



ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

IV ЕЖЕГОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

1-2 НОЯБРЯ 2024 ГОД

ГОСТИНИЦА "РЭДИССОН СЛАВЯНСКАЯ"
МОСКВА, ПЛОЩАДЬ ЕВРАЗИИ, 2

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ
IV Ежегодной конференции
по инфекционным болезням
«ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

Москва, 1–2 ноября 2024 года

Издано по решению научного комитета IV 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.

С34 **Сборник тезисов IV Ежегодной конференции по инфекционным болезням
«Покровские чтения», 1–2 ноября 2024 года, Москва.** – Москва: Медицинское
Маркетинговое Агентство, 2024. – 80 с.

ISBN 978-5-6048391-3-3

В сборнике тезисов IV 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
- Российский университет медицины
- Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Евразийская Федерация детских докторов

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

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

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

Почетный заместитель председателя

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

Члены организационного комитета

Агафонов А.П.
Балахонов С.В.
Брико Н.И.
Говорун В.М.
Дятлов И.А.
Зайцева Н.Н.

Зверев В.В.
Жданов К.В.
Куличенко А.Н.
Кутырев В.В.
Лобзин Ю.В.
Мельникова А.А.

Пирадов М.А.
Покровский В.В.
Решетов И.В.
Рудаков Н.В.
Семенов А.В.
Стародубов В.И.

Твердохлебова Т.И.
Тотолян А.А.
Троценко О.Е.
Тутельян В.А.
Чехонин В.П.
Янушевич О.О.

Ответственный секретарь Оргкомитета Конференции – Усенко Д.В.

Технический организатор

Медицинское Маркетинговое Агентство

Главный информационный спонсор

Издательство «Династия»

Время и место проведения Конгресса

1–2 ноября 2024 года

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

Заболееваемость инфекциями, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в учреждениях родовспоможения Приморского края в 2023 г.

Абашина В.Л., Ручко И.А., Омельченко Р.В.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», Владивосток, Россия

В родовспомогательных учреждениях Приморского края в 2023 г. зарегистрировано 53 случая ИСМП (2022 г. – 39 случаев), из которых 28 случаев гнойно-септических инфекций (ГСИ) среди родильниц 12,3% (2022 г. – 10,4%) и 26 случаев среди новорожденных 11,5% (2022 г. – 5,2%).

В нозологической структуре ГСИ родильниц преобладали метророзндрометриты 60,7% (в 2022 г. – 50%), инфекции хирургической раны, после кесарево сечения 28,6% (в 2022 г. – 27,4%), пуэрперальная язва 10,7% (в 2022 г. – 12,9%). Мастит и сепсис у родильниц в 2023 г. не регистрировались.

В структуре заболеваемости новорожденных не регистрировались генерализованные формы (сепсис, остеомиелит и бактериальный менингит). Наибольшую долю среди ГСИ новорожденных составили гнойный омфалит 53,8% (2022 г. – 46,2%), на втором месте – гнойный конъюнктивит 26,9% (2022 г. – 15,4%), на третьем месте – векикуллопустуллез, абсцесс и пузырчатка 19,3% (2022 г. – 38,4%).

Этиологическая структура возбудителей ИСМП представлена бактериальной микрофлорой. Удельный вес лабораторно расшифрованных диагнозов ИСМП родильниц – 70,0% (2022 г. – 54,0%). В структуре возбудителей, выделенных от заболевших: *E. coli* – 57%, *St. aureus* – 28%, *Kl.pneumoniae* – 10%, *St. epidermidis* – 5%. Бактериологическое подтверждение диагноза у заболевших новорожденных – 100% (2022 г. – 85%): *St. aureus* – 69,2%, *St. epidermidis* – 19,2%, *E. coli*, *Ac.baumani* и *Kl.pneumoniae* – по 3,8%, соответственно.

По данным Формы № 2 в 2023 г. в Приморском крае зарегистрирован 261 случай внутриутробных инфекций новорожденных (ВУИ). Показатель заболеваемости ВУИ составил 17,0 на 1000 родившихся и снизился на 3,4% (2022 г. – 277 сл.). Соотношение ГСИ и ВУИ новорожденных за анализируемый период составил 1:10 (2022 г. – 1:21). Этиологическая расшифровка 93% обследованных новорожденных с данным диагнозом, была у 30% обследованных. Лидирующие позиции возбудителей, которыми дети контаминируются от инфицированных матерей в дородовом периоде или непосредственно во время родов, занимают: *St. haemolyticus* – 25,3%, *St. epidermidis* – 21,2%, *E. coli* – 20,4%, *Kl. pneumoniae* – 13,9, *St. aureus* – 12,2%.

Вакцинопрофилактика гриппа: формирование приверженности населения

Агеева К.А., Наркевич И.С., Борычева О.А., Карасева Е.А., Мартынов В.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Ежегодно вирус гриппа вызывает до 35 млн. тяжелых случаев заболевания, что часто приводит к осложнениям со стороны сердечно-сосудистой системы, особенно у пациентов групп риска. Важной защитой от гриппа остается иммунопрофилактика, а ее эффективность зависит от приверженности населения к прививочной кампании и осведомленности о возможных кардиологических осложнениях гриппа. Во время пиков заболеваемости отмечается большая нагрузка на первичное звено. Так, в г. Рязани сотрудниками областной станции скорой медицинской помощи в 2023г диагноз «ОРВИ, неуточненная» (J06.9 МКБ-10) был выставлен у 19930 пациентов, из них 2454 госпитализированы. Определенно, профилактика гриппа является экономически оправданной.

Цель: оценить результаты проводимой программы вакцинации от вируса гриппа в Рязанском регионе, приверженность вакцинации среди населения.

Задачи:

- 1) Провести анкетирование по вопросу приверженности к вакцинации среди пациентов кардиологического профиля.
- 2) Выявить уровень информированности о возможности прохождения вакцинации в поликлинике по месту жительства.
- 3) Оценить роль первичного (поликлинического) звена в программе вакцинации от вируса гриппа.
- 4) Определить факторы, влияющие на готовность проходить вакцинацию.

Материалы и методы. Проведено анонимное добровольное анкетирование 60 пациентов обоих полов от 21 до 76 лет на платформе Яндекс Формы среди пациентов, проходящих стационарное лечение на базе кардиологического отделения Рязанского областного кардиологического диспансера.

Результаты. 80% опрошенных информированы о возможности бесплатной вакцинации за счет средств ОМС, однако 16,6% прошли вакцинацию за прошедший год. 55% респондентов отмечали отсутствие информации со стороны участковых терапевтов о вакцинации. 90% опрошенных НЕ знали о тропности и неблагоприятном влиянии вируса гриппа на миокард. После проведения санпросвет работы, большинство (88,3%) изъявило желание пройти вакцинацию.

Заключение. Население информировано о возможности прохождения вакцинации в поликлинике по месту жительства. Роль первичного звена играет ведущую роль в формировании комплаенса населения к сезонной вакцинации от гриппозной инфекции. Однако в сезоне 2023–2024 гг. была реализована недостаточно. На приверженность к вакцинопрофилактике особо влияет информирование о механизме влияния вируса на организм.

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

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

¹ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

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

В настоящее время в Российской Федерации и в мире продолжается течение эпидемического процесса, вызванного вирусом SARS-CoV-2, по мере которого накапливаются и систематизируются сведения о заболеваемости и смертности населения. Всего в РФ на 18.09.2024 г. было выявлено 24425486 случаев коронавирусной инфекции в 85 регионах, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 16648,4. В Кабардино-Балкарской Республике сначала пандемии зарегистрировано 77857 случаев коронавирусной инфекции, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 8614,39. В период 2020–2022 гг. на территории Кабардино-Балкарской Республики регистрировалось 843 случая заболевания новой коронавирусной инфекцией среди беременных, рожениц, родильниц. Доля беременных в структуре общей заболеваемости НКВИ составила 1,2%. У женщин с идентифицированной SARS-CoV-2-инфекцией на момент проведения лабораторного обследования и получения положительного результата в 13,3%(112) наблюдений клинические симптомы заболевания отсутствовали. Заболевание протекало в легкой форме у 75,2%(634), в средней – у 9,6%(81), в средне-тяжелой – у 1,7%(14), тяжелой у 0,1% (1), крайне-тяжелой у 0,1% (1) пациенток. В ходе динамического наблюдения за беременными, родильницами и роженицами отмечено утяжеление течения НКВИ COVID-19 и внезапное развитие критического состояния на фоне стабильного течения заболевания в связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-легочной системах, а также с изменениями биологических свойств вируса SARS-CoV-2. Так, в ходе динамического наблюдения беременных, рожениц и родильниц с НКВИ с бессимптомной формой течения заболевания составило – 112 (13,3%), с легкой формой – 487 (57,8%), со средней – 188 (22,3%), со средне-тяжелой – 36 (4,3%), с тяжелой – 18 (2,1%), с крайне-тяжелой – 2 (0,23%). За анализируемый период зарегистрирован 1 случай материнской смерти (0,12% от заболевших беременных, рожениц и родильниц). Причиной летального исхода явилась внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония R-4. ДН.З.ОРДС тяжелой степени. Сепсис. Полиорганная недостаточность. Инвазивный аспергиллез.

Мониторинг природно-очаговых инфекций в Ярославской области

Алешковская Е.С.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Ярославская область является эндемичной по ряду зоонозных инфекций.

На основании материалов Государственного доклада о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Ярославской области (ЯО) в 2023 г. была проанализирована заболеваемость по данным инфекциям.

Ведущее место среди природно-очаговых инфекций в регионе занимают клещевые боррелиозы (КБ), их удельный вес составляет – 62,3%. Зарегистрировано 98 случаев (7,98 на 100 тыс.), что превышает общероссийский показатель в 1,3 раза. В основном болеет взрослое население (92%), среди детей – 9 случаев. Инфицированность клещей боррелиями в 2023 г. составила 34,2%, в предыдущие 5 лет – 31,8–33%.

Второе место по распространенности занимает ГЛПС (30,6%). Выявлено 45 случаев (3,67 на 100 тыс.), что ниже показателя за 2022 г. на 12%. Болеют преимущественно взрослые, постоянно или временно проживающие в природных очагах.

В 2023 г. произошел рост заболеваемости вирусным клещевым энцефалитом (ВКЭ). Показатель составил 1,63 на 100 тыс., что на 75% выше среднемноголетнего значения за 5 лет (0,38). В 15 (75%) случаях ВКЭ протекал в неочаговых формах (12 – лихорадочных, 3 – менингеальных). Очаговые формы наблюдались в 25%. Все заболевшие были взрослыми. Двое привиты от ВКЭ, заболевание у них протекало в лихорадочной форме. Трём пациентам с профилактической целью, по результатам лабораторного исследования клеща, был введен противоклещевой иммуноглобулин. Они заболели ВКЭ в лихорадочной форме. Летальных исходов не было. В 18 случаях инфицирование произошло трансмиссивно, в 2 – алиментарным путем при употреблении сырого козьего молока. Вирусофорность клещей составила 0,19%.

В ЯО зарегистрирован 1 случай лептоспироза (безжелтушная форма), 2 случая псевдотуберкулеза, 2 случая листериоза (летальных исходов не было). Туляремии и бешенства среди людей не выявлено. Диагностировали 2 случая первично-хронического бруцеллеза у взрослых. Данное заболевание в ЯО наблюдается редко, последний случай – в 2019 г.

Таким образом, ведущими природно-очаговыми инфекциями ЯО являются клещевые трансмиссивные инфекции – клещевой боррелиоз и вирусный клещевой энцефалит. Применяемая в регионе антибиотикофилактика клещевого боррелиоза, привела к снижению заболеваемости в последние 10 лет. В 2023 г. наблюдается рост заболеваемости ВКЭ и снижение заболеваемости ГЛПС. Другие зоонозные инфекции регистрируются в регионе спорадически.

Клинический случай болезни Стилла

Антипят Н.А.¹, Самков А.А.¹, Ханова Д.С.¹,
Тагирова З.Г.², Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.²,
Гильданова Ю.Г.¹, Закота К.Ю.¹

¹ГБУЗ «ИКБ № 1 ДЗМ», Москва, Россия;

²ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия

Болезнь Стилла у взрослых представляет собой редкое мультисистемное аутовоспалительное заболевание неизвестной этиологии, которое связано с генетическим полиморфизмом. Характеризуется ежедневными подъемами температуры тела, артралгиями, лимфоаденопатией, кожной сыпью.

Женщина А., 47 лет, доставлена бригадой СМП в ИКБ № 1 27.08.2024 г. с диагнозом: Краснуха? Жалобы: на повышение температуры до 39.4°C, боль и першение в горле, увеличение шейных лимфоузлов, высыпания на руках, груди, спине, ягодицах, боль в суставах. Анамнез: заболела в июле, когда покраснели щеки, затем появилась сыпь на руках и в области ягодиц. В кожно-венерологическом диспансере был выставлен диагноз: Крапивница. Лечение: тиосульфат натрия, сыпь прошла. Через 2 недели – повторное повышение температуры, сопровождающееся увеличением шейных лимфоузлов, высыпаниями по телу в виде пятен и узелков с кожным зудом. Ревакцинация от краснухи не проводилась. Объективные данные: общее состояние средней степени тяжести, на теле петехиальная сыпь, местами сливная, шейные лимфатические узлы увеличены размером с грецкого ореха, гиперемия задней стенки глотки, боли в лучезапястных и коленных суставах. Обследование: СРБ –111 мг/л, в динамике – 28 мг/л на фоне дексаметазона, лейкоциты 15,17*10⁹/л; СОЭ – 44 мм/ч; АТ к *Rubella virus* IgM – отрицательно, IgG – 41,30 МЕ/мл (0–10,0 отрицательно); ДНК *Epstein-Barr virus* – не обнаружено; АСЛО-24 МЕ/мл, ревматоидный фактор <1 (0–14); волчаночный антикоагулянт – отрицательный. Проведена терапия: цефтриаксон, дексаметазон, симптоматическое лечение. На основании анамнеза, клинических (4 больших критерия: лихорадка, артралгия, типичная сыпь, лейкоцитоз и 2 малых критерия: боль в горле, лимфоаденопатия), лабораторных данных был выставлен диагноз: Болезнь Стилла. Пациентка выписана на 11-й день стационарного лечения с нормальной температурой тела, регрессией сыпи, уменьшением болей в суставах на дальнейшее наблюдение ревматолога по месту жительства.

Таким образом, диагностика болезни Стилла затруднительна, потому что симптомы заболевания встречаются при многих других патологиях. Полная клиническая картина может отсутствовать в дебюте заболевания, и часто требуются месяцы динамического наблюдения за пациентами для постановки диагноза. Своевременная диагностика позволяет в большинстве случаев назначить лечение и добиться стойкой ремиссии.

Эпидемиологическая характеристика Коксаки А вирусов, выделенных от детей-резидентов Российской Федерации

Антоненков К.А.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Важными представителями семейства *Picornaviridae* рода *Enterovirus* являются *Coxsackievirus A* – основные возбудители hand-foot-and-mouth disease (HFMD). Также Коксаки А вирусы провоцируют развитие герпангины, респираторных заболеваний и патологий центральной нервной системы. Установлено, что наиболее частыми этиологическими агентами среди *Coxsackievirus A* являются Cox A10, Cox A2 и Cox A4.

Цель – характеристика роли *Coxsackievirus A* в этиологии ЭВИ, а также эпидемиологическая оценка частоты их выделения у детей, постоянно проживающих на территории Российской Федерации.

Материалы и методы. Исследовались пробы фекалий, присланные с 14 территорий, курируемых Санкт-Петербургским Региональным центром (СПб РЦ). Выделение вирусов из проб и последующее культивирование проводилось на культурах клеток RD, Her-2 и L20B согласно рекомендациям ВОЗ. Для детекции вирусной нуклеиновой кислоты в пробе использовался метод ОТ-ПЦР. Для типирования применялось секвенирование по Сэнгеру участка генома, экспрессирующего поверхностный антиген – VP1.

Результаты. В период с 2021 по 2023 г. в СПб РЦ было исследовано 11 проб, полученных от детей-резидентов Российской Федерации с клиническими проявлениями энтеровирусной инфекции (ЭВИ). По результатам типирования выявлены наиболее частые этиологические агенты ЭВИ: Cox A6 (9%), Cox A2 (16%) и Cox A4 (18%). У детей, инфицированных Cox A6, диагностировались малые формы ЭВИ. Cox A2 в одном случае спровоцировал развитие герпангины, а в другом – тяжелое поражение центральной нервной системы, осложненное острым серозным менингитом, вследствие чего ребенок погиб. Один из детей, зараженный Cox A4, страдал от воспалительной полирудикулонейропатии (синдром Гийена-Барре). Стоит отметить, что в указанный период *Coxsackievirus A* являлись наиболее частыми выделенными ЭВ.

Выводы. Полученные данные демонстрируют огромную долю *Coxsackievirus A* в структуре заболеваемости среди детей-резидентов Российской Федерации. Помимо малых форм ЭВИ, *Coxsackievirus A* провоцировали развитие крайне тяжелых форм нейропатологий, которые могут закончиться летально. Описанные результаты доказывают актуальность и необходимость эпидемиологического надзора за ЭВИ с применением молекулярно-генетических методов.

Влияние фиброза печени на уровень белков p53 и bcl-2 у больных хроническим гепатитом С с исходом в гепатоцеллюлярный рак

Арцыбашева О.С., Константинов Д.Ю., Константинова Е.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Гомеостаз ткани печени зависит и от поддержания баланса между быстрым увеличением клетки и апоптозом. Разрушение гомеостатических механизмов равновесия между быстрым увеличением клетки и апоптозом может способствовать канцерогенному процессу.

Цель исследования: оценить уровень белков p53 и bcl-2 у больных с гепатоцеллюлярным раком (ГЦР) в исходе хронического гепатита С (ХГС) (РНК HCV+), при разных стадиях фиброза печени.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели, было проведено исследование у 26 пациентов с ХГС (РНК HCV+), не получавших противовирусной терапии (ПВТ), у которых был диагностирован ГЦР. Возраст больных в данной группе был от 48 до 64 лет, из них мужчин было 15. Диагноз ХГС был верифицирован обнаружением вирусной РНК в сыворотке крови методом ПЦР. Диагноз ГЦР выставлялся с помощью УЗИ печени, КТ, МРТ и пункционной биопсии. На основании показателей шкалы BCLC пациенты были классифицированы, как имеющие ранний ГЦР (одиночный узел или три узла ≤ 3 см). Всем пациентам проводилась эластометрия печени с оценкой степени выраженности фиброза согласно стандартизованной классификационной системе METAVIR. Маркеры апоптоза p53 и bcl-2 определяли методом иммуноферментного анализа в сыворотке крови.

Результаты исследования. С помощью эластометрии мы определили степень выраженности фиброза в печени у больных исследуемой группы. Слабовыраженный фиброз (F1) установлен у 4 человек, умеренный (F2) – у 9 человек, выраженный (F3) у 13 человек. При исследовании маркеров апоптоза p53 и bcl-2 у всех пациентов мы установили их повышение. Уровень белка p53 составил 96,1 (80,4–138,5) пг/мл, содержание белка bcl-2 в сыворотке крови – 67,4 (55,7–82,1) Ме/мл. Уровни белков в зависимости от степени выраженности фиброза были следующими: p53 при F1–82,7 (80,4–83,2) пг/мл, F2–90,4 (88,2–119,7) пг/мл, F3–121,3 (95,4–138,5) пг/мл; bcl-2 при F1–59,4 (80,4–83,2) Ме/мл, F2–66,9 (59,8–72,7) Ме/мл, F3–76,3 (70,1–82,1) Ме/мл.

Таким образом, установлено, что уровень маркеров апоптоза белков p53 и bcl-2 у больных с ГЦР в исходе ХГС (РНК HCV+), повышается в зависимости от степени выраженности фиброза в печени.

Уровни белков p53 и bcl-2 у больных хроническим гепатитом С с исходом в гепатоцеллюлярный рак

Арцыбашева О.С., Константинова Е.А., Константинов Д.Ю.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Роль апоптоза гепатоцитов при хроническом вирусном гепатите С (ХГС) неоднозначна. Это, с одной стороны, защитный механизм, так как в мертвой клетке невозможна репликация вируса. Но в тоже время действие вируса направлено на подавление апоптоза чтобы сохранить жизнеспособность клетки.

Цель исследования: провести анализ уровней белков p53 и bcl-2 у больных ХГС с репликацией вируса в сыворотке крови (РНК HCV+), у которых диагностирован гепатоцеллюлярный рак (ГЦР).

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели, было проведено исследование в двух группах пациентов. 1-ю группу составили 26 больных ХГС (РНК HCV+), не получавших противовирусной терапии (ПВТ), у которых был диагностирован ГЦР. Возраст больных в данной группе был от 48 до 64 лет, из них мужчин было 15. Группу контроля (2-ю группу) составили 28 пациентов ХГС (РНК HCV+), которые также не получали ПВТ и были без признаков ГЦР. Больные данной группы были в возрасте от 46 до 65 лет, мужчин было 16. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Диагноз ХГС был верифицирован обнаружением вирусной РНК в сыворотке крови методом ПЦР. Диагноз ГЦР выставлялся с помощью УЗИ печени, КТ, МРТ и пункционной биопсии. На основании показателей шкалы BCLC пациенты были классифицированы, как имеющие ранний ГЦР (одиночный узел или три узла ≤ 3 см). Всем пациентам была выполнена эластометрия печени с оценкой степени выраженности фиброза согласно стандартизованной классификационной системе METAVIR. Маркеры апоптоза p53 и bcl-2 определяли методом иммуноферментного анализа в сыворотке крови.

Результаты исследования. При исследовании маркеров апоптоза p53 и bcl-2 у пациентов двух групп мы установили их повышение. Уровень белка p53 у больных 1-й группы составил 96,1 пг/мл (80,4–138,5), что было достоверно выше по сравнению с уровнем данного белка у больных 2-й группы – 23,8 (17,7–25,6). Содержание белка bcl-2 в сыворотке крови у пациентов 1-й группы составило 67,4 Ме/мл (55,7–82,1), что также достоверно выше по сравнению с результатом у пациентов 2-й группы – 28,2 (21,7–34,1).

Таким образом, установлено, что уровень маркеров апоптоза белков p53 и bcl-2 у больных ХГС (РНК HCV+), у которых диагностирован ГЦР статистически значимо выше ($p < 0,001$), чем у пациентов с ХГС (РНК HCV+) без признаков онкогенеза.

Глюкокортикостероиды при лечении пациентов с COVID-19 на фоне сахарного диабета

Балагова Л.Э.¹, Маржохова А.Р.², Понежева Ж.Б.², Маржохова М.Ю.¹, Нагоева М.Х.¹, Афшагова М.М.¹, Балагова З.Э.¹, Тлупова М.В.¹

¹Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик, Россия;

²ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Установлено, что неблагоприятные исходы при коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 связаны с особенностями патогенеза, вследствие чего запускаются иммунные и воспалительные реакции. Это приводит к избыточному освобождению провоспалительных цитокинов и медиаторов воспаления, в результате развивается «цитокиновый шторм», который увеличивает риск развития ОРДС, СПОН и сепсиса, увеличивая при этом вероятность летального исхода. Согласно Временным методическим рекомендациям применение глюкокортикостероидов (ГКС) с иммунодепрессивной и противовоспалительной целью снижает риск летального исхода при SARS-CoV-2, в том числе у больных сахарным диабетом, которые составляют группу риска тяжелого течения COVID-19. Все же эффективность и обоснованность использования ГКС остается разноречивой.

Цель исследования: изучить действие и долгосрочные эффекты применения ГКС-терапии у больных с сахарным диабетом и SARS-CoV-2 в зависимости от сроков госпитализации, длительности применения и дозировок препаратов.

Материалы и методы: выполнено ретроспективное исследование истории болезней 85 пациентов госпиталя особо опасных инфекции (ГООИ) на базе ГБУЗ «Центра по борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» МЗ КБР в период с сентября 2020 г. по апрель 2021 г.

Результаты: исследование составляли 60% лиц женского пола и 40% лиц мужского пола с различной продолжительностью сахарного диабета, средний возраст составил $61 \pm 0,9$ год. ГКС терапия пациентам назначалась в дозировках 8–24 мг в сутки, в среднем продолжительность курса составила $16,1 \pm 0,6$ дней. Уменьшение сроков пребывания в ГООИ у пациентов не выявлялось. По результатам лабораторных исследований у 94,1% пациентов регистрировались изменения уровня глюкозы в крови в течение суток с формированием гипергликемии, глюкозурии и протеинурии. При анализе долгосрочных последствий в исследуемой когорте пациентов выявлено снижение эффективности таблетированных форм сахароснижающей терапии.

Выводы: необходимо дальнейшее исследование применения ГКС в группе риска тяжелого течения SARS-CoV-2 из-за вероятности побочных эффектов и обострения хронических заболеваний.

Внебольничные пневмонии бактериальной этиологии среди госпитализированных пациентов: клинико-эпидемиологическая характеристика

Басанец А.В.¹, Стурлис А.Л.¹, Коршунов В.А.¹, Романова В.В.², Краснова С.В.², Савкина А.А.², Глазовская Л.С.²

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

²ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 2 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Введение. Ежегодно в России регистрируют порядка 1,5 млн. случаев внебольничной пневмонии (ВП), (390 на 100 тыс. нас.). Бактериальная ВП составляет около 16% случаев всех ВП и ассоциируется с более высокой потребностью госпитализации, риском осложнений и летального исхода, особенно среди уязвимых групп (пожилые люди, дети и люди с ослабленным иммунитетом).

Цель. Дать клинико-эпидемиологическую характеристику пациентов, госпитализированных с внебольничной пневмонией бактериальной этиологии.

Материалы и методы. Проведено выборочное ретроспективное наблюдательное эпидемиологическое исследование. Данные о пациентах были получены из электронной медицинской документации ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 2 ДЗМ», г. Москва. В исследование включены 809 пациентов, госпитализированных с 01.09.2022 по 30.08.2024 гг. Критерии включения: возраст ≥ 18 лет, установленный диагноз бактериальной ВП; исключения: возраст < 18 лет, ВИЧ-инфекция. Обработка данных: IBM SPSS Statistics V20.0.

Результаты. Бактериальные ВП составили 32,4% от всех случаев этиологически установленных пневмоний. Наиболее частыми возбудителями были: *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*. У 10% пациентов с бактериальной ВП выявлялась микст-инфекция. Чаще встречались комбинации Гриппа А с бактериями (23,6%) – *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae* и др.

Средний возраст пациентов с бактериальной ВП составил $57,4 (\pm 0,7)$ лет, продолжительность госпитализации – $10,8 (\pm 0,3)$ дней. 62,5% пациентов имели хронические заболевания системы кровообращения, 16,2% болезни органов дыхания, 20,8% – эндокринной системы. Данные пациенты чаще поступали в тяжелом и крайне тяжелом состоянии (34,7%) по сравнению с ВП другой этиологии (19,2%), чаще нуждались в переводе в отделение реанимации и интенсивной терапии (17,5% и 10,5% соответственно), им чаще требовалась респираторная поддержка (26,4% и 15,6% соответственно).

Заключение. Лица, госпитализированные с бактериальной ВП, составляет третью часть от всех госпитализированных с ВП установленной этиологии, характеризуются

ся более тяжелым течением и высоким риском неблагоприятного исхода. Наиболее частыми возбудителями являются пневмококк, а также комбинация Гриппа А с различными бактериальными патогенами, что обуславливает важность специфической и неспецифической профилактики данной патологии.

