрофильной больницы Давыдова М.А., Брюханова Г.Д.	25	Использование фитопрепарата БАКПЛАН как уникальных биологически активных комплексов, полученных из лекарственных растений Колесникова А.Г., Максимова М.А.	34
Санитарно-эпидемиологическая ситуация по бешенству в ЦАО г. Москвы Дейнекина А.Р., Груздева О.А., Кудухова Д.О.	25	Повышение эффективности родентицидных приманок в борьбе с синантропными грызунами Комаров В.Ю.	34
Значение мониторинга микробиологической структуры инфекционных эндокардитов Дербинцева Е.А., Хок М.М., Лазарева Е.Н., Киталаева К.Т., Литвинова И.Н.	26	Анализ эпидемиологического анамнеза у пациентов с острой и хронической формами гепатита В в Российской Федерации (по данным Регистра больных вирусными гепатитами) Корабельникова М.И., Кудрявцева Е.Н., Дубоделов Д.В., Клушкина В.В., Заволожин В.А., Власенко Н.В., Панасюк Я.В., Родионова З.С., Кузин С.Н.	35
Клиническое наблюдение пищевого ботулизма Долгих Т.А., Зотова А.В.	26		

Динамика иммунобиохимических показателей при терапии ингибиторами янус-киназы новой коронавирусной инфекции Костенко С.М., Тулинова И.А., Душкина Н.В., Муха Т.А., Костенко Д.С.	35	Что выявляет электроэнцефалография у больных коронавирусной инфекцией COVID-19 Мигманов Т.Э., Сундуков А.В., Еремушкина Я.М., Кускова Т.К., Нагибина М.В.	44
Современные методы анализа временных рядов в эпидемиологии Кравцова О.А., Сенько О.В., Воронин Е.М., Кривонос А.В., Кривуля П.Ю.	36	О состоянии заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Приморского края Мирошниченко Е.И., Черланова Т.С., Горелова И.С.	44
Микробиом кишечника у детей с внебольничной пневмонией Кремлевская С.П., Музыка А.Д., Мелехина Е.В.	36	Актуальность полиомиелита в Российской Федерации в постсертификационный период Михайлова Ю.М., Черепанова Е.А.	45
Нутритивный статус у детей с внебольничной пневмонией в зависимости от этиологии Кремлевская С.П., Музыка А.Д., Преображенская Д.В., Власов П.В., Мелехина Е.В.	37	Социально-экологическая концепция в оценке седьмой пандемии холеры в XXI веке Москвитина Э.А.	45
Постельные клопы и меры по их уничтожению Кривонос К.С., Еремина О.Ю., Олифер В.В.	37	Находки генетических маркеров возбудителей острых кишечных инфекций в микробиоте кишечника ВИЧ-инфицированных пациентов в Чеченской Республике Муртазалиев Х.Х., Кафтырева Л.А., Макарова М.А., Алиева Е.В.	46
Изучение базового уровня распространенности вируса папилломы человека онкогенных типов среди женщин Московского региона Кулешова О.Б., Домонова Э.А., Романюк Т.Н., Акимкин В.Г.	38	Некоторые подходы к идентификации макромолекул с применением компьютерного зрения на фотографиях препаратов бактерий, полученных от трансмиссионного электронного микроскопа Навольнев С.О., Шевлягина Н.В., Жуховицкий В.Г.	46
Лазерная терапия как метод лимфодренажа в комплексном лечении больных рожей Лазарева Е.Н., Макашова В.В., Понежева Ж.Б., Кузнецова Ю.В., Третьяков А.А.	38	Высокоэффективная методика типирования вируса ветряной оспы при помощи технологий NGS Надтока М.И., Аглетдинов М.Р., Лысенков В.Г., Мишкин А.А., Афонина Н.М., Плоскирева А.А., Михеева И.В., Хафизов К.Ф., Акимкин В.Г.	47