Случай осложненного альвеококкоза

Батаева М.Е.¹, Хохлова З.А.¹, Келлер А.А.², Середа Т.В.¹

¹НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, Новокузнецк, Россия;

²ГБУЗ НГКИБ им. В.В.Бессоненко, Новокузнецк, Россия

Альвеококкоз – хроническое паразитарное заболевание, вызываемое личинками *Echinococcus multilocularis*, все чаще диагностируется в Кемеровской области. Радикальным методом лечения остается хирургический. Клиническая картина развивается на стадии присоединения вторичных осложнений: нагноение паразитарной опухоли, прорыв образования в брюшную или плевральную полость, метастазирование альвеококка в головной мозг и легкие, и других.

Представляем случай альвеококкоза у пациентки 80 лет. Поступила в инфекционную больницу в апреле 2024 г. Жалобы: отделение гноя из свища в левой паховой области, слабость, боли в области поясницы и костях таза, к вечеру температура 38,4°C. Анамнез: в 2006 диагностирован альвеококкоз с поражением печени. Удалены 5 сегмент печени, селезенка и правый надпочечник, лимфоузлы. В 2014 при биопсии отошло 500 мл гнойного содержимого с последующим его отхождением через сформировавшийся свищ в течение 3 мес. Процесс сопровождался снижением массы тела и интоксикацией. С 2020 боли в паховой области слева, свищевой ход левой паховой области с распространением на левую подвздошную область. 17.05.2023 выполнено иссечение лимфоузлов по поводу хронического лимфаденита. 21.12.2023 вскрытие гнойного очага в паховой области слева. СКТ ОБП 24.02.2024: многокамерное кистозное образование в проекции левого надпочечника и ложа селезенки с распространением в грудную полость, по нижнему краю поджелудочной железы и в поясничные мышцы (абсцессы), лимфаденопатия. СКТ ПОП: вторичное поражение Th12-L1-L2 позвонков с распространением мягкотканого компонента с зонами распада за пределы позвонков. ОАК 9.04.2024: Гемоглобин 84 г/л, СОЭ 30 мм/ч, эритроциты $2,6 \times 10^{12}/л$, тромбоциты $661 \times 10^9/л$, лейкоциты $11-12 \times 10^9/л$, эозинофилы 0,2%, нейтрофилы 79,1%, лимфоциты 12,9%, моноциты 7%, базофилы 0,2%. Белковые фракции: альбумин 35,3, Альфа1–10, Альфа2–15,2, Бета1–6,7, Бета2–7,8, Гамма–24,6. СРБ 151,2 мг/л, ИФА на эхинококкоз: IgG КП=5,6. Посев из раны: *proteus mirabilis* обильный рост (чувствителен к эртапенему). Цитологическое исследование: гнойный хронический лимфаденит.

Выводы:

1. В момент операции у больных невозможно полностью удалить паразита, поэтому возможно прогрессиро-

вание. Развитие паразитарных узлов может быть длительно (в данном случае 18 лет).

2. Заболевание может сопровождаться гнойно-некротическими осложнениями.

3. Рекомендовать прием альбендазола пожизненно.

Результаты оценки реабилитационного потенциала пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию

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

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Текущий этап исследования рисков нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции характеризуется смещением внимания с анализа индикаторов риска на выявление реабилитационного ресурса пациентов и уточнение его структуры.

Цель представленного фрагмента – анализ внутренней картины болезни у пациентов, длительно принимающих АРТ.

Материалы и методы. В 2024 г. на плановом визите были опрошены 95 пациентов, наблюдающихся в СНИО ЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Доля мужчин составила 73,7%, женщин 26,3%. Медиана возраста – 44 г., стажа жизни с ВИЧ 12 лет, приема АРТ 10 лет. Все пациенты имели неопределяемую вирусную нагрузку. Не состояли в браке 43,2% респондентов, 72,6% имели полную занятость, 55,8% – высшее образование.

Участие в исследовании было добровольным. Оценка реабилитационного потенциала проводилась по результатам заполнения опросника реабилитационного потенциала личности (РПЛ) И.Ю.Кулагиной, Л.В.Сенкевич, 2011 г. Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методами описательной статистики.

Результаты. Проведенный анализ позволил оценить компонент внутренней картины болезни (ВБК) в структуре реабилитационного потенциала личности пациентов. Опросник РПЛ включает 10 вопросов-индикаторов ВКБ. Медиана баллов ВКБ составила 16 из 20 возможных, макс. значение 95%, мин. 30%. У 9 пациентов значение реабилитационного потенциала в опции ВКБ составило 50 и менее процентов (9,5%). Наименьшая доля баллов ВКБ (значение «0») была получена в опциях

- отличия жизни здорового человека от больного – 23,2% респондентов выбрали ответ «Да, конечно»
- нужно ли говорить близким и друзьям о проблемах со здоровьем: 18,9% ответили «Нет, на понимание и сопереживание никто не способен».

При этом 88,4% пациентов отметили, что в семье о них стали больше заботиться, 64,5% указали на наличие любимого человека, а 81,1% на вопрос об изменении отношения с окружающими за время болезни ответили: «Остались такими же, как прежде».

На вопрос об ответственности за заболевание 54,3% респондентов ответили «Никто, так сложилось».

Заключение. Полученные результаты позволяют предположить, что процесс социально-психологической адаптации к ВИЧ-инфекции в анализируемой совокупности пациентов в целом прошел успешно, целесообразно продолжить анализ РПЛ с учетом мотивационного и эмоционального компонентов.

Ответственность за свое здоровье пациентов, принимающих антиретровирусную терапию: возможности оценки рисков нарушения приверженности

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

¹Российский университет дружбы народов, Москва, Россия;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

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

Высокие показатели уверенности в себе, ответственности за свое здоровье, выявленные при анкетном опросе, могут служить благоприятным фактором для прогноза приверженности выполнению врачебных рекомендаций. На данном этапе изучения рисков нарушения приверженности целью работы был анализ самооценки уверенности в себе и ответственности за свое здоровье пациентов, принимающих АРТ, а также выделение наименее благополучной группы по изучаемым показателям.

Материалы и методы. В 2024 г. во время планового визита диспансерного наблюдения были опрошены 118 пациентов, наблюдающихся в СНИО ЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Участие в исследовании было добровольным. Самооценка уверенности в себе проводилась с помощью 10-ти бальной визуально-аналоговой шкалы. Принятие ответственности за свое здоровье – по шкале интернальности в сфере здоровья теста локуса контроля в модификации Е.Г.Ксенофоновой. Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методом кластерного анализа (SPSS statistic 27).

Результаты. Проведенный анализ позволили выделить кластер, респонденты которого показали наименьшее значение показателя самооценки уверенности в себе (0% оценки 8–10 баллов) и интернальности в сфере здоровья (76,9% – 4 балла и <по 8-ми бальной шкале). Доля кластера составила 11%.

Кластер включал 76,9% мужчин, *Me* возраста респондентов составила 44 г. [Q1–39; Q3–48], 53,8% имели высшее и незаконченное высшее образование, 61,5% не состояли в браке. *Me* продолжительности жизни с ВИЧ составила 13 лет, *Me* стажа приема АРТ 10 лет.

При сравнении социо-демографических показателей выделенного кластера (гр.1) с данными, полученными в анализируемой совокупности в целом (гр. 2) показано, что доля мужчин составила 76,9% и 67,5% в гр. 1 и гр. 2 соответственно (+ 9,4%), доля пациентов, имеющих высшее и незаконченное высшее образование 53,8% и 64,4% (–10,6%), не состоящих в браке 68,5% и 58,5% (+10%). Полную занятость отметили 53,8% в гр.1 и 60,2% гр.2 (–6,4%).

Заключение. Поэтапный анализ рисков нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции с использованием единой базы данных и методов статистического анализа позволяет уточнить объем и структуру индивидуальных рисков пациентов, а также проводить консультирование по профилактике реализации выявленных рисков, в том числе с привлечением смежных специалистов.

Актуальные риски нарушения приверженности приему антиретровирусной терапии: опыт использования кластерного анализа

Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель работы: оценить возможности кластерного анализа для определения наиболее актуальных рисков нарушения приверженности лечению ВИЧ-инфекции и уточнения мероприятий по их выявлению и минимизации.

Материалы и методы. В 2022–2023 гг. в рамках исследования с участием 6 стран региона ВЕЗЦА и 3 регионов РФ был проведен анкетный опрос пациентов, инфицированных ВИЧ, с использованием индикаторов медико-биологических и социальных рисков нарушения приверженности лечению заболевания. Результаты оценивались кластерным анализом (дендрограмма по методу Варда) пакета статистических программ SPSS statistic 27.

Результаты. Проведенный анализ на первом этапе оценки позволил выделить регион («R») и в нем кластер с наименьшими значениями показателя приема АРТ без пропусков за месяц, предшествующий опросу. Только 5% респондентов данного кластера региона «R» не пропустили прием лекарств, поэтому он был расценен как наименее благополучный и в нем проведена дальнейшая оценка рисков нарушения приверженности.

Анализируемый кластер включал больше мужчин (80%), *Me* возраста составила 50 лет [Q1–45,25]; [Q3–55,75], респонденты имели преимущественно среднее образование – 65%, были не в браке, разведены в 45%. *Me* жизни с ВИЧ составила 6 лет [Q1–5; Q3–6], *Me* продолжительности лечения 6 лет [Q1–4]; [Q3–7].

Результаты проведенного анализа значения индикаторов риска нарушения приверженности, актуальных в анализируемом кластере, показал, что все респонденты по итогам заполнения теста диагностики депрессий

А.Бека обнаружили признаки среднетяжелой и выраженной депрессии (20 и более баллов, 100%).

Самооценка здоровья 5 и менее баллов по 10-ти бальной шкале составила 65%, готовность посещать врача и принимать АРТ 5 и < баллов 70%, забывчивость при приеме АРТ 40%, утвердительный ответ на 4-й индикатор скрининга злоупотребления алкоголем CAGE – 30%.

Высокие показатели индикатора стигматизации (8 и более баллов) обнаружили 40% респондентов анализируемого кластера.

Выводы. Проведенный анализ позволил определить наиболее проблемный кластер в контексте нарушений приверженности приему АРТ и выделить ведущий риск – высокие значения показателя наличия выраженного депрессивного состояния. Полученные результаты будут использованы при формулировании рекомендаций по выявлению и снижению рисков нарушения приверженности для данного региона и представлены на заключительном совещании по итогам исследования.

Серологический мониторинг лихорадки Западного Нила в Ростовской области

Березняк Е.А., Трищина А.В., Пичурина Н.Л., Любич Ю.А.

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

По данным Роспотребнадзора заболеваемость лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) в России на конец августа 2024 г. превысила среднегодовалый показатель на 13%, случаи инфицирования зафиксированы в 22 регионах. Выявление антител к вирусу Западного Нила (ВЗН) у отдельных групп здорового населения на различных территориях свидетельствует о циркуляции ВЗН и наличии иммунитета у населения после перенесенного заболевания ЛЗН в легкой клинической или субклинической формах. Ростовская область (РО) является эндемичной по ЛЗН с 1999 г. В период с 2020 по 2024 годы обследованы доноры из 27 районов РО. Протестировано 1958 сывороток крови (2020 г. – 355; 2021 г. – 424; 2022 г. – 484; 2023 г. – 118; 2024 г. – 577). Возраст доноров варьировал от 8 до 90 лет. В качестве серологического маркера оценивали уровень специфических IgG-антител. В результате мониторинга установлено, что антитела к ВЗН у жителей в 2020 г. обнаружены практически на всех обследованных территориях области. Суммарная доля IgG составила 8,7% [6,2–12,1]. В 2021 г. положительные пробы выявлены в 9,9% [7,4–13,1] проб, в 2022 г. – 12,4% [9,8–15,6], в 2023 г. – 6,8% [3,5–12,8]. В 2024 г. обследовано 19 административных территорий области, из которых 12 ранее не обследованы. Максимальные показатели обнаружены в Аксайском (34,3%) и Пролетарском (30,0%) районах. Суммарные результаты серопревалентности составили 13,3% [10,8–16,4], что является самым высоким показателем за период наблюдения. В целом, в результате серомониторинга, IgG к ВЗН выявлены у жителей практически всех обследованных территорий. Медианный возраст се-

ропозитивных лиц – 55 лет, позитивы в равной доле встречались у женщин и мужчин. Зафиксирован значительный уровень серопревалентности к ВЗН у жителей крупных городов и районов РО, территориальные совпадения с заболеваемостью выявлены в городах: Ростов-на-Дону, Каменск-Шахтинский, Шахты, Таганрог и районах: Неклиновском, Азовском, Сальском, Веселовском, Аксайском. Сероэпидемиологические исследования дают четкие представления о широком распространении ВЗН на территории РО и сохраняющихся рисках инфицирования населения.

Бактерии рода *Desulfovibrio* spp. как один из факторов, способствующих развитию железодефицитной анемии

Битюмина Л.А.¹, Плоскирева А.А.¹, Адамян Л.В.², Вечорко В.И.³, Арустамян Р.Р.³, Куликова Н.Г.¹, Паркина Н.В.¹, Горелов А.В.^{1,4}

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГБУ «НМИЦ АГП им. акад. В.И.Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия;

³ГБУЗ «ГКБ № 15 ДЗМ», Москва, Россия;

⁴ФГБОУ ВО Российский университет медицины МЗ РФ, Москва, Россия

Актуальность изучения бактерий рода *Desulfovibrio* spp. заключается в их способности производить токсичный сероводород (H₂S), который может способствовать снижению уровня доступного железа в кишечнике и развитию хронических заболеваний человека.

Цель. Определить взаимосвязь между бактериями рода *Desulfovibrio* spp. и параметрами обмена железа в крови.

Материал и методы. Участниками данного исследования стали 110 человек, среди которых 25 мужчин и 85 женщин в возрасте от 20 до 88 лет. В крови анализировались следующие параметры – уровень гемоглобина, содержание сывороточного железа, ферритина, трансферрина, ненасыщенной железосвязывающей способности сыворотки, а также процент насыщения трансферрина железом. Для выявления бактерий рода *Desulfovibrio* spp. был применен метод качественной полимеразной цепной реакции (ПЦР). Статистический анализ был проведён в программе Microsoft Excel (2019, США).

Результаты. В группе пациентов с выявленной железодефицитной анемией (ЖДА+) из 52 обследованных было обнаружено 48 человек с положительным результатом на наличие DSV (*Desulfovibrio* spp.) в то время, как только 4 пациента не имели этих бактерий. В группе без железодефицитной анемии (ЖДА-) из 58 обследованных пациентов у 45 были обнаружены бактерии DSV, в то время как 13 человек не имели их в своем кишечнике. Статистический анализ показал, что шансы развития анемии у пациентов с колонизацией кишечника бактериями DSV в 3,5 раза выше по сравнению с пациентами, у кото-

рых эти бактерии отсутствуют (95% ДИ 1,05–11,42, $p < 0,05$).

Заключение. Данные свидетельствуют о потенциальной связи между наличием бактерий рода *Desulfovibrio* spp. и развитием железодефицитной анемии.

Этиологическая структура острых кишечных инфекций в детском возрасте в г. Чита

Бочкарева Л.С.¹, Мироманова Н.А.¹, Манерная Е.С.²

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия;

²ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница», Чита, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются значимой проблемой здравоохранения во всех странах мира и принадлежат к числу ведущих причин заболеваемости, госпитализации и летальности, особенно в детском возрасте. По данным ВОЗ, у детей ежегодно в мире регистрируется около 1,7 миллиарда случаев острой диареи, и от нее умирает 525 тысяч детей в возрасте до пяти лет. В России в структуре инфекционной заболеваемости ОКИ по-прежнему занимают существенное место, второе после острых респираторных вирусных инфекций.

Цель: изучить этиологическую структуру острых кишечных инфекций среди госпитализированных больных детского возраста в г. Чите.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование 943 случаев госпитализации пациентов с диагнозом: Острая кишечная инфекция, находившихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» в период с января 2023 по декабрь 2023 гг. Возрастной диапазон госпитализированных – от 2 месяцев до 18 лет. Этиология ОКИ верифицировалась путем обнаружения РНК или ДНК вирусов в фекалиях полимеразной цепной реакции (ПЦР), а также бактериологическим методом. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 6.1.

Результаты: Этиология ОКИ была верифицирована у 24,3% исследуемых, в остальных случаях (75,7%) причина инфекции оставалась неуточненной. Распределение частоты встречаемости патогенов вирусной природы было представлено следующим образом: ротавирусная инфекция – 21,8%; астровирусная инфекция – 0,4%. Возбудители бактериальной природы преобладали у лиц старше 12 лет (81,5%), среди них: *Campylobacter* spp. – 2%, *Salmonella* spp. – 3%, *Shigella zonae* – 0,1.

Выводы: ведущее место в этиологической структуре острых кишечных инфекций у детей в г. Чите занимают ротавирусная инфекция, преобладающая у детей в возрасте от 1 до 6 лет. У пациентов старше 12 лет среди возбудителей бактериальной природы наибольшее значение имела сальмонеллезная инфекция. Более чем в половине случаев ОКИ не удается верифицировать возбудитель, что может быть связано с погрешностями забора, хранения

и доставки материала, а также с элиминацией возбудителя из кишечника к моменту проведения исследования.

Этиологическая структура острых респираторных вирусных инфекций в детском возрасте в г. Чите

Бочкарева Л.С.¹, Мироманова Н.А.¹, Манерная Е.С.²

¹ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия;

²ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница», Чита, Россия

В инфекционной патологии довольно высок удельный вес острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), которые ежегодно являются причиной 3–5 млн. случаев смерти в мире, однако данные показатели значительно повысились с началом пандемии новой коронавирусной инфекции. Наиболее часто среди этиологических агентов – возбудителей ОРВИ, на современном этапе, упоминаются вирусы гриппа А и В, новая коронавирусная инфекция (SARS-CoV-2), риновирус, аденовирус, респираторно-синцитиальный вирус (РСВ), вирусы парагриппа.

Цель: изучить этиологическую структуру острых респираторных вирусных инфекций среди госпитализированных больных детского возраста в г. Чите.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование 2464 случая госпитализации пациентов с диагнозом: Острая респираторная вирусная инфекция, находившихся на лечении в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» в период с января 2023 по декабрь 2023 гг. Возрастной диапазон госпитализированных – от 0,5 месяцев до 18 лет. Этиология ОРВИ верифицировалась путем обнаружения РНК или ДНК вирусов в носоглоточных мазках с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета программ STATISTICA 6.1.

Результаты: Этиология ОРВИ была верифицирована у 77,2% исследуемых, в остальных случаях (22,8%) причина инфекции оставалась неуточненной. Распределение частоты встречаемости патогенов было представлено следующим образом: SARS-CoV-2 инфекция – 14,1%%; вирус гриппа А – 15%, риновирусная инфекция – 32,3%, РСВ – 9%, бокавирусы – 0,8%, вирусы парагриппа – 1,7%, метапневмовирус – 2,2%, в 1% случаев отмечалось течение микст-инфекции (риновирус и парагрипп).

Выводы: ведущее место в этиологической структуре ОРВИ у детей в г. Чите занимают риновирусная инфекция, вирус гриппа А и SARS-CoV-2. Отмечается значительное снижение доли SARS-CoV-2 в этиологической структуре ОРВИ по сравнению с последними 4 годами. Каждый пятый случай ОРВИ не удается верифицировать с помощью ПЦР, что может быть связано с погрешностями забора, хранения и доставки материала, а также с элиминацией возбудителя из верхних дыхательных путей к моменту проведения исследования.

К вопросу об активности иммунитета и индивидуальной резистентности организма к инфекциям

Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.

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

Иммунные реакции организма запускаются формированием клеточных и гуморальных факторов, активность которых определяется геном иммунного ответа и биологическим возрастом организма (Петров Р.В. 1981 г., Зарецкая Ю.М. 1983 г.). Многие вопросы регуляции активности иммунитета остаются неизученными.

В настоящем исследовании постулируется положение о том, что клеточные и гуморальные факторы иммунитета являются проводниками энергетического потенциала, определяющего активность иммунитета и индивидуальную резистентность организма к инфекциям.

Одним из показателей активности иммунитета является скорость реакции. Ранее на клеточной модели *in vitro* установлены значительные флюктуации скорости проявления цитотоксической активности природных клеток-киллеров здоровых доноров крови в отношении клеток K-562 (Zaretskaya Ju.M., Burkhanov R.A., 1983 г.). При определении антигерпесных IgG антител в ИФА (анти ЦМВ и анти-ВЭБ) также установлен разброс в скорости реагирования: максимальные значения в ряде проб были получены в первые минуты инкубации (1 мин. и 10 мин.), по другим пробам позже (20 мин. и 30 мин.), что свидетельствует об индивидуальных проявлениях скорости иммунных реакций на гуморальном уровне (Бурханов Р.А. с соавт. 2016 г.).

Вместе с тем, следует отметить, что флюктуации скорости иммунных реакций не обусловлены какими-либо белковыми структурами и маркерами. Скорость иммунных реакций, вероятно, программируется не на молекулярном (иммунохимическом), а на субмолекулярном уровне и регулируется энергетическим биополем, изучение которого относится к области биофизики. Клеточные и гуморальные факторы иммунитета, вероятно, являются проводниками активности этого биополя. Ряд исследователей высказывают предположение, что сворачивание и агрегация белков, способных привести к развитию заболеваний, обусловлены «гидрофобной энергией» (Robert C.H., Montgomery B.P., 2016 г.).

Нам представляется, что исследования иммунологических факторов в совокупности с их энергетическим потенциалом открывают перспективы для мониторинга активности иммунитета и прогнозирования исходов инфекционных заболеваний.

Вирусы герпеса человека у детей с гипертрофией глоточной миндалины

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

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: определить этиологическую структуру вирусов герпеса человека, выделенных из ткани глоточной миндалины у детей.

Материалы и методы. Обследован 41 ребенок, от 1 года до 14 лет ($Me = 7$), (31 М/10 Д). Дети разделены на основную группу (ОГ), $n = 27$, 18 М/9 Д – пациентов с гипертрофией глоточной миндалины 3 степени (ГГМ) и группу сравнения (ГС), $n = 14$, 13 М/1 Д – клинически здоровые без признаков ГГМ. У детей ОГ исследовали образец ткани, полученный в ходе плановой аденоидэктомии по неонкологическим показаниям, в ГС брали мазки-отпечатки с поверхности глоточных миндалин. Определяли наличие ДНК 8 вирусов герпеса человека (ВГЧ), методом амплификации НК, с использованием наборов реагентов производства ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора. Статистический анализ осуществлен программой StatTech v. 4.4.1.

Результаты. В ОГ у 27/100% детей обнаружена ДНК хотя бы одного ВГЧ, на один образец ткани выделено от 1 до 6 видов ВГЧ – ($Me = 3$ Q1–Q3: 2–4). Один вид ВГЧ выделен в 1/4% случаев; 2 вида одновременно – в 7/26%; 3 вида – в 10/37%; 4 вида – в 8/30%; 6 – в 1/4%. Наиболее часто в ткани ГГМ зафиксирована ДНК ВГЧ-6В у 26/96% детей, затем ДНК ВЭБ у 24/89% детей и ДНК ВГЧ-7 у 22/81% пациентов.

У детей в ГС ДНК ВГЧ обнаружена реже, чем у детей в ОГ (11/79% & 27/100%, $p = 0,03$). В одном образце материала в ГС выделено ДНК от 0 до 4 видов ВГЧ ($Me = 1$ Q1–Q3: 1–1,75), что реже, чем в ОГ ($Me = 3$ (Q1–Q3: 2–4)), $p < 0,001$. Ни одного ВГЧ не выделено в 3/21% случаев, один вид ВГЧ выделен в 7/50% случаях; 2 вида одновременно – в 1/7% случаев; 3 вида – в 2/14%; 4 вида – в 1/7% случаев.

ДНК ВГЧ-6В выявлена в ГС реже, чем в ОГ (5/36% & 26/96%, $p < 0,001$), ДНК ВЭБ также обнаружена реже в ГС (4/29% & 24/89%, $p < 0,001$), а частота регистрации ДНК ВГЧ-7 в ГС статистически не отличалась от частоты выявления у детей с ГГМ (8/57% & 22/81%, $p = 0,14$).

Выводы. ДНК ВГЧ встречалась чаще у детей с ГГМ 3 степени, чем у клинически здоровых. Количество видов ВГЧ на 1 образец ткани у детей с ГГМ достоверно больше. Кандидатом на этиологически значимый фактор, predisposing к ГГМ являются ВЭБ и ВГЧ-6В, ДНК которых достоверно чаще выявлены у детей с ГГМ по сравнению с детьми без гипертрофии. Достоверных различий по определению ДНК ВГЧ-7 в сравниваемых группах не получено, что ставит под сомнение его этиологическую роль в развитии хронической инфекционно-воспалительной патологии носоглотки.

Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с метаболическим синдромом, у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Гапонова И.И., Канестри В.Г., Миронов К.О., Покровская А.В., Хохлова О.Н., Голиусова М.Д., Шахгильдян В.И., Андреев А.В., Козырина Н.В., Попова А.А., Кравченко А.В.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Ключевым компонентом глобальной стратегии в борьбе с распространением ВИЧ-инфекции является антиретровирусная терапия (АРТ). В процессе АРТ у ряда пациентов может возникать метаболический синдром, обусловленный генетическими особенностями организма, который может способствовать последующему развитию сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний.

Цель. Апробация молекулярно-биологических методик для определения частот аллелей однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП), ассоциированных с риском развития нарушений липидного и углеводного обмена, у больных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. В исследование включены 96 больных с ВИЧ-инфекцией, принимающих АРТ. Средний возраст пациентов 42 года (35–49), большинство из которых заразились ВИЧ половым путем (68%). Мужчины составили 66%, женщины – 34%. Методом ПЦР определяли аллели rs7799039 (LEP), rs1137101, rs8179183 (LEPR), rs16147 (NRY), rs6837793 (NPY5R) и rs1414334, rs3813929, rs518147 (HTR2C), которые по данным литературы могут быть ассоциированы с развитием нарушений липидного и углеводного обмена на фоне приема АРТ.

Результаты. Частоты аллелей ОНП, ассоциированные с метаболическими нарушениями, среди больных ВИЧ-инфекцией значимо не отличались от частот аллелей европейской популяции, представленных в базе данных www.ensembl.org. Нарушения равновесия Харди-Вайнберга не наблюдалось. Частоты редких аллелей составили: rs7799039-A 0,38, rs1137101-G 0,47, rs8179183-C 0,14, rs16147-C 0,51, rs6837793-A 0,07, rs1414334-C 0,12, rs3813929-T 0,18 и rs518147-C 0,33. Поскольку в изученной выборке наблюдаются частоты, характерные для европеоидов, дальнейшие исследования могут быть проведены с учетом уже опубликованных данных об особенностях метаболических нарушениях при назначении АРТ в наблюдаемых группах пациентов.

Выводы. Разработанные методики для определения аллелей ОНП позволят сопоставить выявленные частоты аллелей с биохимическими и клиническими параметрами и определить наиболее значимые генотипы, ассоциированные с развитием липидных и углеводных нарушений при назначении различных схем АРТ.

Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с риском развития патологий печени у больных вирусными гепатитами

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

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) являются распространенной группой заболеваний, оказывающих существенную нагрузку на систему здравоохранения во всем мире. Для планирования тактики лечения и оценки возможных исходов заболевания важно выявлять генетические риски развития осложнений при заболевании ХВГ. К настоящему времени в литературе описан ряд однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП), ассоциированных с риском развития цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) при заболевании ХВГ.

Целью исследования было определение аллелей ОНП, ассоциированных с риском развития ЦП и ГЦК у больных хроническим гепатитом С (ХГС) и В (ХГВ).

Исследовано 212 образцов ДНК, которые были разделены на 4 группы: от больных ХГС (76 образцов), ХГС и ЦП (38 образцов), ХГС, ЦП и ГЦК (50 образцов) и ХГВ (48 образцов). Определены аллели следующих ОНП: rs2290351 (AP3S2), rs886277 (TRM5), rs2878771 (AQP2) и rs4290029 (DEGS1).

Частоты редких аллелей в группах пациентов составили rs2290351-A 0,19 (ХГС), 0,22 (ХГС-ЦП), 0,31 (ХГС-ЦП-ГЦК) и 0,31 (ХГВ); rs886277-C 0,38 (ХГС), 0,41 (ХГС-ЦП), 0,53 (ХГС-ЦП-ГЦК) и 0,49 (ХГВ); rs2878771-C 0,2 (ХГС), 0,25 (ХГС-ЦП), 0,15 (ХГС-ЦП-ГЦК) и 0,23 (ХГВ); rs4290029-C 0,14 (ХГС), 0,13 (ХГС-ЦП), 0,15 (ХГС-ЦП-ГЦК) и 0,14 (ХГВ). Частоты аллелей ОНП в общей выборке больных значимо не отличались от частот аллелей европейской популяции, представленных в базе данных www.ensembl.org, за исключением частоты аллеля rs886277-C в группе ХГС-ЦП-ГЦК, которая в европейской популяции составляет 0,36 ($p = 0,003$). Статистически значимые результаты были получены при сравнении частот генотипов rs2290351 в группах ХГС и ХГС-ЦП-ГЦК для моделей: доминантной (ОШ 3,06, 95% ДИ 1,46–6,42, $p=0,003$), сверхдоминантной (ОШ 3,62, 95% ДИ 1,7–7,69, $p=0,0008$) и кододоминантной (ОШ 3,52, 95% ДИ 1,64–7,56, $p=0,003$).

Определение аллелей и генотипов, определяющих особенности течения и риска осложнений ХВГ, может быть использовано в клинической практике для персонализированного ведения пациентов и оптимизации тактики наблюдения. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности изучения rs2290351 в качестве прогностического и диагностического маркера риска канцерогенеза у пациентов с ХГС. Расширение выборки исследуемых образцов позволит уточнить значимость данных маркеров и выявить отличия от европейской популяции.

Изучение противовирусного потенциала аминокислотных производных объемных карбоциклов и кластерных анионов в отношении современных штаммов вируса гриппа А

Гараев Т.М., Гребенникова Т.В.

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

Проблема лекарственной устойчивости к препаратам прямого действия требует создания новых низкомолекулярных ингибиторов. Дизайн лекарственной молекулы, ингибитора вирусной репликации, в значительной степени зависит от способности молекулярной структуры проникать в биологические мембраны клеток и вирусов. Ранее было показано, что молекула адамантана представляет собой хороший мембранный носитель, к которому методами органического и в частности пептидного синтеза может быть прикреплен функциональный фрагмент, способный взаимодействовать с белками вирусов, в частности приводить к блокировке проводящей функции ионных каналов вируса (виropорин). Карбоцикл адамантана может быть заменен на другие объемные молекулы, такие как производные терпенов, конденсированные ароматические системы, разветвленные ациклические алканы и кластерные анионы бора.

Нами были разработаны и синтезированы соединения, состоящие из аминокислот и пептидов, соединенных с 2-норборнануксусной кислотой, циклогексанолом, тиенил-карбоновыми кислотами, 2-хинальдинкарбоновой кислотой, и анионом борного кластера $[B_{10}H_{10}]_2^-$. Последние позволяют получать водорастворимые ингибиторы. В результате было исследовано в опытах *in vitro* более 150 соединений из которых были отобраны соединения-лидеры, обладающие IC_{50} менее 5,0 мкг/мл в отношении современных штаммов вируса гриппа А резистентных к препаратам римантадин и амантадин. Среди лидеров стоит выделить производные римантадина: 1-адамантил-1-этиламин- α -липоевой кислоты и L-гистидил-1-адамантил-1-этиламин; соединения 2-норборнена: 2-норборнилкарбокси-L-гистидин метиловый эфир и 2-норборнилкарбокси-L-триптофан метиловый эфир. Высокой противовирусной активностью обладают водорастворимые аминокислотные производные клозодекаборатного аниона $[B_{10}H_{10}]_2^-$ с различными спейсерными группами: $Na_2[B_{10}H_9(CH_2)_4CO-His-OMe]$ и $Na_2[B_{10}H_9O(CH_2)_2O(CH_2)_3C(O)-Trp-OMe]$. Соединения-лидеры находятся на разных стадиях доклинических испытаний.

Взаимосвязь гена глутатион S трансферазы M1 и фактор некроза опухоли Альфа и их ассоциации с формированием и размерами полостей распада у больных туберкулезом лёгких

Гарбузова И.Э.¹, Корсакова В.Е.¹, Сафонов Я.А.¹, Сидняев В.А.¹, Гербиг Н.А.¹, Алыменко М.А.^{1,2}, Валиев Р.Ш.², Валиев Н.Р.², Балобанова Н.П.^{1,2}, Поздеев О.К.²

¹Университет «Синергия», Москва, Россия;

²Казанская государственная медицинская академия – филиала ФГБУ дополнительного профессионального образования Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань, Россия

Цель. Изучить ассоциацию полиморфных вариантов генов *GSTM1* (E/D) и *TNFA* ($-308G>A$ (*rs1800629*)) с формированием и размерами полостей распада у больных туберкулезом легких.

Материалы и методы. Группа исследования представлена 335 больными, страдающими туберкулезом легких (впервые выявленный туберкулез легких – 212 человек, хронический туберкулез легких – 123 человека) в возрасте от 18 до 65 лет, получающих интенсивную фазу химиотерапии. Для проведения молекулярно-генетических исследований у 335 человек была взята из вены цельная кровь в пробирку с ЭДТА. Выделение геномной ДНК осуществляли с помощью наборов реагентов Arrow Blood DNA 500 из цельной крови (на станции NorDiag Arrow). Далее проводили постановку полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с использованием наборов реагентов для генотипирования SNPs: *GSTM1* (E/D) и *TNFA* ($-308G>A$ (*rs1800629*)).

Результаты исследования. У больных с туберкулезом легких генотип DD гена *GSTM1* (E/D) и генотип GG гена *TNFA* $-308G>A$ (*rs1800629*) наиболее часто ассоциируется с формированием размеров полостей распада.

Закключение. Целесообразно внедрить в практику врача фтизиатра генотипирование генов *GSTM1* и *TNFA* с целью прогнозирования вероятности формирования размеров полостей распада у больных туберкулезом легких.

Сравнительная оценка методов выделения эпизоотических штаммов бруцелл

Гордиенко Л.Н.

ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», Омск, Россия

Одним из основных способов контроля благополучия животноводческих предприятий по бруцеллезу является мониторинг, основанный на результатах плановых серо-

логических исследований. При этом золотым стандартом в диагностике бруцеллеза остаётся бактериологический метод с выделением и идентификацией возбудителя. В последние годы при прямых посевах на элективные питательные среды зачастую выделить культуру бруцелл не удаётся.

Цель – изолировать культуру бруцелл из биологического материала от подозреваемых в заражении животных с использованием биологической пробы.

Материалы и методы. Работу проводили в отделе ветеринарии Омского аграрного научного центра. Объектом исследования являлся биоматериал от животных, реагирующих на бруцеллёз в серологических тестах из Приволжского и Сибирского ФО. Для исследования использовали бактериологические и биологические методы. Из биоматериала от крупного рогатого скота, в сыворотке крови которого выявлены агглютинины и комплементсвязывающие антитела в высоких диагностических титрах, производили прямые высевы на среды. Для постановки биопробы использовали морских свинок. Заражающий материал (водная суспензия первичного посевного материала) вводили подкожно в паховую складку в количестве 1 см³. Через 30 суток животных подвергали эвтаназии, а биоматериал бактериологическому исследованию.

Результаты исследования. Из биоматериала подозреваемых в заражении бруцеллёзом коров изолировать культуры бруцелл при первичном посеве не удалось. В параллельных исследованиях биоматериала от трех морских свинок культур бруцелл также не выделено. При этом у двух из них (67%) получены положительные результаты при исследовании крови (РА – 160МЕ). Из биоматериала серопозитивных лабораторных животных провели второй пассаж на свинках ($n = 8$). Часть этих животных (25%) имела диагностические титры в серологических реакциях и ПЦР. От одной морской свинки изолирована культура эпизоотического штамма *B.abortus* (заглоточный и паховый лимфоузлы, печень).

Заключение. Культура эпизоотического штамма *B. abortus* выделена при втором пассаже от восприимчивых лабораторных животных при отрицательных результатах прямых посевов на элективных питательных средах и первичной биопробе. Это свидетельствует об адаптивных свойствах культуры бруцелл к условиям искусственных питательных сред.

Способность фосфотионатных олигонуклеотидов, несущих LNA-модификацию, ингибировать репродукцию ВИЧ-1

Готфрид Л.Г., Гашникова М.П., Тотменин А.В., Гашникова Н.М.

ФБГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирск, Россия

Целью данной работы было исследование противовирусной активности олигонуклеотидов, направленных на высоко консервативные участки области генома

ВИЧ-1: область, кодирующая интегразу вируса (IN), область праймер-связывающего сайта (PbS) и область гена *Gag* ВИЧ-1. В работе исследованы олигонуклеотиды, несущие LNA-модификацию по 3'- или 5'-концу нуклеотидной последовательности. Ранее нами было показано, что олигонуклеотиды, имеющие фосфотионатную модификацию в своем составе, способны самостоятельно, без использования трансфецирующих агентов и иной стимуляции, проникать внутрь клеток, в том числе, в ядро клетки. Таким образом в качестве способа доставки олигонуклеотидов внутрь клеток была применена фосфотионатная модификация.

В ходе эксперимента готовилась серия разведений олигонуклеотидов с начальной концентрацией 10 мМоль с шагом титрования 3 в трех независимых повторях и затем проводилась трансфекция лимфоидных клеток человека МТ-4 в течении двух часов. Противовирусную активность олигонуклеотидов исследовали по отношению к ВИЧ-1 субтипа А6. Экспозиция клеток с вирусом составляла 5 суток при температуре 37°C и 5% CO₂. На пятые сутки отбирались пробы культуральной среды для количественного исследования белка р24 методом ИФА и определения 50% ингибирующей репродукцию вируса концентрации исследуемых олигонуклеотидов (IC50).

Результаты исследования показали, что все ген-направленные олигонуклеотиды, изученные в качестве антиретровирусного препарата, способны подавлять репликацию вируса в микромолярных (мкМ) концентрациях. Наилучшие показатели ингибирующей активности были выявлены для олигонуклеотидов, специфичных к интегразе и гену *Gag* ВИЧ-1, и составляли 3,5 мкМ и 10,5 мкМ, соответственно.

Экспериментальное подтверждение возможности использования высоко консервативных участков генома вируса в качестве цели для ген-направленного воздействия на ВИЧ-1 для блокирования репродукции вируса *in vitro* указывает на необходимость дальнейшего изучения модифицированных олигонуклеотидов в качестве средств генной терапии ВИЧ-инфекции.

Исследование выполнено в рамках ГЗ ФБГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора № 1/23.

К вопросу о курации пациентов с хроническим гепатитом В и ревматическими заболеваниями

Гриднева Г.И., Белов Б.С., Аронова Е.С.

ФГБНУ НИИ Ревматологии им. В.А.Насоновой, Москва, Россия

Цель исследования: описать когорту пациентов с ревматическими заболеваниями (РЗ), позитивных по HBsAg, госпитализированных в ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой.

Материал и методы. Проведен анализ данных стационарных карт, оформленных за период с 01.01.2020 по 01.07.2024 г., отобрано 118 пациентов, позитивных по HBsAg.

Результаты. Средний возраст составил 53 ± 13 лет, 86 (72%) женщин с диагнозом: ревматоидный артрит – 42 (36%), спондилоартрит – 35 (30%), псориатический спондилит 11 (9%), болезнь Шегрена – 11 (9%), системный склероз – 9 (8%), системный васкулит – 8 (7%), СКВ – 6 (5%), болезнь Стилла взрослых – 2 (2%), многоочаговый фибросклероз – 1 (1%), болезнь Бехчета – 1 (1%), дерматомиозит – 1 (1%), рецидивирующий полихондрит – 1 (1%), рецидивирующий панникулит – 1 (1%). Известная продолжительность инфицированности HBV составила 5,5 [0,5;24] лет. Получали противовирусную терапию (ПВТ) 24 (20%). Наиболее часто применялся метотрексат (МТ) – у 57 (48%) больных, лефлуномид (ЛЕФ) – у 21 (18%), сульфасалазин – у 31 (26%), гидроксихлорохин (ГХ) – у 26 (22%), микофенолота мофетил – у 10 (8%), циклофосфамид – у 10 (8%), азатиоприн – у 4 (3%) и циклоспорин А – у 2 (2%) больных. Получали ГИБП/ингибиторы янускиназы 55 (47%), в том числе ритуксимаб (РТМ) – 22 (19%), ингибиторы фактора некроза опухоли α – 22 (19%), секукинумаб – 8 (7%), тоцилизумаб – 5 (4%), нетакимаб, иксекизумаб, тофацитиниб, упадацитиниб (УПА) – по 2 пациента в каждом случае, абатацепт – 1. ГК перорально получали 74 (63%). HBV-р зафиксирована у 9 (11%) больных, у 3 имела место монотерапия МТ, по 1 случаю – во время терапии МТ либо ЛЕФ в комбинации с ГК; в одном случае – комбинация этанерцепта и ГК <10 мг/сут; в одном случае – комбинация УПА и ГХ; два случая HBV-р отмечено во время терапии РТМ: у одного больного – в комбинации с МТ, у второго – в комбинации с АЗА и ГК <10 мг/сут. Только 4 из подгруппы HBV-р получали ПВТ. Изолированное повышение АЛТ или АСТ в 1,5–4 раза от ВГН зафиксировано в 21 случае и не расценено как обострение ХГВ.

Заключение: наш небольшой опыт позволяет предположить, что в реальной клинической практике многие пациенты с РЗ и ХГВ не получают профилактическую ПВТ. Случаи HBV-р зафиксированы как на фоне терапии препаратами высокого риска HBV-р по АГА (РТМ, ЛЕФ) так и на фоне препаратами низкого риска (МТ). Вопросы HBV-р у пациентов с РЗ требуют дальнейшего изучения и тесного сотрудничества ревматологов и инфекционистов.

Случаи *Paederus dermatitis* в Гвинейской Республике

Гузеева Т.М.¹, Traoré M.S.¹, Lamah M.¹, Касаткина М.В.², Самара М.¹, Самара Г.¹, Fofana M.¹, Diallo O.B.¹, Barry B.H.¹, Sylla M.¹

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

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

Paederus dermatitis – это специфическая форма контактного дерматита, характеризующаяся эритематозно-папулезными поражениями кожи. Заболевание вызывается насекомыми – синекрылыми жуками (род *Paederus*,

семейство *Staphylinidae*). В их гемолимфе содержится токсичный амид – педерин, который вырабатывается в организме самки во время оогенеза. Синекрылые жуки не кусают человека и не выделяют педерин в качестве защитной реакции, он выделяется при случайном раздавливании насекомых и по данным ряда авторов считается более токсичным, чем яд кобры. *Staphylinidae* широко распространены в странах с тропическим климатом.

Цель исследования: оценить возможность заражения *Paederus dermatitis* в Гвинею.

Материалы и методы. Описаны 4 случая линейного дерматита среди российских граждан, проживающих в многоэтажном доме в рамках педагогической деятельности на территории Гвинеи. Среди пострадавших 3 женщины и 1 мужчина. Одновременно исследовано 100 насекомых, относящихся к семейству *Staphylinidae*. Сбор проведен сачком с потолков открытой веранды в темное время суток, около включенных электрических ламп, привлекающих насекомых.

Результаты. Диагноз основывался на клинических данных и эпидемиологическом наблюдении. Установлено, что все пострадавшие находились на берегу океана, проживали в бунгало и отмечали огромное количество синекрылых жуков (до 100 штук на 1 м²). Время массового лета жуков на данной территории – в конце сезона дождей (октябрь–ноябрь). Линейные эритемы появились у всех пострадавших через 18–24 часа. У одной пациентки отмечалось множественная локализация в 6 местах: на лбу над правым глазом, правом ухе, спине, шее, правой ключице, правом предплечье. У второй пациентки локализация в 4 местах: на локтевых сгибах обеих верхних конечностей, спине и шее. У третьего пациента тройная локализация: на шее, правом плече и предплечье. У четвертой пациентки: на указательном пальце левой руки.

Выводы. На территории Гвинеи существует возможность заражения *Paederus dermatitis*. Наиболее частая локализация эритем отмечалась на открытых участках тела: руках и шее. У двух пациентов с одной и тройной локализацией заживление наступило менее чем через неделю, благодаря дозированной местной терапии, а для лечения двух пациентов с множественной локализацией применялись также антибактериальные и антигистаминные препараты.

Проблема социально-значимых паразитозов населения, проживающего на двух разных континентах (на примере ХМАО-Югры и Гвинейской Республики)

Гузеева Т.М.¹, Остапенко Н.А.², Traoré M.S.¹,
Козлова И.И.², Lamah M.¹, Camara M.¹, Camara G.¹,
Fofana M.¹, Diallo O.B.¹, Barry B.H.¹, Sylla M.¹

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

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе», Ханты-Мансийск, Россия

Гвинейская Республика является крупным государством в Западной Африке, как и Ханты-Мансийский автономный округ – один из крупных субъектов Российской Федерации. Гвинея – одна из экономически слабо развитых стран Африканского региона, напротив ХМАО – один из наиболее экономически развитых регионов.

Цель. Оценить эпидемиологическую ситуацию по паразитозам в Гвинее и ХМАО.

Материалы и методы. Материалами исследования явились данные научных публикаций по изучаемой проблеме, а также результаты собственных исследований, проведенных на базе ИРБАГ и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО».

Результаты. Особенно пристальное внимание заслуживают как в ХМАО, так и в Гвинее, биогельминтозы – трематодозы, прежде всего описторхоз и шистосомозы, которые в прошлом и текущем столетии остаются наиболее опасными. Две трети мирового ареала возбудителя описторхоза приходится на территорию России, в основном Западной Сибири и, прежде всего, ХМАО. Пораженность населения в ХМАО составляет более 1%. Отмечались сочетанные поражения (двойные и тройные инвазии): *O.felineus* и *A.lumbricoides*, *L.intestinalis*, *O.felineus* и *D.latum*, *E.vermicularis*.

По данным ВОЗ шистосомозами во всем мире поражено более 150 млн. человек. В ХМАО случаи шистосомоза не зарегистрированы. На территории Гвинеи выявляется *S.mansoni* – кишечный шистосомоз. Установлено, что пораженность населения гельминтозами – 68,2%, при этом в 12,9% отмечалась сочетанные поражения (двойные и тройные инвазии) в различных сочетаниях: *S.mansoni* и *Taenia*, *T.trichiurus*, *A.lumbricoides*, *A.duodenale*. Пораженность кишечным шистосомозом – 41,7%. Вместе с тем, не всем выявленным инвазированным проводится дегельминтизация как при шистосомозе, так и при описторхозе (свыше 90% инвазированных не пролечено). В результате как в ХМАО, так и в Гвинее происходит накопление числа инвазированных лиц и сохраняется источник инвазии.

Выводы. В результате проведенного обследования населения на паразитозы установлено, что пораженность населения гельминтозами составляет свыше 60% в Гвинее и свыше 2% в ХМАО. При этом, бремя паразитарной заболеваемости является чрезвычайно высоким и одинаково актуальным как для слаборазвитых стран, так и для

экономически развитых регионов. Наличие активно функционирующих природных очагов паразитозов на двух континентах требуют последовательного и настойчивого проведения комплекса противоэпидемических мероприятий.

Роль синантропных мух в эпидемиологии человека

Давлианидзе Т.А.

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

Три семейства мух *Calliphoridae*, *Sarcophagidae* и *Muscidae* ассоциированы с человеческим жильем. Несмотря на это, именно *M. domestica* стала единственной по-настоящему синантропной, не питающейся кровью мухой. В мировой и отечественной литературе множество доказательств механической передачи комнатными мухами патогенов человека и животных. В основном это происходит посредством срыгивания опасных микроорганизмов на пищевые продукты, реже дефекации. Употребление в пищу зараженных продуктов может привести к последующим заражениям людей, эпидемиям и даже пандемиям. Список возбудителей заболеваний, которых могут передавать мухи огромен и каждый год он пополняется. Самыми распространенными являются бактерии, такие как *Campylobacter jejuni*, *Salmonella enteritidis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Providencia* spp., *Staphylococcus* spp. и вирусы рода *Rotavirus*, *Enteroviruses* и *Coxsackievirus*. Также необходимо обратить внимание, что мухи переносят таких возбудителей, как *Vibrio cholerae* и *Treponema pallidum*. Одни исследования показывают, что при заглатывании вируса мухой, он может храниться в организме насекомого 9 часов, другие доказывают, что жизнеспособность отдельных вирусов и бактерий достигает нескольких суток. Всего этого достаточно для того, чтобы муха смогла заразить нового хозяина. Помимо этого, важнейшим фактором является возможность комнатных мух перемещаться на большие расстояния (35–65 км). Во время этих перелетов они также могут оставлять инфекционные материалы на растительности или на земле. Таким образом, невозможно переоценить или игнорировать тот факт, что важность комнатных мух должна быть учтена в будущих эпидемиологических исследованиях. Нет никаких сомнений в том, что эти насекомые, по сравнению с другими семействами, является основным источником инфекционного материала, содержащего многочисленные патогены.

Информированность учащихся старших классов, студентов о вирусе папилломы человека и папилломавирусной инфекции

Домонова Э.А.¹, Прилепская Д.Р.², Домонова А.Р.², Казурова О.А.³, Попова А.А.⁴

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предвуниверсарий» ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

³Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г.Столетовых, Владимир, Россия;

⁴ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (РМАНПО), Москва, Россия

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является одним из наиболее распространенных возбудителей вирусных инфекций репродуктивного тракта, вызывает ряд заболеваний, в том числе онкологических, у женщин и мужчин. Осведомленность населения (особенно молодого возраста) о папилломавирусной инфекции, роли ВПЧ в развитии злокачественных новообразований различной локализации играет значительную роль в эффективности проведения профилактических мероприятий.

Цель: изучить уровень информированности учащихся старших классов, студентов о ВПЧ и папилломавирусной инфекции.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 151 человек (учащиеся старших классов и студенты) в возрасте 16–30 (M = 16,77) лет, 70 (46,36%) мужчин и 81 женщина (53,64%) из 13 субъектов России. Участие являлось добровольным, включало получение информированного согласия и проведение анкетирования. Сбор, анализ деперсонифицированных данных проводился с помощью программного обеспечения сервиса онлайн-опросов Testograf.ru (www.testograf.ru). Общее время проведения исследования – 61 день (март–апрель 2024 года).

Результаты. Среди опрошенных 79 (52,32%; 95% ДИ 44,39–60,13%) человек не имели достаточной информации о папилломавирусной инфекции, ВПЧ и его роли в развитии онкологической патологии. 21,19% (32/151) ошибочно предполагали, что ВПЧ является этиологическим агентом менингита, 17,22% (26/151) – пиелонефрита. Верно ответили, что ВПЧ является этиологическим агентом рака шейки матки 37,09% (56/151), аногенитальных (венерических) бородавок – 43,71% (66/151). 90,07% (136/151) опрошенных не сомневались, что риск заражения ВПЧ есть и у мужчин, и у женщин. Однако не всем участникам известны пути передачи вируса: 33,11% (50/151) респондентов указали, что ВПЧ передается фекально-оральным, 15,23% (23/151) – трансмиссивным путем.

Заключение. Таким образом, полученные данные отражают низкий уровень (<50%) осведомленности учащихся

старших классов, студентов о ВПЧ и папилломавирусной инфекции, что подтверждает необходимость проведения систематической информационно-просветительской работы среди молодежи.

Эффективность и безопасность противовирусной терапии хронического гепатита С при применении препаратов прямого противовирусного действия

Дудник О.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н.

ФГБОУ ВО ИВГМУ Минздрава России, Иваново, Россия

Перед здравоохранением поставлена задача по снижению числа больных хроническим гепатитом С (ХГС) в РФ до минимума, которая должна быть реализована к 2030 году. Для решения поставленной цели необходимо вовлечь в лечение большинство больных ХГС. Приверженность пациентов к лечению определяется рядом факторов – количеством и качеством побочных эффектов, удобством приема препаратов и продолжительностью терапии. Согласно клиническим рекомендациям по лечению ХГС 2023 года, противовирусная терапия (ПВТ) ХГС проводится с применением препаратов прямого противовирусного действия (ПППД).

В исследование были включены 202 пациента с ХГС без цирроза печени, получавших ПВТ ПППД в условиях дневного стационара в 2023 году. Были использованы 4 схемы лечения: Даклатасвир + Софосбувир, Даклатасвир + Нарлапревир + Ритонавир, Глекапревир + Пибрентасвир, Гразопревир+ Элбасвир. Выбор схемы зависел от генотипа вируса гепатита С, опыта предыдущего лечения, наличия сопутствующей соматической патологии.

Приверженность к лечению у пациентов была одинаково высокой, все больные закончили ПВТ, отказов от лечения не регистрировалось. Все пациенты отмечали удобство применения препаратов один или два раза в сутки в одно и то же время, длительность терапии от 8 до 16 недель (в зависимости от схемы ПВТ), лишь у 16,3% больных наблюдалось появление побочных эффектов от приема лекарств (слабость, тошнота, тяжесть в правом подреберье), при этом статистически значимых различий в частоте нежелательных явлений и схеме терапии зарегистрировано не было.

Основные лабораторные изменения, которые возникали у пациентов при приеме ПППД, были связаны с развитием синдрома холестаза. Так повышение уровня общего билирубина, холестерина, щелочной фосфатазы и ГГТП было отмечено у 77,2% больных. Через 3 месяца после окончания ПВТ лабораторные показатели приходили в норму.

Устойчивый вирусологический ответ (УВО) был получен у 94% пациентов. Наилучший результат показали схемы лечения с применением препарата Глекапревир + Пибрентасвир (97,5% пациентов достигли УВО) и Даклатасвир + Софосбувир (96,8%).

Таким образом, ПВТ ХГС с применением ПППД безопасна, эффективна, у пациентов, ее получающих, повышена комплаентность лечению. В ходе ПВТ необходим мониторинг показателей холестаза, для своевременного назначения терапии, уменьшению клинических проявлений и еще большей приверженности к лечению.

Хронические вирусные гепатиты: клико-эпидемиологическая характеристика

Дьячковская П.С., Климентов Н.Г., Варламов А.Е.

«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова», Якутск, Россия

Хронические гепатиты представляют одну из актуальных проблем медицины.

Цель. Анализ клико-эпидемиологической характеристики больных ХВГ по данным гепатитного отделения ГБУ РС(Я) «ЯРКБ».