Гликоконъюгатная сеть защиты организма: подходы к тестированию Лахтин В.М., Лахтин М.В., Комбарова С.Ю., Байракова А.Л., Новикова Л.И., Давыдкин В.Ю., Мелихова А.В., Климова Э.В.	39	Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в субъекте, благополучному по данной инфекции Нафеев А.А., Салина Г.В., Наумчева Н.Ю., Жукова Е.Ю.	47
Оценка когнитивных состояний в составе постковидного синдрома у пожилых пациентов Лахтин В.М., Лахтин М.В., Руженцова Т.А., Комбарова С.Ю., Мелихова А.В., Давыдкин В.Ю.	39	Сочетанное поражение <i>Echinococcus granulosus</i>, выявленное у пациентки в Пермском крае Николенко В.В., Белкина Е.В., Неболсина А.П.	48
Обонятельные дисфункции в структуре отдаленных последствий перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 Лукьянов А.В., Плоскирева А.А.	40	Препараты прямого противовирусного действия в терапии хронического вирусного гепатита С Николенко В.В., Белкина Е.В., Якушева М.В., Неболсина А.П.	48
Анализ эпизоотологической ситуации по иксодовому клещевому боррелиозу в Волгоградской области в 2018–2022 гг. Лызенко И.С.	40	Клинический случай столбняка в Пермском крае Николенко В.В., Меркурьева Е.В., Николаев А.В.	49
Уровни витамина D в сыворотке крови у женщин с постменопаузальным остеопорозом, инфицированных <i>Helicobacter pylori</i> Майлян Э.А., Жадан Е.С.	41	Опыт использования безинтерфероновой терапии хронического вирусного гепатита С в Пермском крае Николенко В.В., Якушева М.В., Белкина Е.В., Неболсина А.П.	49
Биомаркеры при хроническом гепатите С Макашова В.В., Омарова Х.Г., Понежева Ж.Б., Кузин С.Н., Терешкин Н.А., Писчасов С.В., Краснова С.В.	41	Экспериментальный поиск эффективных рецептур кожных антисептиков на водной основе Новиков В.А., Еремеева Н.И., Андреев С.В., Мукабенов Ф.А., Серов А.А., Ильякова А.В., Гончар А.С.	50
Сравнительная характеристика токсичности гелей и стиральных порошков Матросенко М.В.	42	CD16, CD10, CD177 нейтрофилов и HLA-DR моноцитов как биомаркеры неонатального сепсиса Образцов И.В., Гордукова М.А., Черникова Е.А., Образцова А.А., Давыдова Н.В., Жиркова Ю.В.	51
Вклад В.И.Покровского и сотрудников кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии МГМСУ в лечение менингококковой инфекции современными схемами Махуль М.И.	42	Структура грибов рода <i>Candida</i>, выделенных из аутопсийного материала при летальных исходах пневмонии в период пандемии COVID-19 в г. Хабаровск Огиенко О.Н., Бондаренко А.П., Троценко О.Е.	51
Факторы риска кровотечений из верхних отделов ЖКТ у пациентов с SARS-COV-2 Медведев К.В., Александрова Ю.А., Карпова Р.А., Протченко М.А.	43	Кровососущие комары – потенциальные угрозы и пути решения Олифер В.В., Еремина О.Ю.	52
Особенности газового синдрома у больных новой коронавирусной инфекцией Медведев К.В., Борта К.Е.	43		