Результаты. Всего анализировано 70 историй болезни, из них ХВГВ – 26, ХВГD – 22 и ХВГС – 22. При анализе больных по полу, возрасту и длительности заболевания выяснилось, что мужчин составляет 70% и 30% – женщины в возрасте – от 25 до 79 лет. Средний возраст заболевания от 36 до 46. Средняя продолжительность заболевания составляет 13 лет. Среди данной группы пациентов изучение эпидемиологического анамнеза показало, что одним из факторов инфицирования ХВГ у 37,14% пациентов являлись семейный контакт и 17,14% – неоднократное посещение стоматолога, 10% – татуировка. У 30% больных имелись данные о перенесенном ОВГ. У 70% пациентов данные о перенесенном ОВГ отсутствовали. Больные до 35 лет 75% не имеют вакцинацию против гепатита В, и только 25% имеют вакцинацию. Но все же, среди вакцинированных имеются люди, заболевшие с ВГ. Больше всего пациенты жаловались на слабость и на диспепсические явления со стороны ЖКТ, также отмечались жалобы на высыпания на коже, зуд кожных покровов и тяжесть в правом подреберье. Среди сопутствующих заболеваний превалирует поверхностный гастрит (71,42%), рефлюкс-эзофагит (21,4%) и хронический холецистит (15,7%). Обследованные больные ХВГВ ($n = 26$) были разделены на 2 группы: группа – с наличием «дикого» типа ВГВ: HBeAg (+) – 5 (19,2%), группа мутантного типа ВГВ инфекции: HBeAg (–) – 21 (80,8%). Среди больных позитивного HBeAg – 60% имеют минимальную активность и 60% низкую вирусемию (<30 тыс. копий/мл), с первой стадией фиброза печени (F1 = 1). Среди негативного HBeAg варианта 62% больных имеют минимальную активность (62%) и тоже низкую вирусемию (62%) со 3 стадией фиброза печени (F3 = 2). В клиническом течении ХВГ D ($n = 22$) превалирует минимальная активность вируса (68,18%) с негативным HBeAg (–) (86,36%) и низкой вирусемией (72,72%). У больных ХВГ С ($n = 22$) больше всего наблюдается активность с умеренной (<100 тыс. копий/мл) (36,36%) и высокой (36,36%) степенью, превалирует 2 генотип вируса

(36,7%), генотип 3 у 31,8% пациентов и генотип 1b у 27,8% больных. Среди пациентов, больных ХВГ С наблюдается 2 стадия фиброза печени (F2 = 9,09%), а у среди пациентов, больными ХВГ D наблюдается 3 стадия фиброза (F3 = 18,18%).

Роль апоптоза лимфоцитов в развитии лимфопении у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19

Евдокимова А.Э., Хаертынов Х.С., Бойчук С.В.

ФГБОУ ВО Казанский Государственный Медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Лимфопения у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 (COVID-19) ассоциируется с риском развития тяжелых форм и неблагоприятного исхода. Лимфопения при COVID-19 может быть обусловлена несколькими причинами: гибелью лимфоцитов путем апоптоза и пироптоза, гиперпродукцией провоспалительных цитокинов, ингибированием лимфопоэза, миграцией лимфоцитов в органы дыхания. Учитывая важную роль лимфопении в формировании тяжелых форм COVID-19, актуальным является изучение выраженности апоптоза лимфоцитов у пациентов с COVID-19.

Цель исследования: изучение выраженности апоптоза лимфоцитов крови у пациентов со среднетяжелыми и тяжелыми формами COVID-19.

Материалы и методы. Обследовано 76 пациентов с COVID-19 в возрасте от 20 до 90 лет, госпитализированных в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова». Контрольную группу составили 17 пациентов аналогичного возраста. Оценка апоптоза лимфоцитов осуществлялась на основании количественной оценки гиподиплоидных клеток по изменению интенсивности их окраски пропидия йодидом (Sigma Aldrich) с помощью проточной цитометрии (FACs Canto II, Becton Dickinson). Одновременно с изучением выраженности апоптоза лимфоцитов оценивалось количество лимфоцитов периферической крови. Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием статистической программы IPSS Statistics (Statsoft, Tulsa, OK, USA).

Результаты. У пациентов с COVID-19 отмечается достоверно более высокая активность апоптоза лимфоцитов по сравнению с контрольной группой. Медиана изучаемого показателя у пациентов с COVID-19 составила 13,3%, а в контрольной группе – 5,3% ($p = 0,012$). Выраженность апоптоза лимфоцитов коррелировала с тяжестью заболевания: наиболее высокие показатели регистрировались у пациентов с тяжелым течением COVID-19 ($p = 0,033$). Была установлена умеренная выраженная корреляционная связь между показателями апоптоза лимфоцитов и уровнем в крови ферритина ($R = 0,63$, $p = 0,018$).

Заключение. Коронавирусная инфекция COVID-19 протекает на фоне усиления активности апоптоза лимфо-

цитов периферической крови. Выраженность апоптоза лимфоцитов напрямую коррелирует с тяжестью и исходом заболевания – наиболее высокие показатели регистрировались у умерших пациентов и пациентов с тяжелым течением COVID-19.

Оценка биологической активности препарата противохолерного иммуноглобулина и холерного бактериофага на модели культуры клеток

Евдокимова В.В.

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

В настоящее время растет интерес к бактериофагам, которые могут составить альтернативу антимикробным средствам. Парентеральное применение профилактических препаратов предполагает изучение их безопасности для макроорганизма.

Цель – изучение на модели культуры клеток биологической активности экспериментальных препаратов, включающих специфические иммуноглобулины и холерные бактериофаги.

Материалы и методы. В работе использовали вирулентные холерные бактериофаги Rostov-M3, Rostov-13 (активные в отношении холерных вибрионов O1-серогруппы), противохолерные иммуноглобулины (5 мг/мл), а также 4 экспериментальных препарата на их основе с добавлением энтеросорбентов полисорба-МП (кремния диоксид коллоидный) и пектина. Тестирование проводили на клеточных линиях CHO-K1 (овариальные клетки китайского хомячка) и HuTu 80 (клетки аденокарциномы двенадцатиперстной кишки человека) в 96-луночных планшетах. Препараты титровали в диапазоне от 1/2 до 1/256 в бессывороточной среде RPMI-1640, вносили в лунки планшет в объеме 100 мкл и инкубировали 24 часа при 37°C в условиях 5% CO₂. Результаты и обсуждение. Иммуноглобулин (5 мг/мл белка) в разведении от 1/2 (2,5 мг/мл Ig) до 1/64 (0,08 мг/мл Ig) оказывал токсическое действие на клетки эукариот, вызывая нарушение целостности мембраны, округление клеток, вакуолизацию цитоплазмы, их лизис и гибель. При тестировании индивидуальных бактериофагов изменение морфологии клеток отсутствовало. Препарат I (полисорб 2,5%+Rostov-M3+Rostov-13+Ig 5 мг/мл) и препарат II (полисорб 5%+Rostov-M3+Rostov-13+Ig 5 мг/мл) в разведениях от 1/2 до 1/256 не оказывали токсического действия на клеточные линии, и, как следствие, не наблюдалось изменения морфологии клеток. Препарат III (пектин 2,5%+Rostov-M3+Rostov-13+Ig 5 мг/мл) вызывал округление и гибель клеток CHO-K1 в разведениях от 1/2 (2,5 мг/мл Ig) до 1/8 (0,62 мг/мл Ig), а на клетках HuTu 80 в разведениях 1/2 (2,5 мг/мл Ig) – 1/64 (0,08 мг/мл Ig). Препарат IV (пектин 5%+Rostov-M3+Rostov-13+Ig 5 мг/мл) оказывал аналогичное действие на клеточную линию CHO-K1 в разведениях

1/2 (2,5 мг/мл Ig) – 1/16 (0,31 мг/мл Ig) и на клетки HuTu 80 в разведениях 1/2 (2,5 мг/мл Ig) – 1/128 (0,04 мг/мл Ig).

Заключение. Энтеросорбент полисорб-МП, обладающий высокими показателями сорбционной емкости, способен нейтрализовать токсическое действие противохолерного иммуноглобулина в составе экспериментального профилактического препарата.

Лабораторная диагностика брюшного тифа

Ермолаева И.А.

АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия

В настоящее время заболеваемость брюшным тифом снизилась более чем в 25 раз, а широкое использование антибиотикотерапии резко уменьшило тяжесть заболеваний и летальность. Однако снижение контроля за санитарно-гигиеническим состоянием внешней среды привело к тому, что проблема заболеваемости брюшным тифом до сих пор остается актуальной.

Возбудитель относится к семейству *Enterobacteriaceae*, роду *Salmonella*, виду *enterica*, подвиду I (*enterica*). Наиболее точным лабораторным тестом является посев из костного мозга, крови или кала пациента. Однако этот метод длительный и не всегда успешный. Альтернативным и более доступным методом являются серологические тесты, основанные на выявлении антител [1]. Диагностически достоверным является увеличение титра специфических антител не менее чем на два разведения при исследовании парных сывороток в динамике заболевания [2]. Фирмы-производители выпускают диагностикумы, содержащие как O-, так и H-антигены, но с преобладанием последних и в связи с более поздним появлением у больного H-антител могут давать отрицательные результаты. Предприятие АО «ЭКОлаб» разработало и успешно выпускает «Набор реагентов для определения антител к антигенам бактерий тифо-паратифозной группы, бруцеллам и протее в реакции агглютинации («Анти-Бактантисген-Тест»), который включает «Salmonella typhi O – реагент» и «Salmonella typhi H – реагент» и одинаково хорошо выявляет антитела как IgM так и IgG. В качестве антигена для постановки реакции агглютинации применяется стандартизованная суспензия убитых и окрашенных бактериальных клеток.

Набор «Анти-Бактантисген-Тест» быстрый, простой и удобный в использовании. Его можно применить не только в лаборатории, но и у постели больного. Диагностикум может использоваться для массового скрининга, а возможность качественного и полуколичественного учета результатов, высокая специфичность и чувствительность делают его незаменимым для быстрого установления диагноза.

Клинико-эпидемиологические особенности течения кори у детей Луганской Народной Республики

Ершова И.Б., Петренко О.В., Глушко Ю.В.

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

По данным Роспотребнадзора, показатели заболеваемости корью в стране в 2023 г. выросли в 127 раз по сравнению с предыдущим годом.

Цель исследования: изучить клинические и эпидемиологические особенности протекания коревой инфекции у детей Луганской Народной Республики.

Материалы и методы. Изучены данные Центра гигиены и эпидемиологии в ЛНР по заболеваемости корью в Луганской Народной Республике за 2020–2023 гг.; методом случайной выборки проведен анализ 29 историй болезни детей в возрасте до 17 лет, находившихся на стационарном лечении по поводу кори с 2018 по 2024 г. в детских инфекционных больницах г. Луганска. Основанием для подтверждения диагноза было обнаружение в сыворотке крови заболевших специфических IgM методом ИФА.

Результаты исследования. С 2020 по 2023 г. в республике зарегистрировано 76 случаев коревой инфекции: из них 75 – в 2023 г. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения – 4,93). Среди заболевших – 8,0% детей до 17 лет. Основная масса заболевших – жители Луганска (84%), члены организованных коллективов. Ретроспективный анализ данных амбулаторных карт 29 детей показал, что в возрастной структуре заболевших детей преобладали дети дошкольного возраста (41,38%). Из данных эпиданамнеза: 44,83% привитые 55,17% – непривитые (24,14% – отказ родителей). Организованные дети составили 41,38%, соответственно, неорганизованные – 58,62%. Синдром поражения респираторного тракта наблюдался у всех детей (100%). Отмечались гиперемия слизистой зева, осиплость голоса и грубый кашель, отделяемое из носа. Коревая энантема имела место у 68,9% детей. Пятна Бельского–Филатова–Коплика были обнаружены у 65,52% детей. Интоксикационный синдром (плаксивость, нарушение сна, адинамия, отказ от еды) имел место у всех детей. Поражение глаз (27,6%) характеризовалось резью в глазах, светобоязнью, отеком век, явлениями склерита, наличием отделяемого из конъюнктивной полости. Синдром экзантемы (100% детей) характеризовался этапностью высыпаний. У 17,24% отмечалось разжижение стула. У 41,38% детей корь осложнилась бронхитом, у 3,45% – пневмонией. Заболеваемость корью в ЛНР характеризуется преобладанием в эпидемиологическом процессе взрослого населения. Большинство заболевших – жители города, участники организованных коллективов. 55% инфицированных детей не привиты против кори. У 100% больных детей отмечался катаральный, интоксикационный синдром, экзантема.

Бактериальная пневмония как СПИД-индикаторное заболевание (клиническое наблюдение)

Ещенко А.В.¹, Вознесенский С.Л.¹, Ермак Т.Н.²

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

²ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Бактериальные пневмонии только в случае их рецидивирующего характера за последние 12 месяцев могут входить в структуру диагноза как СПИД-индикаторное заболевание. В клинической практике мы встретились со случаем, при котором единичный эпизод пневмонии при ВИЧ-инфекции протекал агрессивно и закончился летальным исходом.

Больной 41 г., поступил в стационар на 9-й день болезни с жалобами на повышение температуры, слабость, сухой навязчивый кашель. При аускультации дыхание ослабленное, хрипов нет, сатурация 94% на атмосферном воздухе. В гемограмме: лейкоциты $1,9 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $108 \times 10^9/\text{л}$. СРБ 14,50 мг/л. КТ органов грудной клетки: КТ-1. У пациента ВИЧ-инфекция с 2015 года, АРТ принимает по схеме: ламивудин, тенофовир, лопинавир/ритонавир. Предварительный диагноз: COVID-19, в связи с чем назначены фавипиравир в сочетании с антибактериальной и патогенетической терапией. Лабораторное подтверждение COVID-19 при двукратном обследовании методом ПЦР в мазке из носоглотки не получено. На 6 день госпитализации пациент был выписан с улучшением для амбулаторного долечивания с диагнозом «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус не идентифицирован». Через сутки состояние больного ухудшилось, появились озноб и затрудненное дыхание; пациент повторно госпитализирован. При поступлении: температура тела 39°C, ЧДД 26/мин, сатурация 88%, АД 70/40 мм.рт.ст., ЧСС 104 уд/мин, творожистый налет на языке. Результаты обследования: СРБ – 127,40 мг/л, гипоальбуминемия, билирубинемия, признаки почечной недостаточности, CD4-лимфоциты – 54 кл./мкл, вирусная нагрузка ВИЧ 369 224 копий РНК ВИЧ/мл. Рентгенологически – двусторонняя полисегментарная пневмония. Несмотря на проводимую интенсивную терапию через 2 суток наступил летальный исход. Посмертный клинический диагноз: В20.7 ВИЧ-инфекция, стадия 4В, фаза прогрессии на АРТ: двусторонняя пневмония неуточненной этиологии, орофарингеальный кандидоз. Патологоанатомический диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия 4В, фаза прогрессирования на АРТ. Вторичные заболевания: двусторонняя пневмония с тотальным поражением обоих легких с абсцедированием, вызванная *Klebsiella pneumoniae*.

Представленное клиническое наблюдение свидетельствует, что даже единичный эпизод бактериальной пневмонии у больных с выраженным иммунодефицитом может выступать как СПИД-индикаторное состояние, приводя к летальному исходу.

Характеристика штаммов *Salmonella* spp., выделенных от людей в Санкт-Петербурге

Жамборова С.Х.¹, Лебедева Е.В.², Кондратьева З.Г.², Стрельченко О.В.², Матвеева З.Н.¹

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

²ГБУЗ ММНКЦ имени С.П.Боткина ДЗМ, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Сальмонеллез является ведущим в этиологии бактериальных диарей во всех странах. Нарастание резистентности к антибиотикам в популяции сальмонелл способствует неэффективности терапии.

Цель. Изучить антигенную структуру и чувствительность к антибиотикам штаммов *Salmonella enterica*, выделенных от пациентов с диарейным синдромом.

Материалы и методы. Изучены 98 штаммов *Salmonella enterica*, выделенные от госпитализированных пациентов с острой кишечной инфекцией. Антигенную структуру определяли в реакции агглютинации с диагностическими О- и Н- сыворотками. Чувствительность к 15 антибиотикам (ампициллину, амоксициллин/клавуланату, цефтазидиму, цефотаксиму, цефепиму, меропенему, налидиксовой кислоте, пefлоксацину, ципрофлоксацину, гентамицину, тобрамицину, амикацину, тетрациклину, хлорамфениколу, триметоприм/сульфаметоксазолу) изучали согласно актуальной версии клинических рекомендаций «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам».

Результаты. Изучение антигенной структуры показало, что штаммы относились к 4 серогруппам: В – 83,7%, D – 11,2%, C2 – C3–4,1%, C1 – 1,0% и 18 сероварам. Лидирующими сероварами (61,2%) были *S. Typhimurium* – 50,0% и *S. Enteritidis* – 11,2%. Чувствительными ко всем антибиотикам были 24 (24,5%) штамма. Остальные 74 (75,5%) характеризовались резистентностью хотя бы к одному антибиотику. Все штаммы были чувствительны к меропенему. В группе β-лактамов выявлена статистически значимая активность ингибиторозащитного аминопенициллина и цефалоспоринов по сравнению с ампициллином ($p < 0,05$). Каждый второй штамм характеризовался чувствительностью к хинолонам и фторхинолонам. Клинически значимая резистентность к ципрофлоксацину – была выявлена у 52,0% штаммов (МПК $\geq 0,06$ мг/л). В группе аминогликозидов не выявлено преимущество амикацина над гентамицином и тобрамицином ($p < 0,05$). Чувствительность к хлорамфениколу и триметоприм/сульфаметоксазолу сохраняли 98,0 и 88,8% штаммов.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности постоянного мониторинга внутривидового разнообразия сальмонелл и их резистентности к антибиотикам, необходимого для актуализации рекомендаций по антибактериальной терапии и эффективности профилактики сальмонеллезов.

О завозных случаях лихорадки денге в Приморском крае

Захарова Г.А., Квитченко А.А.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», Владивосток, Россия

В Приморском крае лихорадка денге, включенная в перечень инфекционных заболеваний, требующих проведения мер санитарной охраны на территории Российской Федерации, была зарегистрирована впервые в 2012 г. В дальнейшем случаи лихорадки денге в крае регистрировались каждый год, кроме 2021–2022 гг., с интенсивным показателем от 0,2 до 0,8 на 100 тыс. человек.

Всего за период с 2012 по 2023 гг. было зарегистрировано 74 случая лихорадки денге, главным образом у жителей Владивостока – 66 (89,2%), (из них 2 – у жителей Ханкайского района), а также в Лесозаводске, Артеме и Дальнегорске – по 2 случая, в Уссурийске и Находке – по 1 случаю.

Все случаи лихорадки денге были завозными, при этом основной территорией, где происходило инфицирование приморцев был Таиланд (69,%, 48 случаев), также 9 случаев были завезены из Вьетнама, 8 случаев – с Филиппин, 7 случаев – из Индонезии, по 1 случаю – из Индии и Мальдив.

При суммарном помесечном среднесезонном распределении случаев месяцем максимального завоза был март (анализ за 2013–2020 гг.), при этом случаи регистрировались почти каждый месяц.

В структуре заболевших преобладали взрослые – 96%, 71 случай (из них 42 женщины и 29 мужчин). Зарегистрировано 3 случая среди детей от 14 до 17 лет.

В 2023 году завоз лихорадки денге возобновился: зарегистрировано 5 случаев (0,28 на 100 тысяч) среди жителей Владивостока.

Случаи лихорадки денге зарегистрированы в ноябре (2 случая), декабре (3 случая).

Все заболевшие – взрослые (3 мужчин – 30 лет, 38 лет и 54 года, 2 женщины – 27 и 35 лет).

Диагнозы лабораторно подтверждены в 100% случаев. Референс-исследования проведены в ФКУЗ «Приморская ПЧС».

Из медицинских организаций края в 2023 г. с предварительным диагнозом «Лихорадка денге» всего было передано 6 экстренных извещений, из которых 1 в дальнейшем был снят на респираторную инфекцию. Все подозрительные были обследованы лабораторно.

Т.о. все зарегистрированные в Приморском крае случаи лихорадки денге имеют статус завозных. Но, учитывая, что по данным ФБУ НИИ дезинфектологии РПН, в энтомофауне региона присутствует *Ae. albopictus* – переносчик ряда арбовирусных лихорадок, существует опасность их распространения, в т.ч. лихорадки денге на юге Дальнего Востока.

Острый описторхоз у пациента подросткового возраста (клиническое наблюдение)

Зыкова О.А.¹, Чернобровкина Т.Я.¹, Янковская Я.Д., Бурова С.В.¹, Никитина Ю.В.²

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

²ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1 Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

Описторхоз является актуальной проблемой здравоохранения, что связано с хронизацией инфекционного процесса, возможностью развития фиброза, а в ряде случаев цирроза и рака печени. Отсутствие специфической клинической картины, преобладание латентных форм обуславливает трудности диагностики описторхоза и может привести к пропущенному или позднему диагнозу.

Цель: на основании клинических и лабораторных данных провести анализ случая острого описторхоза у подростка.

Материалы: проанализирована история болезни пациента 14 лет, находившегося на лечении в ГБУЗ «ИКБ № 1 ДЗМ».

Результаты: пациент К, заболел остро с болей в правом подреберье, тошноты, однократной рвоты. За медицинской помощью не обращался, принимал энтеросорбент. На третьи сутки появился кожный зуд, желтушное окрашивание склер и кожных покровов. В последующие три дня желтуха и зуд нарастали, сохранялись боли в животе, тошнота, появилась инверсия сна, что стало причиной обращения в частную клинику. Проведены лабораторные и инструментальные исследования: эозинофилия 12%, общий билирубин – 165,2 мкмоль/л за счет прямой фракции, АСТ 78 ЕД/л, АЛТ 130 ЕД/л, щелочная фосфатаза 786 ЕД/л, УЗИ брюшной полости: гепатомегалия. Обследование на гепатиты А, В, С, Е – отрицательно. С диагнозом «неуточненный гепатит» назначено лечение (урсодезоксихолевая кислота, дротаверин), которое проводилось два дня амбулаторно. Положительного эффекта не было, и мальчик направлен в стационар. При поступлении: состояние средней тяжести, кожные покровы и склеры иктеричны, на голенях экскориации, до скальпированных ран, болезненность в правом подреберье, стул ахоличный, гиперпигментация мочи. Эпидемиологический анамнез (употребление в пищу рыбы семейства карповых) позволил заподозрить инвазию описторхисом. Определение антител IgM в титре 1:600 и обнаружение яиц *Opisthorchis felinus* методом формалин-эфирной седиментации, позволило установить диагноз острого описторхоза. Определена тактика ведения пациента: курс патогенетической терапии с последующей дегельминтизацией празиквантелом в дозе 60 мг/кг в 3 приема в течение суток. Пациент выписан с рекомендациями по динамическому наблюдению и серологическому контролю.

Вывод: клиническое наблюдение демонстрирует необходимость подробно собранного эпидемиологического анамнеза и настороженности врачей в отношении опи-

сторхоза при наличии цитолитического и холестатического синдромов у пациентов.

Способ прогноза хронического течения инфекционных энцефалитов у детей

Иванова Г.П.^{1,2}, Скрипченко Н.В.^{1,2}, Скрипченко Е.Ю.^{1,2}, Лобзин В.Ю.^{1,3}, Григорьев С.Г.¹

¹ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург, Россия;

²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия;

³ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: разработать способ прогноза хронического течения инфекционных энцефалитов (ИЭ) у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ ИЭ у 63 детей от 3 мес. до 17 лет, у которых в течение 1 года катамнеза было установлено острое ($n = 42$) или хроническое ($n = 21$) течение. Критериями включения было начало терапии в течение 5 суток от дебюта и установленный диагноз ИЭ. Всем проводилась стандартная диагностика, а также в ЦСЖ определяли цитокины: IFN- α , IFN- γ , IL-4, TNF- α , IFN- γ /IL-4, синтез олигоклональных IgG в ЦСЖ (2 тип синтеза) или в сыворотке крови и ЦСЖ (3 тип синтеза). Статистический анализ выполняли в программе Statistica for Windows 7,0. Результаты и обсуждения. Возраст детей с ИЭ составил: до 1 года – 15,8% ($n = 10$), с 1 до 6 лет – 23,8% ($n = 15$), с 7 до 17 лет – 60,3% ($n = 38$). Вирусная этиология выявлена в 85,7% ($n = 54$), бактериальная – в 9,5%, неуточненная – в 6,3%. Из клинических симптомов для прогноза имело значение наличие лихорадки от 37,1°C и выше, сохраняющейся в течение 3 суток и более. В группе ИЭ с хроническим течением лихорадка наблюдалась в 4 случаях (19%), а в группе ИЭ с острым – в 30 (71,4%), $p = 0,04$. Также значимым для прогноза оказалось отношение цитокинов IFN- γ /IL-4. В группе с острым течением коэффициент >1 наблюдался у 34 пациентов (87,2%) из 39, а с хроническим ≤ 1 – у 13 детей (61,9%), $p = 0,003$. Наибольшее значение имело определение олигоклонального синтеза IgG (олигоIgG). При хроническом течении ИЭ наличие олигоIgG только в ЦСЖ (2 тип синтеза) наблюдалось в 8 случаях (38%) из 21, а в ЦСЖ и в сыворотке крови (3 тип синтеза) – в 11 (52,4%) из 21. При остром течении ИЭ 2 тип синтеза отсутствовал, а 3 тип наблюдался у 3 детей (10,4%) из 29, $p < 0,001$. Как оказалось, отсутствие лихорадки в дебюте, коэффициент IFN- γ /IL-4 ≤ 1 , а также присутствие 2 или 3 типа олигоIgG в ЦСЖ и сыворотке крови позволяет прогнозировать риск хронического течения ИЭ. При расчете формул дискриминантных линейных функций правильный результат прогноза хронического течения был получен в 94,7%.

Вывод. Таким образом, оценка 4 параметров: лихорад-

ки при развитии симптомов инфекционного энцефалита, 2 типа олигоклонального синтеза IgG (в ЦСЖ) или 3 типа синтеза IgG (в ЦСЖ и сыворотке крови) и коэффициента отношения содержания IFN- γ /IL-4 в ЦСЖ позволяет осуществлять прогноз хронического течения инфекционных энцефалитов и корректировать лечебную тактику.

Оценка эффективности применения комплексных препаратов для лечения экспериментальной холеры

Иванова И.А.¹, Гаевская Н.Е.¹, Овчинникова М.В.², Гумаюнова К.С.², Синягина Ю.В.², Глазкова Е.А.², Зинина О.С.², Тюрина А.В.¹, Погожова М.В.¹, Омельченко Н.Д.¹, Филиппенко А.В.¹

¹ФКУЗ Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия;

²ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Рост лекарственной устойчивости возбудителя холеры обуславливает проведение исследований, посвященных разработке высокоэффективных средств детоксикационного и антимикробного действия. Перспективными компонентами таких препаратов являются бактериофаги, эффективные как бактерицидные агенты, энтеросорбенты, оказывающие быстрый дезинтоксикационный, гипотермический и антидиарейный клинический эффект, а также иммуноглобулины, которые могут использоваться для конструирования иммуоэнтеросорбентов в целях извлечения антигенов из сложных смесей.

Целью работы являлось изучение эффективности комплексных препаратов на основе бактериофагов, энтеросорбентов и специфических иммуноглобулинов с целью оценки целесообразности их использования для лечения экспериментальной холеры.