Сравнительный анализ биологических свойств основных семейств генотипов <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, выделенных у впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Винокурова М.К., Черных М.В., Яковлева М.В., Иванова Е.И., Павлова Е.С.	52	Оценка удобства использования самостоятельного взятия биологического материала из анального канала для скрининга возбудителей ИППП в группах риска вне медицинских учреждений в Санкт-Петербурге Попова А.А., Домонова Э.А., Домонова Э.А., Головешкина Е.Н., Громова А.В., Махова Т.И., Петрова А.С., Коренев Д.А., Барский К.А., Феклин А.В., Покровская А.В.	59
Частота выявления и видовая характеристика нетуберкулезных микобактерий выделенных из биологического материала диагностических пациентов и больных туберкулезом органов дыхания Павлов Н.Г., Алексеева Г.И., Черных М.В., Яковлева М.В., Иванова Е.И., Павлова Е.С.	53	Распространенность вирусов простого герпеса у представителей уязвимых групп в трех регионах России Попова А.А., Головешкина Е.Н., Громова А.В., Махова Т.И., Домонова Э.А., Покровская А.В.	59
Генетическая вариабельность негативного регуляторного элемента (NRE) вируса гепатита В в изолятах, полученных от пациентов с острым и хроническим гепатитом В Панасюк Я.В., Власенко Н.В., Дубоделов Д.В., Хлопова И.Н., Кистенева Л.Б., Абдурахманов Д.Т., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Омарова Х.Г., Кузин С.Н.	53	Информированность женщин с различным ВИЧ-статусом о папилломавирусной инфекции в Санкт-Петербурге Попова А.А., Домонова Э.А., Самарина А.В., Шамаева Н.С., Мартиросян М.М., Прилепская Д.Р., Покровский В.В.	60
Частота обнаружения двойной замены 1762T/1764A промотора core генома вируса гепатита у пациентов с острым и хроническим гепатитом В Панасюк Я.В., Власенко Н.В., Кистенева Л.Б., Хлопова И.Н., Абдурахманов Д.Т., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Омарова Х.Г., Кузин С.Н., Акимкин В.Г.	54	Патогенетические эффекты бактерий рода <i>Desulfovibrio</i> spp. на обмен железа. Экспериментальное исследование. Попова А.Ю., Плоскирева А.А., Куликова Н.Г., Битюмина Л.А., Чемеденко А.Ф., Сафандеев В.В., Порошин М.А., Евдокимов Н.Д., Вострикова М.В., Виноградова А.И., Латипова Р.И., Бидевкина М.В., Богданова А.В., Сеницкая Т.А., Кузьмин С.В., Горелов А.В.	60
Обнаружение бессмысловых нуклеотидных замен, влияющих на репликационный цикл ВГВ на участке Core промотор у пациентов г. Москва Панасюк Я.В., Власенко Н.В., Хлопова И.Н., Абдурахманов Д.Т., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Омарова Х.Г., Дубоделов Д.В., Кузин С.Н., Акимкин В.Г.	54	Течение инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от проводимой терапии Преображенская Д.В., Кремлевская С.П., Велиадзе М.Г., Зыбина Т.Ю., Барыкин В.И., Мелехина Е.В.	61
Возможность использования нейтральных анолитов для обеззараживания обивочной ткани Панкратова Г.П., Бидевкина М.В.	55	Прогностические критерии исходов и выбор иммунобиологической терапии у детей с тяжелой формой течения COVID-19 Приваленко А.А., Воронин Е.М., Самитова Э.Р.	61
Некоторые аспекты инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Воронежской области за 8 месяцев 2023 года Панфилова И.А.	55	Исследование циркулирующих в Орловской области риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки и боррелий, в членистоногих, снятых с домашнего животного Раков А.В., Чеканова Т.А., Петремгвдлишвили К.	62
Антибиотикорезистентность микроорганизмов у пациентов с хирургическими инфекциями, связанными с предшествующей госпитализацией Перфильева Д.Ю.	56	Применения лекарственного препарата при эшерихиозе Рогожникова Е.П., Гашенко Т.Ю., Королева Т.А.	62
Гельминтная инвазия <i>Opisthorchis felineus</i> в Кузбассе: клинико-лабораторные особенности в современной клинической практике Пивовар О.И., Помыткина Т.Е., Анискина Е.А., Рубашко А.В.	56	Эпидемиологическая ситуация по токсокарозу в Российской Федерации Романова Е.Б., Твердохлебова Т.И., Думбадзе О.С., Черникова М.П., Ермакова Л.А., Криворотова Е.Ю.	63
Клинико-эпидемиологическая характеристика парвовирусной инфекции В19 у детей Погорелова О.О., Амиров Р.С., Николаева С.В.	57	Новое в аппаратуре для медицинской дезинсекции Рославцева С.А.	63
Возможность микроэлиминации гепатита С у ВИЧ-инфицированных пациентов Покровская А.В., Голиусова М.Д., Кумимова У.А., Канестри В.Г., Кулабухова Е.И., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И., Ефремова О.С., Кравченко А.В., Попова А.А., Юрин О.Г.	57	Распространение респираторной инфекции в семейных очагах Рублева О.В., Плоскирева А.А., Шушакова Е.К., Николаева С.В.	64
Эпизоотическая и Эпидемическая активность природных очагов туляремии Ярославской области Попов В.П.	58	Генетическая структура неконъюгированной гипербилирубинемии у младенцев Салихова К.Ш., Ишниязова Н.Д., Умарова Л.Н., Абдурахманова Ф.Р., Агзамходжаева Б.У.	64
Эпизоотическая и эпидемическая активность природных очагов туляремии Тульской области Попов В.П., Козлова Т.В.	58	Оценка факторов свёртывания крови при бруцеллезной инфекции Саркисян Н.С.	65
		Результаты оценки дезинфекционных мероприятий в учреждении родовспоможения Серов А.А., Еремеева Н.И., Демина Ю.В., Захарова Ю.А., Новиков В.А., Минин А.А., Мукабенов Ф.А.	66
		Результаты рандомизированного исследования по оценке терапевтической эффективности рекомбинантного интерферона-альфа2β в комплексной терапии вирусных менингитов у детей Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю., Маркова К.В.	66