Результаты. Сконструированы четыре экспериментальных препарата на основе смеси бактериофагов (Rostov 13 и Rostov M3), энтеросорбентов (полисорба и пектина в концентрациях 2,5% и 5%) и иммуноглобулинов холерных O1 лошадиных (5 мг/мл). Бактериофаги во всех препаратах сохраняли свою литическую активность в течение двух месяцев (срок наблюдения) на индикаторных штаммах на 3–4 креста (прозрачная зона лизиса без колоний вторичного роста). К концу срока наблюдения во всех четырех сочетанных препаратах зарегистрировано снижение титра бактериофагов, входящих в их состав, на один порядок. При проведении сравнительной оценки терапевтической эффективности созданных препаратов на модели взрослых кроликов показано, что лечебным эффектом обладают те, в состав которых входят бактериофаги, полисорб, как в концентрации 2,5%, так и 5%, и иммуноглобулины. После введения этих комплексов животным, зараженным вирулентным штаммом холеры, признаков развития заболевания в тонком кишечнике взрослых кроликов зарегистрировано не было, что свидетельствует о возможности использования ком-

плексных препаратов с таким составом в качестве лечебных средств при экспериментальной холере. Препараты с пектином таким эффектом не обладали, что требует проведения дальнейших исследований для выяснения причин, препятствующих проявлению их терапевтического потенциала.

Новый противохолерный препарат, проявляющий свою активность в месте локализации патологического процесса, может быть использован в качестве дополнительного противохолерного средства, что расширит возможности в тактике лечения и профилактики холеры.

Предикторы развития ревматических проявлений при COVID-19

Карибова А.К.¹, Ахмедханов С.Ш.², Кудяев М.Т.², Пирисмаилова М.С.¹, Абдулмажидова А.Х.¹

¹ГБУ РД «Городская клиническая больница», Махачкала, Россия;

²ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия

Коронавирусная инфекция оказывает влияние на иммунную систему, вызывая дисрегуляцию гуморального иммунного ответа, в том числе на цитокиновый профиль. Для пациентов с COVID-19 характерно развитие аутоиммунных заболеваний, вероятность развития последних после перенесенной коронавирусной инфекции увеличивается на 43%.

Цель исследования: выявить предикторы развития ревматических заболеваний у пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы исследования. В проспективном исследовании приняли участие 1014 пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией. Средний возраст на момент исследования: $55,5 \pm 2,5$ лет. Из них муж. 42,8%, жен. 58,2%. В 75,6% случаев пациенты имели тяжелое течение заболевания и при лечении применялись ИЛ6. Ревматологические проявления выявлены у 66%.

Результаты исследования. Суставной синдром *de novo* воспалительного ритма выявлен у 31,5%, сыпной элемент 5,7%, миалгии 9% случаев. Для лиц женского пола была характерна ассоциация артралгии с повышением АНФ ($\chi^2 = 9,789$; $p < 0,01$) при вычислении по четырехпольной таблице критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса). Выраженность суставного синдрома зависела от возраста пациента, при этом более выраженные его проявления отмечались в более молодом возрасте у лиц мужского пола ($p < 0,05$). При синдроме миалгия наблюдалась, наоборот, ассоциация мужского пола и АНФ более 1:160. ($\chi^2 = 5,677$; $p < 0,05$) при вычислении по четырехпольной таблице критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса). Для всех ревматологических проявлений была характерна статистически достоверная связь с лейкопенией, при этом отмечался более низкий их уровень в обеих гендерных группах.

Выводы. Предикторами развития аутоиммунных ревматических проявлений установлены, такие показатели как: число лейкоцитов менее 3,98 тыс., СРБ более 60 мг/л, МСКТ поражение легких 75% и более. Развитию синдрома «артралгии» достоверно предрасполагают: независимо от гендерных различий – повышение титра АНФ, у лиц мужского пола – лейкопения и более молодым возраст, а у лиц женского пола – только наличие лейкопении. При изучении синдрома «миалгии» была выявлена ассоциативная связь, как с повышением титра АНФ у мужчин, так и с более старшим возрастом у женщин. Учитывая вышеуказанные данные, необходимо динамическое наблюдение пациентов с ревматическими проявлениями после перенесенной COVID-19 для оценки возможного дебюта ИВРЗ.

Встречаемость и генетическая характеристика возбудителей трансмиссивных инфекций в клещах, собранных в городских и пригородных биотопах г. Томска

Карташов М.Ю.¹, Ильинских Е.Н.², Карпова М.Р.², Романенко В.Н.³, Кривошеина Е.И.¹, Беличенко К.Р.¹, Терновой В.А.¹, Локтев В.Б.¹

¹ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Россия;

²Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия;

³Томский государственный университет, Томск, Россия

Инфекции, переносимые клещами, являются распространённой группой зооантропонозных заболеваний в России.

Цель исследования заключалась в определении уровня инфицированности и генотипировании возбудителей клещевых инфекций в клещах, отловленных в городских и пригородных биотопах г. Томска.

Материалы и методы. В исследовании проанализированы 534 клещей: *Ixodes ricinus* ($n = 107$), *I. pavlovskyi* ($n = 234$) и *Dermacentor reticulatus* ($n = 193$), собранных в 21 городских и пригородных биотопах г. Томска в 2023 г. Детекцию генетического материала клещевых патогенов (вирус клещевого энцефалита, *Borrelia burgdorferi* s.l., *B. miyamotoi*, *Rickettsia* spp., *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia* spp.) проводили в индивидуальных клещах методом ПЦР с последующим секвенированием и филогенетическим анализом специфических последовательностей ДНК.

Результаты. В исследуемых клещах обнаружены 9 видов возбудителей клещевых инфекций. Инфицированность клещей рода *Ixodes* вирусом клещевого энцефалита составила 1,3% (95% CI: 0,4–3,7), а клещей *D. reticulatus* – 0,5% (95% CI: 0,1–2,9). Все выявленные изоляты вируса отнесены к сибирскому генотипу. Инфицированность клещей рода *Ixodes* *B. burgdorferi* s.l. – 8,5% (95% CI: 5,9–11,9). Видовой состав боррелий представлен *B. garinii*

65,5% (95% CI: 47,4–80,1), *B. afzelii* 24,1% (95% CI: 12,2–42,1), *B. bavariensis* 10,4% (95% CI: 3,6–26,3). Встречаемость *B. miyamotoi* – 2,1% (95% CI: 1,0–4,2). В 1,5% (95% CI: 0,6–3,4) клещей рода *Ixodes* обнаружена ДНК *A. phagocytophilum*; в 14,1% (95% CI: 10,8–18,2) – ДНК *R. tarasevichiae*. Полученные нуклеотидные последовательности депонированы в GenBank под номерами PP942931-PP942934, PQ126376-PQ126404, PQ126405-PQ126411, PQ126412-PQ126416, PQ123220. Показано статистически достоверное различие в более высоком уровне инфицированности боррелиями, риккетсиями и анаплазмами клещей *I. persulcatus* по сравнению с *I. pavlovskyi* ($p < 0,01$). Однако в *I. pavlovskyi*, часто являющихся доминирующим видом в городских биотопах, также обнаруживается широкий спектр патогенов (ВКЭ, *B. burgdorferi* s.l., *B. miyamotoi*, *R. tarasevichiae*, *A. phagocytophilum*). Показатель встречаемости *R. raoultii* в клещах *D. reticulatus* составил 48,7% (95% CI: 41,8–55,8). В единичном образце *D. reticulatus* обнаружена ДНК *B. canis*.

Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 22-15-20010 и средств Администрации Томской области.

Влияние перенесенной коронавиральной инфекции на рецидивирование герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа

Киселева Д.В., Орлова С.Н., Смирнова И.А.

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

Цель исследования: определить влияние перенесенной новой коронавиральной инфекции (НКВИ) и вакцинации на рецидивирование герпетической инфекции (ГИ), вызванной вирусом простого герпеса 1 типа.

Материалы исследования: на вопросы анкеты, содержащей 22 вопроса, ответили 289 жителей Ивановской, Костромской, Ярославской областей: большинство из них были женщины – 74,4% (215 чел.), мужчин – 25,6% (74 чел.). Возрастные группы – от 18 до 44 лет (69,9%), от 45 до 59 лет (23,2%), старше 60 лет – 6,9%. Обработка полученных данных происходила с помощью программы MedCalc с использованием метода математической статистики Хи-квадрат, и анализа таблиц сопряженности.

Результаты исследования: у 145 (50,2%) анкетированных в анамнезе имеются герпетические высыпания с частотой рецидивирования от 1 до 3-х эпизодов в год (129 чел. – 89%). У почти половины пациентов (48%) первые герпетические высыпания появились в возрасте от 11 до 17 лет. Первичная локализация ВПГ: верхняя губа (59%), нижняя губа (26%), крылья носа (5%), слизистая оболочка носа (6%), область глаз (1%), гениталии (3%). У 72% пациентов с ГИ в анамнезе есть НКВИ, и только 49% респондентов без ВПГ переболели SARS-CoV-19. Выявлено, что вероятность заражения НКВИ была выше в 1,5 раза у пациентов с РГИ, уровень значимости $p = 0,0001$. У реконвалесцентов НКВИ изменилась лока-

лизация герпетических высыпаний: высыпания реже стали появлялись над верхней губой и увеличилась частота расположения пузырьков в области нижней губы (70% и 50% – над верхней губой и 8% и 33% – под нижней губой), появляется новая локализация – в области крыльев носа (9%), в области глаз (4%), гениталий (8%), уровень достоверности $p = 0,017$. В ходе анкетирования установлено, что 74% женщин с ГИ выполняли вакцинацию против НКВИ, в отличие от мужчин, которые только в 25,6% случаев провели вакцинацию. Отмечено уменьшение частоты рецидивирования ГИ после проведенной вакцинации от НКВИ в течение 2-х лет наблюдения; уровень значимости $p = 0,002$.

Заключение. У реконвалесцентов НКВИ изменяется локализация высыпаний при рецидиве герпетической инфекции: пузырьковые элементы реже возникают над верхней губой, увеличивается частота расположения в области нижней губы, появляется новая локализация клинических проявлений – в области крыльев носа, области глаз, гениталий; вакцинация против НКВИ позволяет уменьшить частоту рецидивирования ГИ.

Кишечные инфекции смешанной этиологии у детей на современном этапе

Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Лопатникова Д.М., Бердова А.М.

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

Проанализированы 222 истории болезни детей, лечившихся в ГБУЗ ЯО «ОИКБ» в 2022–2023 гг. Пациентов до 1 года было 30 (13,5%), от 1 до 3 лет – 109 (49,1%), от 3 до 7 лет – 50 (22,5%), от 7 до 11 лет – 15 (6,8%), старше 11 лет – 18 (8,1%) человек. У 138 (62,2%) больных наблюдалось сочетание различных возбудителей кишечных инфекций: бактериальных с рота- (РВ) и норовирусами (НВ) – у 85 (61,6%), РВ с НВ – у 50 (36,2%), бактериальных с бактериальными – у 3 (2,2%) человек. У 84 (37,8%) детей с кишечными инфекциями отмечалось одновременное инфицирование респираторными вирусами, чаще рино-, адено-, бокавирусами и парагриппом. У 23 (10,4%) пациентов выявлялись три и более возбудителей кишечных и респираторных инфекций. У 120 (54,1%) больных регистрировались среднетяжелые формы, у 102 (45,9%) – тяжелые. У большинства детей (93,1%) тяжесть была обусловлена токсикозом с эксикозом, у 9,8% – ацетонемией, у 3,9% – фебрильными судорогами. Осложнения в виде реактивного панкреатита наблюдались у 19 (8,6%) человек; отиты – у 7 (3,2%). Больные поступали в стационар на $4,0 \pm 0,19$ день заболевания. Острое начало отмечалось у 217 (97,7%) детей. Повышение температуры тела зарегистрировано у 214 (96,4%) пациентов: до $38,0^\circ\text{C}$ – у 53 (24,8%), от $38,0^\circ\text{C}$ до $39,5^\circ\text{C}$ – у 130 (60,7%) и выше $39,5^\circ\text{C}$ – у 31 (14,5%). Длительность лихорадочного периода составила $4,2 \pm 0,13$ дней. У большинства больных были выявлены

гастроэнтеритические (50,9%) и гастроэнтероколитические (25,7%) формы кишечной инфекции. У 17,1% детей диагностировались энтероколитические, у 4,9% – энтеритические, у 1,4% – гастритические формы заболевания. У 174 (78,4%) человек отмечалась рвота кратностью $5,28 \pm 0,11$ раз, длительностью до $2,51 \pm 0,07$ дней. У 219 (98,6%) пациентов был выявлен жидкий стул кратностью $6,16 \pm 0,12$ раз, продолжительностью $5,09 \pm 0,15$ дней. У 95 (43,4%) больных наблюдались примеси в стуле в виде: зелени (28,3%), крови (20,1%) и слизи (19,2%). 43 (19,4%) ребенка жаловались на боли в животе. Катаральный синдром отмечался в виде ринита у 70 (31,5%), фарингита – у 82 (36,9%), тонзиллита – у 8 (3,6%) пациентов. В биохимическом анализе крови регистрировалось повышение С-реактивного белка до $30,78 \pm 0,15$ г/л, другие показатели не отличались от нормальных значений. У 19 (8,6%) детей наблюдалось повышение альфа-амилазы в моче более 500 Ед/л, из них у 6 (31,6%) – более 1000 Ед/л. Средний койко-день составил $5,63 \pm 0,08$.

Роль генов в развитии метаболического синдрома при ХГС

Коклюшкина А.А., Бохонов М.С., Ситников И.Г.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

В 1922 году Г.Ф.Ланг обратил внимание на частое сочетание у больных ожирения, гипертонической болезни, сахарного диабета, ишемической болезни сердца и нарушения липидного и пуринового обменов. В 1980 году немецкие ученые М.Hanefeld и W.Leonhardt предложили термин «метаболический синдром», предположив, что его основой является инсулинорезистентность.

Сочетание гепатита С и метаболического синдрома (МС) может неблагоприятно отражаться на скорости прогрессирования HCV-инфекции и снижать эффективность противовирусной терапии. HCV-инфекция способствует формированию стеатоза печени, одного из органных проявлений МС, что позволяет некоторым авторам рассматривать хронический гепатит С как «метаболическое заболевание». Пациенты, инфицированные вирусом генотипа 3, имеют самую высокую распространенность стеатоза печени, который может улучшиться или даже исчезнуть после успешной противовирусной терапии (Zarebska-Michaluk D., 2021). Однако роль генетических факторов в развитии метаболического синдрома при ХГС изучена недостаточно.

Цель исследования. Изучить роль генов, кодирующих основные ферменты липидного обмена у пациентов с ХГС и МС.

Исследование проводилось с использованием комплекта реагентов «SNP-экспресс-РВ». Проведение ПЦР с детекцией результата в режиме реального времени осуществлялось на приборе «iCycler iQ5» (BioRad).

В исследовании приняло участие 88 взрослых пациентов с МС, проходивших лечение по поводу ХГС в Инфекционной клинической больнице г. Ярославля. Преобладали

мужчины – 67% ($n = 59$) средний возраст – 46,8 лет. Женщин было – 33% ($n = 29$) со средним возрастом – 48,1 года.

Получены следующие данные:

- гетероз гена FTO- 55,6% ($n = 49$), мутация гена FTO- 13,6% ($n = 12$);
- гетероз гена LIPC – 27,2% ($n = 24$), мутация гена LIPC – 4,5% ($n = 4$);
- гетероз гена PON1–39,7% ($n = 35$), мутация гена PON1–11,3% ($n = 10$).

Таким образом, самое большое количество мутаций дает ген FTO, ассоциированный с жировой массой и ожирением. На втором месте стоят мутации гена *PON1*, который отвечает за развитие артериальной гипертензии и гиперхолестеринемии. На третьем месте мутации гена печеночной липазы (*LIPC*), который способствует повышению уровня триглицеридов и влияет на развитие стеатоза печени. Выявленный комплекс мутаций генов, способствует развитию метаболического синдрома у больных с ХГС.

Профилактика респираторных инфекций у взрослых – фокус на вакцинацию от гриппа

Кокоев В.В.¹, Шаравина Ю.В.¹, Николаева С.В.²

¹Консультативно-диагностический центр ФГКУ «Центральная войсковая комендатура по обеспечению деятельности Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации», Москва, Россия;

²ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Грипп на сегодня продолжает оставаться крайне актуальной темой в связи с распространенностью, тяжестью течения и значительным экономическим ущербом.

Цель – изучить влияние вакцинации против гриппа на частоту развития осложнений после перенесенных ОРИ у взрослых.

Пациенты и методы. Исследование проводили в период с августа 2023 г. по июнь 2024 г. Обследованы 40 пациентов молодого возраста (18–45 лет), которых распределили в 2 группы. В 1-ю группу ($n = 10$) включили взрослых, вакцинированных против гриппа; во 2-ю группу ($n = 30$) – не имеющих в анамнезе вакцинаций против гриппа. Сравнивали частоту развития осложнений после перенесенной ОРИ в зависимости от наличия вакцинации от гриппа. Вакцинацию против гриппа проводили после осмотра терапевта в кабинете иммунопрофилактики.

Результаты. Установлено, что при вакцинации против гриппа в группе вакцинированных пациентов риск заболеть ОРИ в эпидсезоне 2023–2024 гг. был в 7 раз ниже по сравнению с невакцинированными. Проведение специфической профилактики у взрослых повлияло на течение инфекции – в 1 группе ОРИ были зарегистрированы в 4 случаях, протекавших в легкой форме, а в группе невакцинированных за 11 мес. наблюдения было зарегистрировано 57 эпизодов ОРИ. Осложнения в группе невакцинированных не регистрировали, а в группе вакцинированных регистрировали в 19,3% случаев. Среди осложнений у 16,7% пациентов развивался синусит, у 10% пациентов – бронхит и у 10% пациентов – внебольничная пневмония. Антибиотики в лечении понадобились в 29,8% случаев в группе невакцинированных от гриппа, а в группе вакцинированных взрослых антибактериальная терапия не применялась.

стрировано 57 эпизодов ОРИ. Осложнения в группе невакцинированных не регистрировали, а в группе вакцинированных регистрировали в 19,3% случаев. Среди осложнений у 16,7% пациентов развивался синусит, у 10% пациентов – бронхит и у 10% пациентов – внебольничная пневмония. Антибиотики в лечении понадобились в 29,8% случаев в группе невакцинированных от гриппа, а в группе вакцинированных взрослых антибактериальная терапия не применялась.

Заключение. Полученные данные продемонстрировали положительное влияние специфической иммунопрофилактики гриппа не только на снижение количества эпизодов респираторных инфекций, но также на уменьшение числа осложнений, потребовавших назначения антибактериальной терапии.

Фенотипическая и генотипическая резистентность к антимикробным препаратам изолятов *Acinetobacter baumannii*

Колотова О.Н., Калашникова Ю.Н.

ФБУН Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии, Тюмень, Россия

Частота микробных коинфекций у пациентов с диагнозом пневмония, ассоциированных с SARS-CoV-2 невысока, но играет важную роль в возникновении и развитии тяжелых форм заболевания.

Целью исследования являлось изучение устойчивости к антибиотикам и наличие детерминант резистентности изолятов *A. baumannii*, выделенных из дыхательных путей пациентов с диагнозом пневмония в период пандемии COVID-19.

В анализ включены 91 изолят из образцов мокроты и 368 изолятов из ткани легкого (аутопсийный материал). Генетические маркеры резистентности детектировали методом ПЦР наборами «БакРезиста» (ООО «ДНК-технология»), «АмплиСенс MDR MBL-FL», чувствительность к антибиотикам выполнена диско-диффузионным методом.

Штаммы *A. baumannii*, изолированные из мокроты и ткани легкого проявляли фенотипическую резистентность к ампициллин/сульбактаму в 87,9% и 76,1% случаев, соответственно, к амикацину – 94,5% и 97,0%, к ципрофлоксацину, цефепиму, имипенему, меропенему – 95,6% и 98,6%. Изоляты *A. baumannii*, выделенные из мокроты, обладали генами резистентности к бета-лактамам антибиотикам серинового класса А: TEM – 63,0%, GES – 2,1%, из класса D обнаружены OXA-51–100%, OXA-23–80,6%, OXA-40–14,9%. Металло-бета-лактамазы NDM – 12,8% и IMP – 14,9% обнаружены только набором «АмплиСенс MDR MBL-FL».

Детерминанты резистентности изолятов, полученных из ткани легкого представлены генами типов TEM – 55,0%, CTX-M-1–10,0%, GES – 10,0%, оксациллиназами OXA-51–95,0%, OXA-23–80,0%, OXA-40–10,0% и OXA-48–

10,0%. Из металло-бета-лактамаз детектированы NDM в 20,0% изолятов.

Таким образом, изоляты *A. baumannii*, полученные из образцов дыхательных путей и ткани легкого пациентов с диагнозом пневмония, проявляли множественную фенотипическую резистентность к антибиотикам. Уровень резистентности сравниваемых штаммов отличался незначительно. Следует отметить, что детерминанты резистентности классов А и D изолятов из патологического материала несколько шире. Устойчивость к карбапенемам вероятнее всего обусловлена высокой частотой наличия генов оксациллиназ. Выделенные из мокроты *A. baumannii* содержали два вида металло-бета-лактамаз NDM и IMP.

Устойчивость синантропных грызунов к антикоагулянтам – новые вызовы дератизации

Комаров В.Ю., Мальцев А.Н.

Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Рядом с человеком обитают синантропные грызуны, и нахождение их влечет ряд сложных проблем и опасностей. Так представители этих видов: серые крысы (*Rattus norvegicus*) и домовые мыши (*Mus musculus*), поедают и портят продукты питания и различные материалы, но особая угроза представляет здоровью человека и полезных животных в передаче возбудителей многих опасных болезней. Значительные успехи в борьбе с грызунами достигается благодаря проведению систематических дератизационных мероприятий и применению эффективных способов. Но, несмотря на достигнутые успехи, в практике дератизации имеется большое количество факторов и сложных вопросов, оказывающих влияние на проводимые обработки, одним из которых является проблема распространения устойчивых популяций к родентицидам на основе действующих веществ антикоагулянтов. Механизм действия антикоагулянтов заключается в специфическом связывании с ферментом *Vkorc1* и последующем ингибировании его активности. Формирование резистентных популяций связано с особенностями адаптации животных к воздействию действующих веществ, находящихся в родентицидах-антикоагулянтах. Ген *Vkorc1* кодирует фермент, участвующий в цикле витамина К. Возникающие мутации в гене *Vkorc1* во время трансляции приводят к включению другой аминокислоты в фермент. Анализ нуклеотидных последовательностей гена *Vkorc1* у синантропных грызунов и определение мутаций SNP в исследуемых 1–3 экзонах проводится по результатам секвенирования по Сэнгеру. Полученные нуклеотидные последовательности исследуемого участка ДНК сравниваются с диким типом контрольных последовательностей из базы данных GenBank/NCBI. Анализ полученных последовательностей позволяет обнаружить гомозиготные и гетерозиготные мутации гена *Vkorc1*. Полимеразная

цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени с помощью специфически подобранных праймеров и зондов позволяет детектировать однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) в гене *Vkorc1* в кодонах 139, 128 и 120 третьего экзона гена *Vkorc1* вызывают резистентность у синантропных грызунов. Проведенные исследования в различных населенных пунктах России позволили обнаружить у серых крыс в гене *Vkorc1* мутации *Tyr139Phe* и *Tyr139Ser*. Проведение генетических исследований по оценке генетического полиморфизма гена *Vkorc1* синантропных грызунов представляет особый практический интерес и позволит выработать эффективную стратегию по борьбе с ними и применению антикоагулянтов.

Частота выявления вирусного гепатита С среди доноров Гомельского региона

Комиссарова А.Ю., Тумаш О.Л., Ковалев А.А., Давыдова Е.В.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

Цель исследования: изучить частоту выявления вирусного гепатита С (ВГС) среди доноров крови, оценить эффективности различных тест-систем для выявления и подтверждения инфицирования.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГУ «Гомельский областной центр трансфузиологии» в период 2016–2023 гг. За этот период было протестировано 78436 доноров. Средний возраст доноров составил 36 ± 11 лет, мужчин 57,2%. Схема исследования доноров включала: однократный скрининг методом ИФА, далее положительные образцы двухкратно тестировались той же тест-системой и методом ИФА 4-го поколения для выявления антиген/антитела к ВГС, контроль образцов производился методом ПЦР.

Результаты исследования. За исследуемый период положительные результаты к HCV при первом скрининговом исследовании крови доноров методом ИФА были выявлены в 717 (0,0091% от общего числа) образцах, при повторной двухкратной постановке методом ИФА – в 572 (79,8% от первично положительных) образцах. Метод ИФА на антитела/антиген выявил 161 (22,5%) положительный образец, метод ПЦР – 77 (12,0%) положительных результатов среди тех же образцов. Средний показатель инфицированности среди доноров составил 2,76 на 1000 дотаций в год, что составляет 0,2% от общего числа доноров.

Средняя заболеваемость ВГС среди доноров за данный период составила 88,54 случаев на 100 тысяч донаций, населения области – 26 случаев на 100 тысяч населения с ежегодной тенденцией к росту. У доноров старше 37 лет вероятность выявления ВГС в 1,91 раза выше по сравнению с младшими вне зависимости от пола ($p < 0,01$).

Скрининговый тест ИФА, согласно результатам исследования, обладает высокой чувствительностью, но низкой диагностической точностью (AUC = 0,61), что приво-

дит к высокому числу ложноположительных результатов (89,26%). Проведенный ROC-анализ показал, что тест ИФА антиген/антитела имеет значительно лучшую диагностическую точность ($AUC = 0,91$) с минимальными уровнями ложноположительных ($1-Sp = 0,13\%$) и ложноотрицательных ($1-Se = 0,02\%$) результатов, чем стандартный ИФА ($p < 0,001$).

Заключение: выявляемость ВГС у населения области ниже по сравнению с донорами. Для улучшения контроля над заболеваемостью ВГС необходимо усилить скрининг среди общего населения области в целом и особенно в группе лиц старше 37 лет.

Оценка влияния хирургического вмешательства на исходы комплексного лечения больных туберкулезом

Косенков С.А.¹, Синицын М.В.²

¹ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;

²«НМИЦ ФПИ» Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных туберкулезом за счет более широкого применения хирургических методик, а также оценка влияния хирургического вмешательства на исходы комплексного лечения больных туберкулезом.

Материал и методы. Ретроспективно сформированы две группы пациентов с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания и рецидивом, постоянных жителей города Москвы от 18 до 65 лет. В первую группу включены пациенты ($n = 150$), которым в 2017–2018 гг. было выполнено хирургическое вмешательство по поводу туберкулеза в условиях туберкулезного хирургического отделения Клиники № 1 ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», в виде резекций легких различного объема. Во вторую включены пациенты, комплексное лечение которых осуществляли без применения хирургического вмешательства ($n = 140$). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, основным социально-демографическим характеристикам, наличию и характеру сопутствующей патологии, лекарственной устойчивости возбудителя, клиническим формам и характеру процесса. Общая длительность наблюдения составила 5 лет, по истечении которых регистрировали исход лечения.

Результаты: в первой группе значимо чаще регистрировали благоприятный исход лечения ($n = 136$ по сравнению с $n = 109$ во второй группе, $p < 0,05$). В группе без проведения оперативного вмешательства 2 пациента умерло от туберкулеза, 8 пациентов умерло от других причин. В группе после проведения оперативного лечения умерло 2 пациента. Известно, что смерть наступила после перевода в III группу диспансерного наблюдения от иных причин. Кроме того, в группе пациентов, лечившихся с применением хирургического вмешательства, констатировано более быстрое достижение клинического излече-

ния (продолжительность лечения до перевода в III группу диспансерного наблюдения была значимо меньше, 476 дней против 661 дней во второй группе).

Выводы: хирургическое вмешательство, проводимое по показаниям, является важным компонентом комплексного лечения больных туберкулезом, позволяет значимо улучшить его результаты и в более короткие сроки добиться клинического излечения пациента, сократить риски персистенции и распространения заболевания в популяции.

Причины летальных исходов, не связанных с ВИЧ, у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, в 2022–2023 гг.

Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: оценка причин летальных исходов, не связанных с ВИЧ (A00-U10, исключая B20-B24, по МКБ10), у больных ВИЧ-инфекцией в РФ в 2022–2023 гг.

Методы: проведен анализ ответов, полученных из 89 субъектов РФ, на запрос Роспотребнадзора о причинах смертности среди больных ВИЧ-инфекцией.

Результаты. Отмечена стабилизация доли летальных исходов, не связанных с ВИЧ-инфекцией (52,2% в 2022 г. и 52,9% в 2023 г.). Среди причин летального исхода доминировали заболевания системы кровообращения (I00-I99) – 18,6% (2022 г.), 21,6% (2023 г.); травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98) – 18,0% (2022 г.) и 16,8% (2023 г.); болезни органов пищеварения (K00-K93) – 15,7% (2022 г.), – 17,3% (2023 г.). Цирроз печени, связанный с вирусами гепатитов В или С, был причиной летального исхода у 54,7% (2022 г.) и 57,7% (2023 г.) больных, умерших от болезней органов пищеварения. Заболевания органов дыхания (J00-J99) привели к летальному исходу у 7,5% (2022 г.) и 9,1% (2023 г.) больных, в половине случаев это были пневмонии (48,8% и 46,4%, соответственно). Выявлено небольшое увеличение доли пациентов в РФ, умерших от злокачественных новообразований (C00-C97) – 7,9% (2022 г.) и 8,0% (2023 г.). Инфекционные заболевания (A00-B99, кроме B20-B24) были причиной летального исхода у 3,1% больных в 2022 г. и 3,0% в 2023 г. (53,7% пациентов в 2022 г. и 63,5% в 2023 г. умерли от туберкулеза или сепсиса). В 2022 г. 9,8% больных умерли от COVID-19, в 2023 г. – 2,3%, а в 2021 г. таких пациентов было 11,5%. Отмечено уменьшение абсолютного числа и доли пациентов (9,7% в 2021 г., 8,4% в 2022 г. и 7,2% в 2023 г.), у которых причиной смерти было отравление психоактивными веществами, включая передозировку наркотика. Суицид имел место у 1,8% (2022 г.) и 1,6% (2023 г.) больных. Среди пациентов, умерших от заболеваний, не связанных с ВИЧ, выявлено увеличе-

ние количества и доли больных, получающих АРТ (с 15,9% в 2019 до 35,5% в 2021 г., 32,7% в 2022 г. и 35,9% в 2023 г.), что отражает общую тенденцию к более широкому охвату терапией больных ВИЧ-инфекцией.

Заключение. Более половины больных ВИЧ-инфекцией умирают от заболеваний, не связанных с ВИЧ, чаще всего от заболеваний системы кровообращения, болезней органов пищеварения, воздействия внешних причин и злокачественных новообразований. Только $\frac{1}{3}$ больных, умерших от причин, не связанных с ВИЧ, получала АРТ.

Причины летальных исходов, у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, связанные с ВИЧ в 2022–2023 гг.

Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: оценка причин летальных исходов, связанных с вторичными заболеваниями (B20-B24 по МКБ 10), у больных ВИЧ-инфекцией в РФ в 2022–2023 гг.

Методы: проведен анализ ответов, полученных из 89 субъектов РФ, на запрос Роспотребнадзора о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ.

Результаты. Наиболее частой причиной летального исхода в РФ остается микобактериальная инфекция (B20.0). Отмечена сохраняющаяся тенденция к уменьшению доли больных, умерших от микобактериальной инфекции с 36,4% в 2021 г. до 30,5% в 2022 г. и 27,7% в 2023 г., при этом диагноз туберкулеза был установлен у 90,1–91,2% пациентов. Незначительно изменилась в РФ доля пациентов, умерших от других бактериальных инфекций (B20.1) – 9,4% больных в 2021 г., 7,2% в 2022 г. и 8,6% в 2023 г. Отмечен прирост доли больных, у которых причиной летального исхода были множественные инфекции (B20.7) – с 21,4% в 2021 г. до 22,0% в 2022 г. и 22,6% в 2023 г. Вторичные заболевания вирусной этиологии (B20.2+B20.3), микозы (B20.4+B20.5), пневмоцистная пневмония (B20.6), другие инфекционные и паразитарные болезни, включая церебральный токсоплазмоз (B20.8), приводили к летальному исходу в 1,9–1,6%, 2,1–2,4%, 3,9–4,3% и 3,9–3,1% случаев, в 2022 и 2023 гг., соответственно. Частота регистрации пневмоцистной пневмонии составила 2,1% и 4,1%, соответственно. Несколько возросла с 4,0–4,6% (2019–2021 гг.) до 5,5–5,7% (2022–2023 гг.) частота регистрации злокачественных новообразований (B21), при этом доля лимфопролиферативных заболеваний (B21.1–B21.3), уменьшилась с 60,8–63,7% случаев (2019–2021 гг.) до 48,9–51,4% (2022–2023 гг.). У значительного числа больных (2008 пациентов, 14,9% в 2022 г.; 1834 пациента, 13,6% в 2023 г.) причиной летальных исходов, были другие заболевания (B22+B23), в том числе изнуряющий синдром, многоочаговая прогрессирующая лейкоэнцефалопатия, энцефалит, обу-

словленный ВИЧ и др.). В 2022 и 2023 гг. в РФ доля пациентов умерших от заболеваний, связанных с ВИЧ, которые получали АРТ 6 месяцев и более, составила 24,3% в 2022 г. и 26,5% в 2023 г.

Заключение. Среди причин летальных исходов, связанных со вторичными заболеваниями, в 2022–2023 гг. сохраняются микобактериальная инфекция (B20.0) и множественные инфекции (B20.7). Отмечен рост числа летальных исходов, обусловленных злокачественными образованиями (B21). Лишь четверть пациентов, умерших от ВИЧ-инфекции, получали АРТ.

Проявления и факторы риска эпидемического процесса гнойно-септических инфекций у пациентов кардиохирургического стационара

Кудрявцева Л.Г.¹, Сергеев В.И.²

¹Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г.Суханова, Пермь, Россия;

²ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера», Пермь, Россия

Цель исследования – оценить проявления и факторы риска эпидемического процесса гнойно-септических инфекций (ГСИ) у пациентов после операций на открытом и закрытом сердце.

Материалы и методы. Изучены медицинские карты 5318 пациентов кардиохирургического стационара, оперированных по поводу врожденной и приобретенной патологии сердца за год. Выявление внутрибольничных ГСИ осуществляли в соответствии с эпидемиологическими стандартными определениями случаев инфекции.

Результаты. Годовой показатель заболеваемости ГСИ детей и взрослых после операций на открытом сердце составил 90,5 и 39,6 случаев на 1000 операций, после эндоваскулярных операций – 3,3 и 3,1 соответственно. Приоритетной клинической формой ГСИ оказалась внутрибольничная пневмония, обусловленная *Klebsiella pneumoniae*.

У детей после операций на открытом сердце максимальные показатели заболеваемости ГСИ регистрируются после открытых операций первого класса (операции по устранению дефекта межпредсердной перегородки или частичного аномального дренажа легочных вен). После эндоваскулярных операций у детей единичные случаи ГСИ в виде пневмонии возникают только после имплантации кардиостимулятора и стентирования коронарных артерий. У взрослых показатели заболеваемости ГСИ после операций на аорте статистически значимо выше, чем после протезирования клапанов сердца и аорто-коронарного шунтирования. После разных видов эндоваскулярных операций у взрослых статистически значимых различий между показателями заболеваемости не выявлено.

Повышенный уровень заболеваемости пневмонией и другими ГСИ детей и взрослых после операций на от-

крытом сердце, по сравнению с эндоваскулярными операциями, обусловлен более длительным оперативным вмешательством и последующим более продолжительным пребыванием пациентов в отделении анестезиологии и реанимации. Подтверждена роль искусственной вентиляции легких в качестве ведущего фактора риска пневмонии.

Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе

Кузьмина М.Н., Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Ситников И.Г., Елякова Е.В., Ефанова А.А.

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

Проанализировано 316 историй болезни детей, лечившихся в ГБУЗ ЯО «ОИКБ» с диагнозом инфекционный мононуклеоз (ИМ) с 2021 по 2023 годы. Больные поступали в стационар на $8,0 \pm 0,30$ день заболевания. Детей до 1 года было 3 (0,9%), от 1 до 3 лет – 74 (23,4%), от 3 до 7 лет – 98 (31,0%), 7–10 лет – 58 (18,4%), 11–18 лет – 83 (26,3%) человека. У 312 (98,7%) пациентов заболевание протекало в среднетяжёлой форме, у 4 (1,3%) – в тяжёлой. У 3 (0,9%) детей отмечались желтушные формы ИМ. Осложнения были выявлены у 43 (13,6%) больных: отит – у 23 (53,5%), синусит – у 10 (23,3%), паратонзиллит – у 1 (2,3%), стоматит – у 3 (6,9%), реактивный панкреатит – у 6 (14,0%) человек. Подъём температуры тела наблюдался у всех детей: до $38,0^\circ\text{C}$ – у 19 (6,0%), от $38,0^\circ\text{C}$ до $39,5^\circ\text{C}$ – у 242 (76,6%) и выше $39,5^\circ\text{C}$ – у 55 (17,4%). Продолжительность лихорадки составила $9,43 \pm 0,08$ дней. Затруднение носового дыхания отмечалось у 252 (79,7%) больных, у 91 (36,1%) было резко выраженным и сопровождалось храпом в ночное время. Пастозность век и одутловатость лица наблюдались у 65 (20,6%) человек, иктеричность кожи и склер – у 3 (0,9%). Налёты на миндалинах выявлялись у 260 (82,3%) больных: в лакунах – у 231 (88,8%), в виде фолликулов – у 29 (11,2%). Увеличение лимфатических узлов регистрировалось у большинства (92,1%) пациентов, преимущественно шейной группы. Увеличение печени до $1,98 \pm 0,05$ см ниже края рёберной дуги диагностировалось у 263 (83,2%) детей, увеличение селезёнки до $1,43 \pm 0,07$ см – у 139 (44,0%). Атипичные мононуклеары в общем анализе крови определялись лишь у 165 (52,2%) человек на $6,63 \pm 0,33$ день болезни и сохранялись в среднем $10,80 \pm 0,65$ дней. Первичное инфицирование герпесвирусами было выявлено в 229 (72,5%) случаях: вирусом Эпштейна–Барр (ВЭБ) – у 132 (41,8%), цитомегаловирусом (ЦМВ) – у 8 (2,5%), вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6) – у 4 (1,3%) и смешанные ВЭБ и ЦМВ-инфекции – у 85 (26,9%) человек. Реактивация ЦМВ на фоне первичного заражения ВЭБ отмечалась у 84 (26,6%) детей; реактивация ВЭБ – у 2 (0,6%), ВЭБ и ЦМВ – у 1 (0,3%).

Таким образом, преобладали среднетяжёлые формы ИМ (98,7%) с лимфаденопатией (92,1%), налётами на мин-

далинах (82,3%), затруднённым носовым дыханием (79,7%) и увеличением печени (83,2%). Первичное инфицирование ВЭБ, ЦМВ и ВГЧ-6 выявлялось у 72,5% детей. Смешанные формы ИМ (ВЭБ и ЦМВ) диагностировались у 54,1% человек.

Анализ когнитивного дефицита у больных ВИЧ-инфекцией, получающих разные схемы антиретровирусной терапии

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

¹ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Известно, что сохранность когнитивных функций оказывает выраженное влияние на качество жизни и приверженность лечению пациентов с длительно текущими заболеваниями. У больных ВИЧ-инфекцией на когнитивную сферу могут влиять различные факторы – прогрессирование ВИЧ-инфекции, коморбидные заболевания, нежелательные явления, связанные с постоянным приемом антиретровирусной терапии (АРТ)

Цель исследования: сравнить структуру когнитивного дефицита у больных ВИЧ-инфекцией, получающих разные схемы АРТ

Методы исследования: были проанализированы данные 69 пациентов с ВИЧ-инфекцией (71% мужчин, 29% женщин, средний возраст 41 год, лица 40–45 лет составили 48%), постоянно принимающих АРТ, имеющих неопределяемую вирусную нагрузку. Медиана времени приема АРТ составила 7 [4;14] лет. Больные были разделены на группы в зависимости от схемы АРТ.

- группа 1 – схема на основе долутегавира (N = 32),
- группа 2 – на основе элсульфавирина (N = 26),
- группа 3 – на основе ингибитора протеазы (N = 11).

Применялись батарея тестов для оценки лобной дисфункции и проба оценки объема динамического внимания (тест Шульте). Пациенты обследованы во время планового визита диспансерного наблюдения лечащими врачами-инфекционистами.

Результаты оценивали методами дескриптивной статистики.

Результаты: в группе 1 при анализе ассоциативных рядов среднее значение количества названных слов при проведении категориальной части теста за 1 минуту составило 16, в группе 2–17, в группе 3–15.

Более 9 показателей назвали – 94% больных в группе 1, 100% в группах 1 и 2, получив максимальную оценку 3 балла.

Среднее количество слов при проведении буквенной части теста составило 8 в группе 1, 11 в группе 2 и 9 в группе 3. 3 балла набрали 50% в группе 1, 65% и 64% в группах 2 и 3 соответственно.

Тест на концептуализацию выполнили полностью 75% испытуемых в группе 1, 69% в группе 2, 73% в группе 3. Не справились с тестом 9,5%, 12%, 18% в группах 1, 2, 3 соответственно. Среднее время выполнения теста Шульте составило: 37 сек., 38 сек., 34 сек., показатели выполнения теста в пределах нормы имели 34%, 31% и 45% пациентов в группах 1, 2 и 3 соответственно.

Заключение: значимых различий в выполнении тестовой программы выявления когнитивного дефицита в зависимости от схемы АРТ выявлено не было. Необходимо продолжить анализ данных с учетом других факторов, влияющих на когнитивные функции пациентов, инфицированных ВИЧ.

Применение современных геоинформационных технологий для паспортизации природных очагов туляремии

Куликалова Е.С., Зарва И.Д., Рогалева А.В., Борзенко М.А.

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

На территории Российской Федерации существуют стойкие природные очаги туляремии. Современный период характеризуется расширением ареала трансмиссивных инфекций, передаваемых клещами, возрастанием вероятности возникновения эпидемических осложнений среди населения из-за активизации эпизоотических процессов в природных очагах туляремии, что обуславливает необходимость постоянного эпидемиолого-эпизоотологического мониторинга в последних. Использование для этих целей геоинформационных систем позволяет работать с большими массивами оперативно обновляющейся информации, имеющей пространственную привязку.

Эпидемиологические и эпизоотологические сведения о сибирских природных очагах туляремии были упорядочены в табличные формы баз данных на платформе программного продукта Microsoft Excel. В них вошла следующая информация: заболеваемость населения туляремией, выделенные штаммы *Francisella tularensis*, данные серологических и молекулярно-генетических исследований, объёмы специфических профилактических мероприятий (вакцинации). Например, лист с описанием характеристики штаммов возбудителя туляремии содержит такие графы как: дата сбора материала, субъект, район, населённый пункт, место выделения штамма, номер штамма, дата выделения, кто выделил, учреждение, подвид туляремийного микроба, блок данных по биохимическим свойствам, антибиотикорезистентность, блок по молекулярно-генетическим свойствам, координаты места выделения (N, E). Сформированные базы данных используются и как самостоятельная единица, и в виде рабочего компонента программы QGIS.

Выполнена визуализация информации на электронной карте в программе QGIS посредством загрузки, привязки

материала из баз данных и создания векторных слоёв. Наглядно представлены точки обследования природных очагов туляремии, места, объекты и количество выделенных штаммов, что можно использовать для районирования территорий по риску инфицирования.

На основе трех компонентов – текстового описания природных очагов туляремии с их паразитоценозами, базы данных с фактическим материалом ежегодного мониторинга и электронных карт – подготовлены паспорта этих очагов на примере двух субъектов: Алтайского края и Республики Алтай.

Таким образом, полученные результаты являются основой для унификации сбора и анализа результатов эпизоотологического мониторинга природных очагов туляремии и планирования объемов профилактических мероприятий.

Гигиеническая оценка уровней электромагнитного излучения от смартфонов в различных условиях и режимах

Кутлаева Ю.Ю.¹, Кутлаев Н.С.², Насыбуллина Г.М.¹, Голубкова А.А.³

¹ФГБОУ ВО УГМУ МЗРФ, Екатеринбург, Россия;

²ФБУЗ ЦГиЭ в Свердловской области, Екатеринбург, Россия;

³ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Смартфон является открытым и не контролируемым источником электромагнитного излучения (ЭМИ). При этом остаются не изученными вопросы защиты пользователей смартфона от уровней плотности потока энергии (ППЭ) электромагнитных полей (ЭМП) превышающих ПДУ.

Цель исследования – на основании исследования ППЭ ЭМП от смартфонов разработать мероприятия по защите пользователей от ЭМИ.

Материалы и методы. Исследование было проведено в 2023–2024 гг. Объектом исследования являлись смартфоны. Для измерений плотности потока электромагнитной энергии мы использовали измеритель параметров электромагнитного поля ПЗ–34. Для оценки результатов измерений плотности потока энергии использовали СанПиН 3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ПДУ не должны превышать 10 мкВт/см². Измерения проводили на расстоянии 1 см и 10 см. от экрана в течении 10 сек.

Результаты. В условиях слабого сигнала сотовой связи в режиме звонка уровни ППЭ ЭМП от южнокорейских и американских смартфонов превышали ПДУ в 33 раза, $p < 0,05$. Наиболее высокие показатели ППЭ ЭМП были зарегистрированы от смартфонов американского производства, $p < 0,05$. Фактором риска воздействия ЭМП превышающих ПДУ было использование смартфонов 2017–2018 гг. производства, $p < 0,05$.

Выводы. По результатам исследования даны следующие рекомендации: приближать смартфон к уху следует после установления устойчивого соединения; при нахождении в условиях слабого сигнала сотовой связи, т.е. в таких помещениях как метро, подвал, лифт, подземная парковка, цокольный этаж применять во время дозвона и разговора систему Хендс фри; обеспечить системой Хендс фри сотрудников на рабочих местах в помещениях со слабым сигналом сотовой связи; при выборе смартфона отдавать предпочтение современным моделям.

Причины летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации

Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В., Кравченко А.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: изучить причины летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации в 2022–2023 гг.

Методы. Были изучены ответы 89 субъектов Российской Федерации на запрос Роспотребнадзора о причинах заражения ВИЧ-инфекцией и о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в 2022–2023 гг.

Результаты. Согласно полученным данным в 2022 г. умерло 32 425 инфицированных ВИЧ, в 2023 г. – 32 321, среди них 29,4% и 29,2% приходилось на женщин, 30,1% и 29,2% на потребителей инъекционных наркотиков и лишь 0,3% и 0,4% на мужчин, имеющих секс с мужчинами, соответственно. Вскрытия были проведены в 65,9% случаев в 2022 г. и 65,2% в 2023 г. У большинства больных (52,2% в 2022 г. и 52,9% в 2023 г.) летальные исходы не были связаны с вторичными заболеваниями при ВИЧ-инфекции; 41,5% больных в 2022 г. и 41,7% – в 2023 г. умерли от ВИЧ-инфекции (коды B20-B24 по МКБ-10), у 6,3% и 5,3%, соответственно, отсутствовали сведения о причине смерти. Среди всех причин смерти (как связанных, так и не связанных с ВИЧ-инфекцией) в 2023 г. 29,5% умерли от болезни, вызванной ВИЧ, проявляющейся в виде инфекционных и паразитарных болезней (B20), при этом, наиболее частой причиной летального исхода для инфицированных ВИЧ в России оставался туберкулез (10,5%) и болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций, B20.7 (9,4%). Основными причинами смерти так же были болезни системы кровообращения (11,4%); болезни органов пищеварения (9,2%), включая цирроз печени, связанный с вирусами гепатитов В или С (5,3%); травмы, отравления и последствия воздействия внешних причин (8,9%), включая отравления психоактивными веществами (3,8%); болезни органов дыхания (J00–J99, B20.6) – 6,6%; злокачественные новообразования (C00–C97 и B21) – 6,6%. На все прочие причины в 2023 г. приходилось 27,8% летальных исходов. В 2023 г. среди умерших пациентов доля больных, получавших антиретровирусную терапию, была в 2,5 раза меньше (35,7%), чем среди

пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении (88,8%).

Закключение. Подавляющее большинство летальных исходов среди ВИЧ-инфицированных были связаны с недостатками в оказании медицинской помощи этой категории больных, включая, прежде всего, отсутствие антиретровирусной терапии.

Летальность среди больных ВИЧ-инфекцией и смертность вследствие ВИЧ-инфекции в Российской Федерации

Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель: изучить динамику годовой летальности среди больных ВИЧ-инфекцией и смертности вследствие ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.

Методы. Были изучены данные Росстата о причинах летальных исходов; данные ведомственного мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ»; персонифицированные данные о летальных исходах среди выявленных больных ВИЧ-инфекцией, получивших позитивный результат референс-исследования на ВИЧ в иммунном блоте или выявлении РНК, ДНК ВИЧ.

Результаты. К концу 2023 г. умерли 495 385 (29,3%) инфицированных ВИЧ россиян. При этом, более трети всех летальных исходов (35,2% – 174 181) приходилось на последние 5 лет – 2019–2023 гг. В предыдущие пять лет (2014–2018 гг.) умерло немногим больше больных (36,0% – 178 167), в 2009–2013 гг. было зарегистрировано 16,7% (82 916) летальных исходов. Существенно меньшая доля летальных исходов (9,4%) была зарегистрирована в 2004–2008 гг., а также за первые 17 лет наблюдения в 1987–2003 гг. (2,8%). Несмотря на значительное увеличение общего числа больных, их охвата лечением и молодой возраст, годовая летальность снизилась не существенно. В 1987–2003 гг. среднегодовая летальность среди инфицированных ВИЧ россиян составляла 3,2%, 2,5% – в 2004–2008 гг.; 3,1% – в 2009–2013 гг.; 3,8% – в 2014–2018 гг. и 3,0% – в 2019–2023 гг. При этом, охват лечением, вырос с 6,2% среди больных, находившихся на диспансерном наблюдении в 2004–2008 гг. до 78,7% в 2019–2023 гг. Непосредственно ВИЧ-инфекция была причиной менее половины смертей среди инфицированных ВИЧ. Медиана коэффициента смертности россиян от ВИЧ-инфекции увеличилась с 0,0 на 100 тыс. населения в 1987–2003 гг., до 1,7 – в 2004–2008 гг., 5,8 – в 2009–2013 гг., 12,7 – в 2014–2018 гг., 11,5 – в 2019–2023 гг. Средний возраст смерти больных увеличился до 43,1 лет.

Выводы. ВИЧ-инфекция остается главной причиной смерти россиян от инфекционных и паразитарных болезней и в связи со смертностью трудоспособного населения, наносит серьезный демографический ущерб.

Несмотря на снижение летальности и смертности вследствие ВИЧ-инфекции в последние годы, не удается добиться ощутимого снижения числа летальных исходов, что свидетельствует о необходимости оптимизации подходов к лечению больных.

Клинический случай полиморфизма элементов сыпи при болезни Лайма

Лазарева Е.Н.¹, Оганян В.Г.¹, Мелехина Е.В.¹, Бунин С.В.², Кожевникова М.П.²

¹ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ «ИКБ№ 1 ДЗМ», Москва, Россия

Введение. По данным ряда клиницистов патогномичным симптомом болезни Лайма является мигрирующая эритема, возникающая на месте присасывания клеща, однако возможны ее варианты с наличием везикул, булл, корочек. Постановка диагноза основывается на клинико-эпидемиологических данных, верификации генома *Borrelia burgdorferi* или нарастание титра IgM и IgG к антигену в ИФА.

Цель. На примере клинического случая показать формирование полиморфной сыпи при болезни Лайма.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинской карты мальчика П., 14 лет, которого в августе 2024г госпитализировали в ГБУЗ ИКБ № 1 по поводу болезни Лайма.

Результаты. Через месяц после удаления клеща с верхней трети правого предплечья, при отсутствии лихорадки и миалгии, мальчик заметил появление розеол в верхней части правой голени, которые в течение суток сформировались в кольцевидную эритему. На вторые сутки эти элементы трансформировались в везикулы с уплотнением в центре и изменением их цвета на багровый. Одновременно на кожных покровах туловища возникали новые разобъённые розеолы с аналогичным метаморфозом, что послужило причиной госпитализации мальчика. При наблюдении за пациентом было отмечено появление новых элементов сыпи на других участках кожи при отсутствии лихорадки. Эти элементы были безболезненными при пальпации, но сопровождалась умеренным зудом. В крови пациента качественно выявили IgM и IgG к *Varicella-Zoster virus* при отсутствии верификации ДНК в ПЦР. Тогда как, в ИФА отмечали нарастание титра IgM к *Borrelia burgdorferi* с коэффициентом позитивности >5 и IgG с коэффициентом позитивности >2.4. Важно отметить, что у мальчика зафиксировали положительный клинический ответ на фармакотерапию доксициклином в виде регресса элементов сыпи, в отличие от прешествующего курса лечения ацикловиrom.

Выводы. Данное клиническое наблюдение подчёркивает возможность формирования различных элементов сыпи при болезни Лайма, что, по мнению ряда клиницистов, связано с многообразием геномных групп *Borrelia burgdorferi*. Таким образом, постановка диагноза требует

тщательного сбора эпидемиологического анамнеза и проведения молекулярно-генетических, иммунологических исследований для выбора оптимальной этиотропной терапии.

Коррекция постковидного гастроэнтерологического синдрома комплексом пробиотиков с холекальциферолом

Лазарева Е.Н., Понежева Ж.Б., Швачкина Н.С.

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора РФ, Москва, Россия

На сегодняшний день формирование постковидного гастроэнтерологического синдрома (ПГС) связывают с иммунологическими нарушениями в желудочно-кишечном тракте и дисбалансом микробиома.

Цель. Оценить клинико-лабораторную эффективность комплекса пробиотиков с холекальциферолом у пациентов с ПГС.

Материалы и методы. На базе ФБУН ЦНИИЭ в июне 2023 г., проводили клинико-лабораторное наблюдение за 20 медицинскими работниками с ПГС, в возрасте $46,6 \pm 0,4$ лет. Курс Ковирвина(КВ) из группы БАДов, состав которого представлен сочетанием холекальциферола с тремя видами *Lactobacillus plantarum* и *Pediococcus acidilactici*, составил 30 капсул при ежедневной суточной дозе одной капсулы. У пациентов наряду с общеклиническими методами количественно определяли фекальный кальпротектин (ФК) в ИФА тест-системами BÜHLMANN fCAL® ELISA.