Оценка эффективности противовирусной терапии в лечении постковидного синдрома Смагина А.Н., Шешина Н.А., Жук А.А.	67	Радикальная хирургия эхинококкоза печени в мегаполисе Шабунин А.В., Бедин В.В., Тавобилов М.М., Карпов А.А., Аладин М.Н., Ланцынова А.В., Абрамов К.А., Галкин Г.В., Алиева Ф.Ф., Кудряш Е.Б.	76
Различия в стратегиях поведения при обращении за медицинской помощью в странах Восточной Европы, Закавказья и Центральной Азии Соколова Е.В., Беляева В.В., Козырина Н.В., Куимова У.А., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д., Суворова З.К.	67	Частота функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей Шамансурова Э.А., Кошимбетова Г.К.	76
Дифференциальная диагностика лимфопрлиферативного синдрома и прогноз наличия активной герпесвирусной инфекции у детей с ювенильным артритом с использованием интегральных показателей Солдатова Е.Ю., Мелехина Е.В., Музыка А.Д.	68	ЭКОфитол Детокс + ЭКОлаб Шапоров А.В., Бочин С.А.	76
Клинико-лабораторные особенности кори в Республике Дагестан Тагирова З.Г., Ниналалов М.А., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Гришаева А.А., Мирзаева Р.М.	68	Значение количественного определения ДНК ЦМВ для верификации энцефалита цитомегаловирусной этиологии у больных ВИЧ-инфекцией Шахгильдян В.И., Домонова Э.А., Ядрихинская М.С., Орловский А.А., Тишкевич О.А.	77
Особенности течения листериозного менингоэнцефалита после перенесенного COVID-19 Тагирова З.Г., Нагибина М.В., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Шабалина С.В., Смирнова Т.Ю.	69	Применение глюкокортикостероидов в клинической практике у пациентов с сахарным диабетом и COVID-19 Шешина Н.А., Смагина А.Н., Жук А.А., Шульдяков А.А.	78
Клинические особенности ветряной оспы у взрослых Тагирова З.Г., Лийко Г.А., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Гришаева А.А., Краснова С.В.	69	Косвенный метод оценки эффективности вакцин (на примере противогриппозных вакцин российского производства) Шипилов М.В., Усков А.А.	78
Бруцеллез в Дальневосточном федеральном округе РФ в 2010–2022 гг. Таликина Т.О., Вишняков В.А., Куликалова Е.С., Баранникова Н.Л.	70	Изучение биологических свойств штаммов генетических линий варианта Омикрон вируса SARS-CoV-2 Шиповалов А.В., Зайковская А.В., Кудров Г.А., Боднев С.А., Ивлева Е.К., Пьянков О.В.	79
COVID-19 у пациента с лимфомой Ходжкина (Случай из практики) Турапова А.Н., Малашенко Д.А., Понежева Ж.Б.	70	Вирусы, выделяемые у женщин с хроническим эндометритом Шушакова Е.К., Николаева С.В.	79
Особенности пневмоний, вызванных возбудителями инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у пациентов ОРПТ в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 Тхакохова Г.М., Родионов Е.П., Плоскирева А.А.	71	Этиологическая структура рецидивирующих циститов у женщин Шушакова Е.К., Арасланов И.Н., Николаева С.В.	80