Результаты. У наблюдаемых пациентов в течение года после перенесенного COVID-19, подтвержденного верификацией генома SARS-CoV2 из носоглотки методом ПЦР, регистрировали астению, которая сопровождалась в 84% случаев бессонницей, 72%-суеутливостью, 73%-склонностью к депрессивным состояниям. ПГС характеризовался снижением аппетита (85,8%), вздутием живота (35,5%), запорами (40%) и диареей до 3–4 раз в сутки (29,4%), а у 31% наблюдаемых отмечали их чередование. Одна пациентка предъявляла жалобы на повышенную ломкость ногтей и выпадение волос. У 52,6% наблюдаемых из лабораторных показателей выявляли снижение концентрации как общего гемоглобина до 90 г/л, так и в эритроцитах до 23 г/дл. В 43,5% случаев отмечали повышение ФК более чем в 1,5 раза. После проведенного курса КВ у всех пациентов наблюдали полный регресс выше перечисленных симптомов, а также восстановление общего гемоглобина и гемоглобина в эритроцитах. У пациентов изначально с высокими показателями ФК наметилась тенденция к его снижению, но по окончании приема КВ, данный показатель не достиг референсных значений, что требовало продолжение терапии.

Заключение. В ходе данного исследования констатировали клинико-лабораторную эффективность примене-

ния комбинации *Lactobacillus plantarum* и *Pediococcus acidilactici* с холекальциферолом в профилактике развития ПГС, при этом длительность курса фармакотерапии КВ необходимо определять по динамике регресса клинических симптомов, нормализации лабораторных показателей, и в частности по уровню гемоглобина в эритроцитах и концентрации ФК.

Активность фекального лактоферрина у пациентов с острыми кишечными инфекциями

Лазарева Е.Н.¹, Понежева Ж.Б.¹, Швачкина Н.С.²

¹ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ ИКБ№ 2 ДЗМ, Москва, Россия

Ряд исследователей предлагают рассматривать повышение уровня фекального лактоферрина (ФЛ) как маркера воспаления кишечника не только в диагностике воспалительных заболеваний кишечника, но и при диареях инфекционного генеза. Однако в литературных источниках прослеживаются разноречивые данные об активности ФЛ при острых кишечных инфекциях (ОКИ).

Цель. Определить активность ФЛ у пациентов ОКИ вирусной и бактериальной этиологии.

Материалы и методы. На базах ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора РФ и отделений ГБУЗ ИКБ № 2 г. Москвы за период 2021–2024 гг. проводили клинико-лабораторное наблюдение 85 больных с инфекционной диареей, протекающей в среднетяжелой форме. Возраст пациентов составлял $59,5 \pm 0,8$ лет с преобладанием лиц мужского пола (58,9%). Во всех случаях диагноз был выставлен по результатам бактериологических посевов (21,8%), верификации генома вирусов из фекалий (24,1%) методом ПЦР и генома SARS-CoV2 из носоглотки (54,1%). Количественное определение ФЛ проводили тест системами Lactoferrin Human ELISA kit – Hycult Biotech.

Результаты. Больные поступали в стационар на $4,6 \pm 0,7$ день болезни, однако при ОКИ вирусной этиологии сроки госпитализации сокращались на 48 часов, а при бактериальной – удлинялись на 1–2 суток. В большинстве случаев отмечали снижение уровня ФЛ от нижней границы референсных значений (1 мкг/г) более чем в 3 раза ($p < 0,001$), только у 7,8% пациентов он достигал верхней границы (4,5 мкг/г). Медиана ФЛ при бактериальной диарее составляла $3,9 \pm 0,2$ мкг/г, где с высевом *Salmonella enterica* и *Campylobacter* spp. значения колебались от 0,9 до 4,5 мкг/г, а при рото- и норовирусной инфекции – от 3,6 до 4,3 мкг/г. Среди больных COVID-19 данный показатель не превышал 0,3 мкг/г, и только $\frac{1}{3}$ он колебался от 0,35 до 0,9 мкг/г, что статистически значимо ($p < 0,01$) ниже по сравнению с ОКИ бактериальной, рото- и норовирусной природы.

Выводы. Анализ полученных данных показал, что уровень ФЛ у больных с диареей инфекционного генеза не превышал референсных значений, в то время как у па-

циентов при COVID-19 его значения значительно снижались, указывая на вероятность депрессии неспецифического гуморального иммунитета кишечника.

Кратковременные поражения кожи и глаза в связи с COVID-19

Лахтин В.М.¹, Лахтин М.В.¹, Комбарова С.Ю.¹, Новикова Л.И.¹, Мелихова А.В.²

¹ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Научно-исследовательский институт системной биологии и медицины Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель. Оценить закономерности развития патологий кожи и стекловидного тела глаза (СТГ) при постковидном синдроме (ПС) у пожилых пациентов (ПП) в условиях длинного ковида на примере отдельно проживающей супружеской пары (СП) 70+.

Материалы и методы. Наблюдали патологию кожи и СТГ у СП с ноября 2020 г. по сентябрь 2024 г. Он и она 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. У нее диагностирован постковидный фиброз легких. Учтены опубликованные собственные результаты.

Результаты.

1. У обоих пациентов устойчиво выражены краснота глаз, красный зрачок, рези в глазах, негативная динамика артериальной гипертензии, потливость, быстрая усталость, когнитивные нарушения – признаки, усиливающиеся в периоды вспышек COVID-19.

2. У нее появлялся характерный для штаммов COVID-19 звонкий сухой кашель, повышалось внутриглазное давление. Наблюдалась уникальность паттернов поражения кожи. У нее возникали (вспышка май 2024 г.) ячмень глаза и близко серия прыщевых вздутий кожи (6–7, диаметром 3–4 мм) в области скулы в направлении к уху общим размером паттерна с глазницу и дальнейшим его расширением к щеке. У него (вспышка сентябрь 2024 г.) – множественные высыпания прыщей (1–4 мм) по всему боку тела и, особенно, в локтевых ямках, также над травмированной в молодости надкостницы ноги (2 паттерна с сливающимися мелкими прыщами в бляшки размером до 6x12 мм). Высыпания исчезали до двух недель.

3. У обоих пациентов наблюдались вспышечные ревматические поражения одного из колен (май-июнь 2024 г.), в том числе в области ранее зарегистрированных ярких эритем с наложением (первичных поражений COVID-19 весной 2020 г.).

4. Проявлялись отсроченные вторичные признаки ПС, быстро обратимые (менее двух недель). Наблюдалось восстановление деструкции СТГ (через 10 дней после инициации и формирования выраженного протяженного подвижного рыхлого тяжа с ответвлениями 11 июня 2024 г. (в связи с удалением иницированной COVID-19

катаракты в ноябре 2020 г.) после употребления капель против ретинопатии.

5. Патологии (вспышки август-сентябрь 2024 г., штамм Flirt) сопровождались высокой температурой, кашлем, имитацией пищевого отравления, были двухповторными (у него – с отставанием от нее проявления болезни).

Вывод. СП может служить моделью минимальной ячейки пандемии COVID-19.

Патологические и терапевтические векторы в связи с COVID-19

Лахтин В.М.¹, Лахтин М.В.¹, Комбарова С.Ю.¹, Новикова Л.И.¹, Мелихова А.В.²

¹ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Научно-исследовательский институт системной биологии и медицины Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель. Дать представления о векторах патологии и терапии и перспективах их применения при постковидном синдроме (ПС) у пожилых пациентов (ПП) 70+ на примере супружеской пары (СП).

Материалы и методы. Регистрировали патологии у СП с ноября 2019 г. по сентябрь 2024 г. Пара была вакцинирована двухкомпонентной вакциной от COVID-19 в декабре 2019 г. – январе 2020 г. и ревакцинирована однокомпонентной вакциной от COVID-19 в ноябре 2020 г. У нее – постковидный фиброз легких. Учтены опубликованные наши данные.

Результаты. На основании наблюдений за патологиями кожи, слизистой и глаз с ноября 2019 г. по сентябрь 2024 г. развита концепция о подходах к созданию терапевтических векторов в связи с прогностикой и индикацией патологий COVID-19 и их лечением. Концепция включает термины и положения. Сигнальные паттерны поражений в периоды вспышек COVID-19 ожидаемы в местах законсервированных патологий, отражают их развитие вширь (высыпания прыщей на коже над травмированными костью голени, под глазами) и вглубь (наложение эритемных кругов друг на друга на коже поврежденного колена, деструкция стекловидного тела глаза). Вектор в патологическом паттерне – интеграционный (возможен вклад нескольких сцепленных патологий). В мозаиках со сложной внутренней асимметрией паттерн рассматривается как градиент-вектор. Патологический паттерн инициируется (виден вектор), прогрессирует (наблюдается динамика направления результирующего вектора) и регрессирует (паттерн упрощается, наблюдается доминирующий вектор, определяется направление первичного источника патологии). Вектору патологии противопоставлен вектор терапии (физиотерапии, диеты, лекарств, косметики). Рассмотрены ранние, в том числе обратимые быстро проходящие нарушения кожи ПП в связи с ПС в периоды эпидемических вспышек COVID-19. У СП патологические нарушения (ПН) коррелируют с локальными вспышками

COVID-19, уникальны, характеризуются онтогенезом, наблюдаются в цепочках патологий, сильно персонифицированы, отражают пост-COVID-19. Рекомендации по терапии ПН включают использование противовирусных препаратов против легочных инфекций, кремов и мазей; обработку прогнозируемых провокационных зон на коже и слизистой, в том числе перед векторами патологии и вдоль них.

Выводы. Концепция о патологических и терапевтических векторах универсальна. Она поможет в диагностике травм и ПН, их прогностике и терапии, в том числе у ПП с ПС.

Особенности лабораторной диагностики иммунокомпроментированной беременности

Левкова Е.А.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Актуальность проблемы внутриутробной инфекции обусловлена не только существенными пери- и постнатальными потерями, но и тем, что у детей, перенесших тяжелые формы ВУИ, часто развиваются серьезные нарушения здоровья, нередко приводящие к инвалидизации и снижению качества жизни в целом.

Цель. Провести лабораторную диагностику и дать оценку влияния инфекционного фактора на функциональную систему «мать-плацента-плод» при физиологическом и патологическом течении беременности.

Материалы и методы. Дизайн исследования включал в себя обследование женщин с физиологическим и патологическим течением. 1-я группа – 60 беременных с физиологическим течением; 2-я группа – 54 беременных со средним и тяжелым течением ОПГ-гестоза. Группы исследования детей были сформированы исходя из типа течения беременности матерей. ИФА для оценки уровня специфических антител к следующим инфекциям: *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma hominis*, *Toxoplasma gondii*, *Herpes simplex*, *Cytomegalovirus*, *Candida albicans*, *Aspergillus fumigatus*. ПЦР для *in vitro* диагностики *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma hominis*, *Herpes simplex*, *Cytomegalovirus hominis*. Материалом для исследования служили венозная кровь, содержимое цервикального канала. Морфогистологические исследования плаценты проводили по унифицированной карте.

Результаты исследований. Беременные 1 гр. имели низкий уровень соматической, гинекологической и инфекционной патологии, фетометрические показатели у плодов соответствовали норме, признаков гипоксии не зафиксировано. У беременных 1 гр установлена минимальная степень контаминации ко всем инфекциям, диагностически незначимая. Во 2 гр был зафиксирован диагностически значимый титр IgG ко всему спектру возбу-

телей. У плодов по КТГ диагностировалась внутриутробную гипоксию в 43,7% случаях, морфогистологические исследования плаценты выявили нарушения водно-солевого обмена и высокий уровень инфекционных поражений. Во 2 группе среди причин смертности преобладали инфекционные поражения различных органов, представленные микробными ассоциациями.

Выводы. Таким образом, сравнительный анализ, проведенный в группах исследования, убедительно показывает зависимость состояния внутриутробного плода от типа течения гестационного процесса у матери и необходимость лабораторной диагностики по обозначенным инфекциям.

Пространственно-временные особенности заболеваемости клещевым энцефалитом в Кировской области

Любезнова О.Н., Малькова Д.А., Сушенцова А.Д.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Цель исследования – изучить пространственно-временные особенности заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в Кировской области с 1993 по 2023 гг. Была проанализирована заболеваемость КЭ, проведен анализ климатических данных и количество пахотных земель за период с 1993 по 2023 гг. Данные были разделены на три временные группы: первая группа – с 1993 по 2002 год, вторая – с 2003 по 2012 год, третья – с 2013 по 2023 год. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel с использованием коэффициента корреляции (R).

Кировская область является активным природным очагом КЭ. Северная часть области расположена в зоне средней тайги, центральная – в южной тайге, южная – в зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. В период с 1993 по 2002 год в 15 из 39 районах области отмечалась нулевая заболеваемость КЭ. Среднеголетние показатели составили 5,7 случаев на 100 тысяч. В следующее десятилетие перестали существовать районы с нулевой заболеваемостью, а среднеголетняя заболеваемость КЭ выросла до 9,1 случаев на 100 тысяч. Появилась тенденция к её концентрации в зонах средней и южной тайги. С 2013 по 2023 годы произошло смещение заболеваемости КЭ в северную часть области, а среднеголетние показатели достигли 9,44. На такую динамику могут влиять изменяющиеся климатические условия, миграция животных, а также уровень развития сельскохозяйственных земель. С 1993 по 2002 год среднегодовая температура воздуха в Кировской области оставалась на стабильных уровнях $+2,85 \pm 0,62^\circ\text{C}$. С 2003 по 2012 годы она резко возросла и составила $+3,64 \pm 0,42^\circ\text{C}$, а к 2023 году достигла $+3,84 \pm 0,45^\circ\text{C}$. Также в динамике зарегистрировано увеличение количества осадков в целом на территории области. Более высокая влажность среды отмечалась в районах с тенденцией к росту

заболеваемости КЭ. В период с 1993 по 2023 год в Кировской области произошло резкое снижение количества пахотных земель. В первое десятилетие их площадь составила 38334,4 га, во второе – 25586,1 га, в третье – 21651,9 га. Особенно данная тенденция актуальна для северных районов.

Таким образом, в Кировской области наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости КЭ, преимущественно за счет северных районов. Снижение площади пахотных земель и благоприятные климатические условия способствуют распространению и увеличению активности переносчиков и источников инфекции.

Гепатит D: на пути к излечению и элиминации

Магомедова С.А., Арбулиева Е.А., Магомедова А.Ш.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия

Цель. Оценка возможности применения булевертида, ингибитора проникновения вирусов гепатита В и D в клетку, у пациентов с хроническим гепатитом D (ХГD) на стадии цирроза с нарушениями функции печени.

Пациенты и методы. Анализ эффективности, безопасности и переносимости булевертида у 14 пациентов с циррозом печени класса В, С по Чайлду–Пью.

Результаты. Применение булевертида в течение 48 недель продемонстрировало достижение вирусологического ответа у 70% пациентов, снижение уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ) с 52 до 29 Ед/л, увеличение частоты выявления нормального уровня АЛТ по сравнению с исходным (с 43% до 82%), снижение плотности печени (на 10,1 кПа); безопасность и хорошую переносимость (отсутствие серьезных нежелательных явлений (НЯ), НЯ тяжелой и умеренной степени, случаев отмены лечения).

Наблюдалась положительная динамика показателей функции печени: снижение степени тяжести поражения печени до уровня компенсированного цирроза (на 2 балла по Чайлду–Пью), частоты печеночной энцефалопатии (с 86% до 9%), асцита (с 64% до 18%), уровня билирубина, повышение уровня альбумина, протромбина. Динамика числа лейкоцитов и тромбоцитов в процессе лечения не требовала коррекции лечения.

Заключение. Анализ первого в России опыта противовирусной терапии ХГD на стадии цирроза с нарушениями функции печени позволяет рекомендовать применение булевертида у данной категории пациентов. Необходимы дальнейшие исследования по уточнению оптимальных режимов лечения пациентов с нарушениями функции печени, влияния лечения на клинические исходы, риск печеночных осложнений (декомпенсация, гепатоцеллюлярная карцинома, смерть от печеночной недостаточности или трансплантация) и выживаемость пациентов.

Динамика показателей интерфероновой системы у пациентов с рецидивирующей герпетической инфекцией

Маннанова И.В., Понежева Ж.Б.

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора»,
Москва, Россия

Проблема инфекции, вызванной вирусами простого герпеса (ВПГ) 1 и 2 остается актуальной для здравоохранения, что связано с высокой инфицированностью населения и повсеместной распространенностью данной патологии. Важным звеном иммунопатогенеза герпесвирусной инфекции (ГВИ) является угнетение интерфероновой реакции с недостаточным синтезом интерферонов.

Цель исследования: оценить динамику уровней сывороточного и спонтанного интерферонов (ИФН- α и - γ) у пациентов с рецидивирующей герпетической инфекцией (ВПГ 1 и 2 типов) при стандартной схеме лечения.

Методы исследования: на базе клинического отдела инфекционной патологии ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора под наблюдением в течение 2-х лет находились 22 пациента с диагностированной (лабораторно или клинически) рецидивирующей ГВИ 1–2 типа (3 и более эпизодов в год) в возрасте от 18 до 80 лет (средний возраст – 44,5 лет), из них 18 (81,8%) женщин и 4 (18,2%) мужчин. Определение уровней сывороточного и спонтанного интерферонов, а также индуцированной продукции лейкоцитами крови ИФН- α и ИФН- γ в динамике, определяли по методу С.С.Григорян «Оценка интерферонового статуса людей по пробам цельной крови». Исследование проводилось в динамике во время острого периода и через 60 дней после окончания лечения. Специфическая противовирусная терапия (Ацикловир, Валацикловир) проводилась у 14 (63,6%) пациентов, 8 (36,4%) больных ПВТ не получали.

Результаты: клиническая картина течения ГВИ характеризовалась наличием жжения, зуда, боли в месте высыпаний, повышения температуры тела. Во время острого периода заболевания при анализе ИФН-статуса не отмечалась нормальная продукция ИФН- α и - γ у 100% обследуемых. Повторно, по окончании противовирусной терапии и купировании острых проявлений ГВИ, отмечается улучшение показателей ИФН-системы: нормальная продукция интерферонов (30% пациентов), незначительная недостаточность – 42%, а также значительное снижение пациентов с выраженной степенью угнетения ИФН-системы – недостаточность 2 ст. – 4%, недостаточность 2–3 ст. – не отмечалась.

Заключение: выявленные нарушения изменений параметров ИФН-системы показывают значение этого звена иммунитета для ГВИ рецидивирующего течения.

Экспресс-тест для выявления *Helicobacter pylori* у человека

Марданлы С.Г., Ротанов С.В., Акиншина Ю.А.

АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия

Введение. Доказана этиологическая роль *Helicobacter pylori*, инфицирующего желудочно-кишечный тракт человека, в развитии язвенной болезни желудка (80%) и 12-перстной кишки (90%), идиопатической тромбоцитопенической пурпуры, железодефицитной анемии и дефицита витамина В12.

Цель работы. Разработка иммунохроматографического набора реагентов для качественного выявления *H. pylori* в образцах кала пациента.

Материалы и методы. Теста основан на технологии конструирования кассеты, содержащей многослойную тест-полоску с нанесенными реагентами.

Результаты. Композиция реакционной тест-полоски включала полилит, мембрану для внесения образца, мембрану с конъюгатами, иммуносорбент и мембрану для адсорбции. АО «ЭКОлаб» организован выпуск нового набора «ИХА-Хелико-антиген» и разработаны стандартные образцы предприятия, содержащие и не содержащие *H. pylori*.

Техника исследования: небольшое количество свежего кала с помощью аппликатора погружают во флакон-капельницу с буферным раствором и встряхивают до гомогенного состояния. Вносят по 3 капли (100 мкл) полученной суспензии в круглое окно тест-кассеты; учет результата через 10 минут инкубации при комнатной температуре.

Антигены *H. pylori* из исследуемой пробы связываются на мембране со специфичным конъюгатом моноклональных антител к антигенам *H. pylori* и формируют комплексы, помеченные наночастицами коллоидного золота, с током жидкости они продвигаются вдоль мембраны и в тестовой зоне взаимодействуют с иммобилизованными моноклональными антителами к *H. pylori*; накопление окрашенных частиц комплекса приводит к появлению полосы розового цвета – положительный результат; отсутствие окрашенной линии – отрицательный результат. Конъюгаты с антителами к IgG кролика вступает в реакцию с антивидовыми антителами в С-зоне, так же образуя окрашенную полосу (внутренний контроль валидности кассеты и условий проведения теста). При отсутствии С-полосы результат определения считается недействительным.

Новый набор «Тест-система иммунохроматографическая для качественного выявления *H. pylori* в образцах кала человека «ИХА-Хелико-антиген» получил разрешение на применение в Российской Федерации при оказании медицинской помощи населению (ПУ № РЗН 2019/9188 от 07.11.2019 г.).

Новый иммуноферментный набор для выявления антител к дифтерийному экзотоксину

Марданлы С.Г.^{1,2}, Самосадова П.В.¹, Мишуткина Я.В.¹, Ротанов С.В.^{1,3}

¹АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

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

³ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Потенциальная угроза вспышек дифтерии среди населения делает востребованным мониторинг уровня популяционного и индивидуального иммунитета к экзотоксину возбудителя дифтерии лабораторными методами.

Цель работы – оценка клинической эффективности разработанной новой отечественной иммуноферментной тест-системы «ИФА-Дифтерия-IgG» для количественного определения в крови уровня иммуноглобулинов G к дифтерийному экзотоксину.

Материалы и методы. 200 образцов сыворотки крови изучены в ИФА с набором реагентов сравнения «Anti-Diphtheria Toxoid ELISA (IgG)» (фирмы “Euroimmun AG”, Германия) [1] и с новым разработанным набором «ИФА-Дифтерия-IgG» [2].

Результаты. Представлены данные о концентрации специфических IgG в образцах крови с наборами [1] и [2] соответственно и предлагаемые меры профилактики в соответствии с принятыми критериями: значения содержания дифтерийных IgG <0,010 МЕ/мл были получены с 16 (8%) и 17 (8,5%) – специфический иммунитет практически отсутствует (нужна первичная вакцинация или ревакцинация и серологический контроль через 4–8 недель); 0,010–0,099 МЕ/мл – с 11 (5,5%) и 18 (9%) – имеется неопределенная поствакцинальная защита (рекомендуется ревакцинация); 0,100–0,999 МЕ/мл – с 133 (66,5%) и 129 (64,5%) – имеется поствакцинальная защита (показана ревакцинация или серологический мониторинг через 5 лет); 1,0–2,00 МЕ/мл – с 38 (19%) и 29 (14,5%) – долговременная поствакцинальная защита (рекомендуется ревакцинация или серологический контроль через 7 лет); >2,00 МЕ/мл – с 2 (1%) и 7 (3,5%) – долговременная поствакцинальная защита (рекомендуется ревакцинация или серологический контроль через 10 лет).

Заключение. Доклинические испытания установили высокую диагностическую эффективность применения ИФТС «ИФА-Дифтерия-IgG», не уступающую таковой для референс-набора «Anti-Diphtheria Toxoid ELISA», что позволяет рекомендовать новый разработанный набор для мониторинга уровня поствакцинального иммунитета к дифтерийному экзотоксину.

Биокристаллоскопическая оценка метаболических сдвигов биологических жидкостей при экспериментальной инвазии гельминтами (на примере *Trichinella spiralis*)

Мартусевич А.К.^{1,2}, Жданова О.Б.^{1,2}

¹Вятский ГАТУ, Киров, Россия;

²Нижегородский ГАТУ им. Л.Я.Флорентьева, Нижний Новгород, Россия

Целью исследования являлась комплексная оценка кристаллогенных и иницирующих свойств мочи крыс с экспериментальным трихинеллезом в зависимости от величины инвазионной дозы.

Эксперимент проведен с использованием 30 крыс линии Вистар, рандомизированных на 6 равных по численности групп, первая из которых была интактной (без инвазирования). Животным остальных пяти групп вводили личинки *Trichinella spiralis* в количестве 100, 200, 500, 1000 и 2000 соответственно. Через 30 суток после инвазии у животных всех групп получали образцы мочи, которые анализировали с применением методики, комбинирующей оценку кристаллогенных свойств и инициаторного потенциала данной биологической жидкости. Их изучение производили с помощью собственной системы визуаметрических показателей. Статистическую обработку результатов осуществляли в программном пакете Statistica 11.0.

По результатам критериального анализа кристаллограмм и тезиграмм мочи животных выявлено, что нарастание инвазирующей дозы *Trichinella spiralis* обеспечивает активацию структуризации мочи крыс как в кристаллоскопическом тесте, так и при проведении тезиграфического исследования с использованием изотонического раствора хлорида натрия в качестве базисного вещества. Так, в случае экспериментального введения минимального количества личинок (100 ед.) основные визуаметрические параметры (индекс структурности и кристаллизуемость) отличаются от паттерна, характерного для крыс контрольной группы, на уровне статистической тенденции ($p < 0,1$). При этом уже удвоение инвазионной дозы трихинелл способствует формированию более глубоких метаболических нарушений, что проявляется в статистически значимых сдвигах указанных выше показателей относительно здоровых особей ($p < 0,05$). Дальнейшее повышение количества личинок индуцировало прогрессивное увеличение количества центров кристаллизации (их плотности) и усложнение образующихся кристаллических элементов. В частности, у крыс, которым инвазировали 2000 трихинелл на 1 животное, вся поверхность высушенного образца была представлена высокоразветвленными дендритными структурами. Кроме того, особенностью кристаллограмм и тезиграмм мочи крыс с экспериментальным трихинеллезом служили выраженная деструкция формирующихся кристаллов и относительно широкая краевая белковая зона микропрепаратов, что свидетельствует о патологическом характере сдвигов.

Исследование было поддержано РНФ (грант № 24–26–00043).

Роль антибиотикоустойчивости при математическом моделировании эпидемического процесса пневмококковых пневмоний

Мартынова А.В.^{1,2}, Скрыль С.В.², Павлова О.С.^{1,3}

¹Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия;

²Дальневосточный Федеральный Университет, Владивосток, Россия;

³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», Петропавловск-Камчатский, Россия

Особое место пневмококковые инфекции занимают в качестве вторичных бактериальных инфекций при респираторных вирусных инфекциях, включая грипп, так как они определяют значительное количество осложнений, развития вторичных внебольничных пневмоний, а также вносят вклад в заболеваемость, смертность и летальность при внебольничных инфекциях респираторного тракта. Математическое моделирование эпидемического процесса пневмококковых инфекций с учетом антибиотикорезистентности позволяет прогнозировать заболеваемость и рационально организовывать противоэпидемические мероприятия.

Целью нашего исследования является оценить вклад антибиотикоустойчивости в развитие эпидемического процесса внебольничных пневмококковых пневмоний при вирусных респираторных инфекциях.

Материалы и методы: вклад устойчивости к антимикробным химиопрепаратам был оценен через мультивариативный анализ с применением формулы, где влияние антибиотикоустойчивости на смертность от внебольничных пневмоний в условиях развития эпидемического процесса при гриппе (I) оценивается с учетом четырех ключевых факторов: доступности препарата для лечения инфекции (A), степени распространения антибиотикоустойчивости возбудителя (D), доли смертей, которые можно предотвратить с помощью антибиотиков (P) и общая смертность (M). Эти определители выражаются с помощью следующего уравнения: $I = A \times D \times P \times M$.

Результаты: при оцениваемом уровне антибиотикоустойчивости пневмококков 30% (D), доступности (A) антибиотиков, оцениваемой через бинарный подход как «1» (где 1- доступно, 0- недоступно). Показатель P принято оценивать как 28% при современном уровне диагностики, учета и профилактики пневмококковых пневмоний (Barnes CE, MacIntyre CR., 2019). Принимая во внимание число умерших взрослых от пневмонии (Биличенко Т.Н.) 398564, можно отметить, что вклад антибиотикоустойчивых штаммов *Streptococcus pneumoniae*, выражающийся в показателе I, определяющем количество случаев вторичных постгриппозных внебольничных пневмоний пневмококковой этиологии, вызванных антибиотикоустойчивыми штаммами, при уровне может быть определен как 33479.