Заболеемость эпидемическим паротитом в Республике Дагестан Улханова Л.У.	71	Тактика подбора супрессивной противогерпетической терапии при рецидивирующем течении генитального герпеса у бесплодных семейных пар Шушакова Е.К., Николаева С.В.	80
Влияние пробиотика <i>Saccharomyces boulardii</i> на частоту развития антибиотико-ассоциированного синдрома у детей Усенко Д.В., Горелов А.В., Мелехина Е.В., Дзотцова Э.С., Кремплевская С.П.	72	Частота регистрации герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1, 2 типов Шушакова Е.К., Николаева С.В., Морозова А.Г., Самосадова П.В.	81
Диагностика ВИЧ-инфекции в Чеченской Республике: современное состояние и перспективы Фадеева С.О., Цыбикова Э.Б., Котловский М.Ю.	73	Коронавирусная инфекция (COVID-19) в Республике Дагестан Улханова Л.У., Карнаева Н.С., Гаджимирзаева А.Г., Агаева С.Г.	81
Эффективность лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в Москве в 2013–2020 гг. Филиппов А.В., Борисов С.Е., Белиловский Е.М.	73	Респираторные вирусы, как причина плохого контроля бронхиальной астмы у детей Файзуллина Р.М., Гафурова Р.Р., Богомолова Е.А.	82
Гликопротеиды как маркеры мезенхимальной реакции Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б.	74	Актуальные вопросы эпидемиологической безопасности в Службе крови Филиппова А.А.	82
Инфекции, вызванные ВГЧ-3 типа, у больных инфекционного стационара Хохлова З.А., Середа Т.В., Батаева М.Е., Кириллова Ю.М.	74	Иммуногенность квадριвалентной адьювантной вакцины против гриппа в период пандемии COVID-19 у взрослых Юшкова С.В., Гладкова Л.С., Дагиль Ю.А.	83
Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в России до и во время пандемии COVID-19 Цыбикова Э.Б., Фадеева С.О., Котловский М.Ю.	75	Оценка уровня информированности о ВИЧ-инфекции работников предприятий г. Уфы и г. Стерлитамак Республики Башкортостан Яппаров Р.Г., Идрисова Г.Ф., Пономарева Е.В., Латыпов А.Б.	83
Особенности влияния пандемии новой коронавирусной инфекции на деятельность службы крови в многопрофильном лечебном учреждении Чечеткин А.В., Ганапиев А.А.	75	Ротавирусная инфекция в Красноярском крае Мартынова Г.П., Иккес Л.А., Меньшикова М.Л., Зимица Ю.Е., Гура О.А.	84
		Факторы риска остроого повреждения почек при кишечных инфекциях у детей Гребёнкина Е.Ю., Чугунова О.Л., Усенко Д.В.	84

**Функциональное состояние почек
при острых кишечных инфекциях у детей**

Гребёнкина Е.Ю., Чугунова О.Л., Усенко Д.В.....85

**Бремя бактериальных инфекций и проблема
антибиотикорезистентности**

Сейсенбекова А.К., Юхневич Е.А., Лавриненко А.В.,
Ларюшина Е.М., Витт С.В., Туремуратова А.Б.....85

Для заметок

Научное издание

Сборник тезисов III Ежегодной конференции
по инфекционным болезням
«ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»
Москва, 30–31 октября 2023 г.

Подписано в печать 24.10.2023

Формат 60х90/8

Усл. печ. л. 11,75

Тираж: 25 экз.

Заказ № 685

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 978-5-6048391-1-9



9 785604 839119