Заключение: устойчивость к антимикробным химиопрепаратам вносит значимый вклад в развитие заболеваемости и смертности при развитии внебольничных пнев-

моний пневмококковой этиологии на фоне эпидемического подъема гриппозной инфекции.

Влияние количественного содержания РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистой рото/носоглотки на микробиоценоз толстого кишечника в остром периоде COVID-19

Мартынова Н.С.¹, Понежева Ж.Б.¹, Александрова А.Ю.¹, Вдовина Е.Т.²

¹ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора РФ, Москва, Россия;

²ГБУЗ «ИКБ № 2» ДЗМ, Москва, Россия

Актуальность. Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, обозначила новый этап в изучении взаимодействия вирусных инфекций с микробиоценозом человека.

Цель исследования: изучить влияние количественного содержания РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистой рото/носоглотки на микробиоценоз толстого кишечника.

Материалы и методы: под наблюдением в 2022–2023 г. в стационаре г. Москва находились 64 пациента с COVID-19 средней степени тяжести. Исследуемые были разделены на две группы в зависимости от количественного содержания РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистых из носо/ротоглотки при госпитализации в инфекционный стационар. Группа 1 – пациенты с содержанием РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистых из носо/ротоглотки $<5 \cdot 10^4$ ГЭ/мл ($n = 37$), группа 2 – $\geq 5 \cdot 10^4$ ГЭ/мл ($n = 27$). Медиана возраста в 1 группе 59, во 2–56 лет. При сопоставлении группы пациентов в зависимости от возраста и гендерных признаков не удалось выявить статистически значимых различий ($p = 0,446$, $p = 0,755$). Основными жалобами при поступлении в обеих группах были лихорадка, кашель, астения. Всем пациентам проведены общепринятые исследования согласно BMP17 версии, а также проведен количественный анализ РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистых из носо/ротоглотки и исследовано состояние микробиоценоза кишечника при поступлении в стационар.

Результаты: в ходе исследования в обеих группах выявлены дисбиотические нарушения толстого кишечника: в 1 группе в 97,2% случаев, а во 2 в 92,5% ($p = 0,568$). Отмечено снижение численности симбиотических бактерий (*Bifidobacterium* spp., *Bacteroides* spp., *Faecalibacterium*), а также увеличение условно-патогенных (*Klebsiella* sp., *Citrobacter* spp. и *Enterobacter* spp.) и патогенных микроорганизмов (*Escherichia coli enteropathogenic*, *Candida* spp., *Staphylococcus aureus*, *Clostridium* sp., *F. nucleatum*). Бактериальное разнообразие кишечной микробиоты, оцененное с использованием индексов Шеннона и Симпсона, у пациентов 1 группы составило 0,53 95% ДИ [0,41; 0,64] и 0,70 95% ДИ [0,62; 0,79], у участников 2 группы 0,56 95% ДИ [0,40; 0,71] и 0,70 95% ДИ [0,62; 0,79] соответственно, ($p = 0,844$, $p = 0,688$).

Заключение. Результаты показали, что вирусная нагрузка в мазках со слизистой рото/носоглотки не влияет на выраженность дисбиотических изменений кишечника у больных COVID-19.

Причины длительного кашля у детей в настоящее время

Мачарадзе Д.Ш., Руженцова Т.А.

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

С осени 2023 года в клинической практике педиатров г. Москвы резко увеличилась частота встречаемости длительно (более 3-х недель) кашляющих детей.

Цель: установить причину продолжительного кашля путем исключения аллергии и/или микоплазменной, хламидийной и коклюшной этиологий у детей, обратившихся на консультацию к аллергологу-иммунологу.

Материалы и методы. Проанализированы результаты серологического (антитела к инфекционным агентам методом ИФА), молекулярно-генетического (ПЦР) и аллергологического обследований (методом ИФА определение уровней специфических IgE к аэроаллергенам: клещи домашней пыли; смесь плесневых грибов; эпидермис животных; пыльца деревьев/трав) у 480 детей в возрасте 3–18 лет, основной жалобой которых был кашель более 3х недель. Дети наблюдались в ДГП № 94 г. Москвы за период 09.2023–02.2024 гг. Пациенты имели направляющие диагнозы: R05 – кашель ($n = 24$); J45.0 – астма атопическая / неатопическая ($n = 104$) и J30.4 – аллергический ринит неуточненный ($n = 352$).

Результаты. Среди больных бронхиальной астмой: после обследования на наличие инфекций чаще всего были выявлены *Mycoplasma pneumoniae* (42,8%); *Bordetella pertussis* (33,3%), *Chlamydia pneumoniae* (22,2%). Среди больных с ринитом таковых было, соответственно: к *Mycoplasma pneumoniae* – 37,5%; *Bordetella pertussis* – 62,5%, *Chlamydia pneumoniae* – 26,5%, а среди больных с кашлем: *Mycoplasma pneumoniae* – 36,8%, *Bordetella pertussis* – 73,3%, *Chlamydia pneumoniae* – 17,6%. Из аллергических показателей наиболее часто была обнаружена сенсibilизация к эпителию кошки (52%) и клещам домашней пыли (33%) у больных астмой; у больных с жалобами на кашель (R05) и насморк (J30.4) такая сенсibilизация встречалась почти с одинаковой частотой в 30% и 33% случаев, соответственно. Из общего числа обследованных в дальнейшем были выставлены диагнозы: плевропневмония ($n = 2$) или пневмония ($n = 3$) микоплазменной этиологии, пневмония стафилококковой этиологии ($n = 1$), пневмония неуточненная ($n = 1$). Предварительный диагноз бронхиальной астмы после исключения инфекций дыхательных путей выставлен у 26 пациентов (5,4%) на основании анамнеза болезни, указаний на триггеры и положительных результатов специфических Ig E.

Выводы. Причиной длительного кашля у детей с различными респираторными симптомами нередко могут быть коклюш, микоплазменная и/или хламидийная инфекции, а также бронхиальная астма.

Эпидемиологический анализ и прогнозирование заболеваемости некоторыми инфекциями ToRCH-группы в московском регионе

Мельниченко Ю.Р.^{1,2}, Воронин Е.М.¹, Домонова Э.А.¹, Герасимов А.Н.¹, Соболева В.В.²

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

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

Врожденные пороки развития вносят значительный вклад в перинатальную и младенческую смертность – до 70% смертей. Одной из ведущих причин нарушений механизмов нормального эмбрионального развития являются ToRCH-инфекции, которые женщины переносят во время беременности. Введение вакцинопрофилактики краснухи помогла добиться практически полного снижения заболеваемости, так и внутриутробной передачи возбудителя. Как и краснуха, ЦМВИ имеет вирусную природу, проходит через плацентарный барьер и несет серьезный вред развивающемуся плоду. Потенциально ЦМВИ может быть рассмотрена как инфекция-кандидат для вакцинопрофилактики.

Цель: разработка возможных путей дальнейшего совершенствования системы эпидемиологического надзора за некоторыми инфекциями ToRCH-группы на основе проведенного эпидемиологического анализа с использованием современных математических методов.

Материалы и методы: эпидемиологический анализ был выполнен с использованием данных отчетной формы № 2 Роспотребнадзора, 2007–2022 гг. и данных ЛИС центра молекулярной диагностики. Анализ данных и построение модели снижения заболеваемости ЦМВИ в условиях вакцинопрофилактики осуществлялось с использованием пакета IBM SPSS Statistic 26, языка программирования Python 3.9, среды Jupyter Notebook, библиотек: pandas, numpy, scipy.stats, matplotlib, scipy.optimize.

Результаты. Эпидемиологический и статистический анализ выявили среднюю согласованность заболеваемости СВК и краснухи, высокую согласованность врожденной ЦМВИ (ВЦМВИ) и ЦМВИ, а также высокое расхождение в показателях заболеваемости ЦМВИ в Москве и Московской области. При построении модели было определено значение контактного числа R0 ЦМВИ для мужчин и женщин равное 3,6 и 4 соответственно. Серия построенных моделей эпидемического процесса показала, что при проведении эффективных программ вакцинопрофилактики заболеваемость ЦМВИ снизится, но циркуляция вируса будет сохраняться в популяции еще долгие годы.

Анализ аварийных ситуаций и качество постконтактной профилактики среди медицинских работников Приморского края

Мирошниченко Е.И., Гришкевич Т.В., Горелова И.С.

ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Владивосток, Россия

Актуальность проблемы. Широкий спектр инвазивных процедур и распространённость ВИЧ-инфекции среди населения Приморского края создают риск профессионального инфицирования ВИЧ медицинских работников при выполнении своих профессиональных обязанностей.

Цель. Анализ структуры аварийных ситуаций и оценка качества постконтактной профилактики ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ «Акт о медицинской аварии в учреждении», предоставленных медицинскими организациями Приморского края за период 2008–2023 гг.

Результаты и обсуждения. В Приморском крае за период 2008–2023 гг. зарегистрировано 1 433 случая травматизма среди медицинских работников на рабочем месте, из них в 25% случаев помощь оказывалась ВИЧ-инфицированным.

В 53,5% случаев участниками аварийных ситуаций был средний медицинский персонал, в 35,2% случаев – врачи, в 7% – младший медицинский персонал, студенты медицинских учреждений в 3,6%, технический персонал в 0,7% случаев.

В структуре аварийных ситуаций преобладают уколы инъекционными иглами (76,2%), в 12,6% случаев произошло попадание биологической жидкости на кожу и видимые слизистые, в 10,6% случились порезы и оцарапывания медицинским инструментом, в 0,6% случаев медицинские работники были укушены пациентами.

Постконтактная профилактика была назначена независимо от ВИЧ-статуса пациента, её получили 46,3% пострадавших медицинских работников. В 69,5% случаев профилактика была проведена в течение первых 24 часов после аварии.

Пострадавшие медицинские работники находились под наблюдением в течение 12 месяцев и были сняты с учета по отрицательным результатам обследования на антитела к ВИЧ в контрольные сроки.

На территории Приморского края случаев инфицирования ВИЧ медицинских работников при выполнении профессиональных обязанностей не выявлено за весь период регистрации заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

Вывод: качество постконтактной профилактики медицинских работников Приморского края находится на уровне, позволяющем предотвратить инфицирование ВИЧ при выполнении профессиональных обязанностей.

Кандидемия у пациентов с COVID-19

Мифтахова С.Е.¹, Николаева И.В.²

¹ГАУЗ РКИБ МЗ РТ, Казань, Россия;

²ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия

Кандидемия – инвазивный кандидоз, при котором грибы рода *Candida* обнаруживаются в крови. *Candida* spp. – преобладающая причина внутрибольничных микозов, при этом большинство кандидемий являются инфекциями, ассоциированными с оказанием медицинской помощи (ИСМП). По данным литературы у пациентов с COVID-19 кандидемия встречается от 0,03% до 14,4%. Факторами риска кандидемии являются: пожилой возраст, сахарный диабет, антибактериальная терапия, длительное пребывание в ОРИТ, наличие центрального венозного катетера (ЦВК), полное парентеральное питание, иммуносупрессия.

Проведено ретроспективное наблюдательное исследование 1540 истории болезни больных с COVID-19, госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу г. Казани в период с 2021 по 2022 год, у которых было проведено микробиологическое исследование крови на флору. Кандидемия выявлена у 6 пациентов (0,04%), в т.ч. *C. tropicalis* – 4 (67%), *C. albicans* – 2 (33%). Возрастно-половая структура была следующей: мужчины – 4 (67%), женщины – 2 (33%); средний возраст составил 65,17 (49–83) лет. Все пациенты имели коморбидную патологию: ИБС – 2 (33%), гипертоническая болезнь – 6 (100%), ХСН – 2 (33%), сахарный диабет – 1 (16,6%), ХБП – 2 (33%), цирроз печени – 1 (16,6%), ожирение – 2 (33%), ХОБЛ – 1 (16,6%). Все пациенты с COVID-19 и кандидемией имели тяжелое и крайне тяжелое течение коронавирусной инфекции. Выявлены достоверно более высокие значения СРБ, более выраженные лейкопения, нейтропения, лимфопения, эритроцитопения. Медиана пребывания в стационаре составила 12 (9–54) дней, в ОРИТ – 11 (9–23) дней. На ИВЛ находились все пациенты, медиана пребывания на ИВЛ составила 11 (9–21) дней. Назогастральный зонд и ЦВК имели все пациенты, парентеральное питание проводилось у 3 (50%) пациентов. Терапию антибиотиками широкого спектра получали все пациенты, глюкокортикостероидами – 4 (67%) пациента, антицитокинотерапию – 1 (16,6%) пациент. Смертность составила 66,7% ($n = 4$).

Выводы. Кандидемия встречается у пациентов с тяжелой и крайне тяжелой формами COVID-19 в 0,04%, чаще – у мужчин старше 60 лет, имеющих коморбидную патологию. Характерны лейкопения, анемия в сочетании с более высокими маркерами воспаления. В случаях выявления кандидемии у пациентов с COVID-19 необходимо назначение адекватной терапии антимикотиками с учетом чувствительности выделенного патогена.

Опыт организации и функционирования централизованной лабораторной службы по диагностике ВИЧ-инфекции в Нижегородской области

Моряшова А.С., Касьянова И.А.

ГБУЗ НО «НОЦ СПИД», Нижний Новгород, Россия

Введение. В настоящее время для каждой медицинской организации актуален вопрос цифровизации всех этапов оказания медицинской помощи. При этом большинство учреждений первоначально занимаются интеграцией протоколов консультаций и результатов исследований в контур уже организованных баз, которые нацелены на хранение и сбор информации о здоровье пациентов или отчетностей в контролирующие органы. Однако внутри самого учреждения остается без цифровых решений важный этап медицинской помощи – диагностика. Ведение многочисленных журналов, оформление направлений и результатов исследований в бумажном виде, ручная работа с пробирками не исключает возможной ошибки со стороны медицинского персонала и снижает мощность лаборатории.

Цель исследования. Совершенствование лабораторной службы по диагностике ВИЧ-инфекции путем интеграции программного обеспечения в единый цифровой контур с целью повышения качества и диагностической целостности результатов лабораторных исследований, сокращения дублирующих исследований и сроков получения результатов (в течение 1 рабочего дня). Исследование проведено в Нижегородской области на базе областного центра по профилактике и борьбе со СПИД.

Результаты исследования и их обсуждение. В период с марта 2023 г. по август 2024 г. проведено более 1 000 000 исследований по системе электронного документооборота. Роботизированное оборудование исключило ручной труд с пробирками, было в 3 раза сокращено время проведения преаналитического этапа и увеличена мощность лаборатории – до 10 000 анализов в сутки. Нивелирован «человеческий фактор» на всех этапах лабораторной диагностики, а также сокращено время от получения образца лабораторией до получения результата пациентами и медицинскими организациями до 24 часов. Интегрировано новое и имеющееся программное обеспечение в единый цифровой контур с медицинскими организациями Нижегородской области.

Выводы. Централизация процесса диагностики ВИЧ-инфекции позволила повысить качество и доступность лабораторной диагностической информации с применением высокопроизводительного оборудования.

Клиническая характеристика ботулизма в г. Стерлитамак в 2023 году

Мурзабаева Р.Т.¹, Валишин Д.А.¹, Шарифуллина Л.Д.², Абдулгафарова С.А.², Ахтарова Л.Р.

¹Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия;

²ГБУЗ Республиканская Клиническая Инфекционная Больница, Уфа, Россия

Заболевание ботулизмом часто связано с употреблением грибов домашнего изготовления. Нами приведен анализ случая ботулизма тяжелого течения у женщины 57 лет после употребления грибов, хранившихся в банке под жестяной крышкой. Пациентка заболела остро 13.10.2023 г., появились боли в эпигастрии, в правом подреберье, тошнота, многократная рвота. Температура тела не повышалась. На 2 день болезни с данными симптомами госпитализирована в хирургическое отделение городской больницы с подозрением на острый холецистит, в динамике хирургическая патология исключена. На 4 день болезни осмотрена врачом инфекционистом, выявлены офтальмоплегический, бульбарный синдромы, нарастающая ДН (больная на ИВЛ с 3 дня болезни), общий миоплегический синдром, поставлен диагноз: ботулизм, тяжелое течение и сразу введена одна лечебная доза поливалентной противоботулинической сыворотки с забором крови и промывных вод желудка на анализы. Диагноз подтвержден в биологической пробе на белых мышцах обнаружением ботулотоксина в крови и в грибах. Пациентка переведена в филиал РКИБ г. Стерлитамак, в ОРИТ, где проводилась комплексная патогенетическая и антибактериальная терапия. При осмотре пациентка на ИВЛ, в сознании, на вопросы отвечает жестами, выраженный офтальмоплегический синдром (двусторонний мидриаз, фотореакция прямая и содружественная снижена, парез взора вверх и вниз), дисфагия, отсутствие кашлевого, рвотного рефлекса, двусторонний птоз век, парезов в конечностях нет, тонус в них ослаблен. Паралич дыхательной мускулатуры. Нарушений чувствительности нет. На 5-е сутки ИВЛ наложена трахеостома. На 2-й неделе появились лихорадка, признаки пневмонии, подтвержденной на КТ легких, разрешилась на 21-е сутки. К концу второй недели болезни уменьшались проявления офтальмоплегического синдрома, восстановилась двигательная функция мимических мышц, на 3-й неделе снижение пареза в дистальных отделах верхних и нижних конечностей. С 23-го дня пребывания в ОРИТ начато отключение от аппарата ИВЛ. На 35-е сутки восстановилось состояние мимико-артикулярных мышц. Самостоятельное адекватное дыхание, активные движения пациентки в палате наступили к 37 дню. Удалена трахеостомическая трубка. Выписана на 39 день болезни на амбулаторное наблюдение терапевта. Таким образом, сложности диагностики, тяжелое течение, осложнения, летальные исходы (до 10%) и длительное лечение в стационаре определяют актуальность ботулизма.

Иммунологический и вирусологический портрет ВИЧ-инфицированных пациентов с лабораторно подтвержденными возбудителями ОКИ в микробиоме кишечника

Муртазалиев Х.Х.¹, Кафтырева Л.А.², Макарова М.А.²

¹Республиканский клинический центр инфекционных болезней, профилактики и борьбы со СПИД, Грозный, Россия;

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

Цель. Дать эпидемиологическую характеристику состояния иммунного статуса и вирусной нагрузки у пациентов с ВИЧ-инфекцией с лабораторно подтвержденными возбудителями ОКИ в микробиоме кишечника.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе ГБУ «РКЦИБ ПБ СПИД» Минздрава Чеченской Республики, проведен анализ 58 амбулаторных карт ВИЧ-инфицированных пациентов, у которых в пробах испражнений культуральным и методом ПЦР были обнаружены диареогенные *E. coli* или их маркеры.

Результаты и обсуждение. Возбудители ОКИ вирусной и бактериальной природы были выявлены в пробах испражнений у 58 обследованных из 191 (30,4%).

В исследуемой группе преобладали женщины – 65,5% (38 чел.), доля мужчин составила – 34,5% (20 чел.). Средний возраст пациентов составил – 47,1 лет, лица от 18 до 24 года – 1,7% (1 чел.); 25–34 года – 6,9% (4 чел.); 35–44 года – 32,7% (19 чел.); 45–54 года – 36,3% (21 чел.); 55 лет и старше – 22,4% (13 чел.).

В исследуемой когорте иммунологические и вирусологические критерии ВИЧ-инфекции распределились следующим образом, где при интерпретации по иммунологическим индикаторам доля пациентов с выраженной иммуносупрессией CD4 < 100 кл. составила – 5,2% (3 чел.), пациенты с уровнем CD4 от 100 до 200 кл. составили – 13,7% (8 чел.), с уровнем CD4 от 200 до 500 кл. – 38,0% (22 чел.). Значительная часть пациентов 43,1% (25 чел.) были с высоким уровнем иммунного статуса и имели уровень CD4 > 500 кл.

При интерпретации вирусологических индикаторов большая часть пациентов имели неопределяемую ВН менее 50 коп/мл и составили – 79,3% (46 чел.), на втором месте пациенты с ВН до 10 тыс. коп/мл – 13,8% (8 чел.), пациенты с ВН от 10 до 100 тыс. коп/мл составили – 5,2% (3 чел.). Максимальное количество копий вируса в 1 мл зафиксировано лишь у одного пациента 1,7% с ВН > 100 тыс. коп/мл.

При распределении ВИЧ-инфицированных пациентов по стадиям значительная часть приходилась на стадию вторичных заболеваний 4А – 46,5% (27 чел.). Стадии 4Б и 4В составили 22,4% (13 чел.) и 19,1% (11 чел.) соответственно, и наименьшее количество пациентов зафиксировано в стадии 3–12,0% (7 чел.);

Выводы:

1. ВИЧ-инфицированные пациенты с лабораторно подтвержденными возбудителями ОКИ в микробиоме

кишечника имели высокие значения иммунного статуса и ВН.

2. Средний возраст пациентов составил – 47,1 лет.

3. В виду высокой приверженности к ВААРТ, значительная доля пациентов имеют стадию 4А.

Иксодовые клещи и их эпизоотологическое значение на территории Приморского края

Нестерова Ю.В., Жебровская Е.В., Симонова А.А.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», Владивосток, Россия

Иксодовые клещи являются переносчиками целого спектра широко распространенных на территории Приморского края природно-очаговых инфекций.

На территории Приморского края регистрируются клещевой энцефалит, клещевой сыпной тиф (риккетсиоз), болезнь Лайма (клещевой боррелиоз), моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ) и гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ).

В структуре клещевых инфекций в 2023 г. преобладал клещевой сыпной тиф – 52,1% (2022 г. – 54,3%). На втором ранговом месте находилась болезнь Лайма – 43,0% (2022 г. – 41,8%). Клещевой энцефалит занял третье место – 4,2% (2022 г. – 3,9%), на четвертом месте гранулоцитарный анаплазмоз человека – 0,6%.

Мониторинг за эпидемической ситуацией по клещевым инфекциям ведется ежегодно. Многолетние наблюдения показывают, что активизация жизнедеятельности клещей отмечается уже с первой половины марта. Пик активности иксодид наблюдается в мае, окончание сезона активности отмечено в октябре.

Сбор клещей проводился по стандартной методике на флаг. Рекогносцировочные обследования по учету численности иксодовых клещей в 2023 г. были проведены в 25 природных биотопах на территориях 8 административных районов края. Показатель обилия клещей на территории Приморского края в 2023 г. составил – 22,1 на флаго-километр (ф-км), что в 1,8 раза ниже показателя 2022 г. (40,0) и в 1,3 ниже многолетнего показателя (28,0). Максимальный показатель был зарегистрирован в Кавалеровском районе – 53,5.

В сравнении с результатами рекогносцировочных обследований, проведенных в 2022 г., в 2023 г. отмечается снижение численности клещей во всех обследованных типах биотопов. Максимальный показатель численности клещей был зарегистрирован в хвойно-широколиственных лесах и составил 35,8 экз. на ф-км. В широколиственных лесах численность составила 20,1 экз. на ф-км, в лугово-кустарниковых стациях – 10,4 экз. на ф-км.

Видовой состав популяции иксодовых клещей на территории Приморского края представлен 11 видами клещей. В сборах 2023 г. на территории Приморского края, как и в предшествующие годы, видовой состав представлен 3 родами: род *Ixodes*, род *Haemaphysalis* и род

Dermacentor. Род *Ixodes* и род *Dermacentor* по одному виду каждый – *I. persulcatus* и *D. silvarum*. Род *Haemaphysalis* представлен двумя видами клещей: *H. japonica* и *H. concinna*. Самым массовым видом в сборах являлись клещи *I. persulcat*.

Некоторые вопросы диагностики описторхоза

Нехаев С.Г., Ляшенко И.С., Иванова А.К.

ТулГУ «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Актуальность. Описторхоз – внекишечное паразитарное заболевание, вызываемое плоскими паразитическими червями *Opisthorchis* – *Opisthorchis felineus* и *Opisthorchis viverrini*. Заражение человека происходит при употреблении плохо обработанной рыбы. На территории Российской Федерации очаги распространения – бассейны рек Западной Сибири. В этих регионах рыбный промысел – основной вид деятельности. Однако клинические случаи описторхоза были также зарегистрированы в Центральном Федеральном округе. Из этого следует, что при диагностике внекишечных паразитарных заболеваний нельзя исключать появление описторхоза вне очагов распространения.

Цель. Оценить эффективность методов диагностики описторхоза.

Материалы и методы. Больная 71 год, обратилась с жалобами на боль в брюшной полости, спазмы и урчание в животе, боль после еды, потерю массы тела на 10 кг за 2 месяца. Считает себя больной с июля 2023 г. Ранее проживала в Красноярском крае, в рационе преобладала рыба, обратилась к врачу по месту жительства. Результат исследования на Ig описторхоз положительный = 18.03 КП от 31.07.2023 г. Состояние незначительно ухудшилось, переехала в Тулу к сыну. Противопаразитарное лечение не принимала. В хирургическом отделении проведена холецистэктомия. 16.01.2024 г. Самостоятельно сдала анализ на Ig описторхоза, результат положительный = 22.80 КП.

УЗИ брюшной полости: умеренные диффузные изменения в печени, поджелудочной железы, состояние после холецистэктомии.

Р-графия органов грудной клетки в одной проекции: Справа на уровне переднего отрезка 6 ребра медиально определяется участок неомогенного понижения прозрачности. Лёгочный рисунок усиленный деформирован. В проекции верхушки справа определяются плевроапикальные наслоения.

Выводы: анализируя клинический случай, мы проследили сложность диагностики описторхоза. О начале развития заболевания сигнализируют такие симптомы как недомогание, повышение температуры тела, слабость. Отсутствие настороженности в отношении описторхоза приводит к позднему установлению диагноза и в дальнейшем способствует переходу болезни в хроническое течение с осложнениями гепатопанкреатобилиарной системы.

Характеристика течения новой коронавирусной инфекции у больных с сопутствующей патологией органов дыхания

Нехаев С.Г., Курдин В.В., Масленников Р.К.

ФГБОУВО Тульский государственный университет, Тула, Россия

Вирус SARS-CoV-2 является высокопатогенным вирусом. Течение заболевания протекает по-разному и отличается у каждого человека по ряду причин. Наиболее значимые – возраст, наличие хронических болезней органов дыхания, гипертонической болезни, сахарного диабета Эта болезнь может варьироваться от бессимптомного течения до тяжелого респираторного заболевания с вероятностью развития острого респираторного дистресс-синдрома, отёка лёгких и летального исхода из-за осложнений. С возникновением пандемии COVID-19 (COrona-Virus Disease-2019) в 2019 году, вызванного SARS-CoV-2, в системе здравоохранения изменилась не только тактика ведения пациента при выявлении острых респираторных вирусных заболеваний (ОРВИ), но и подвергся изменению алгоритм наблюдения за течением заболевания у коморбидных пациентов. Согласно результатам масштабных исследований, учёными выявлены факторы риска, которые способствуют развитию тяжелого течения коронавирусной инфекции. К таким факторам относят сахарный диабет, пожилой возраст, наличие в анамнезе сердечнососудистых заболеваний, хронических болезней органов дыхания.

Целью данного исследования является изучение течения коронавирусной инфекции у пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью лёгких, изучение закономерностей между тяжестью состояния пациента и наличием сопутствующей патологии, обобщение имеющихся на момент исследования знаний о ключевых звеньях течения бронхиальной астмы, коронавирусной инфекции, а так же акцентирование внимания на особенности терапии пациентов с бронхиальной астмой.

Материалами данного исследования являются пациенты, состоящие на диспансерном учёте по хронической обструктивной болезни лёгких и бронхиальной астме, а также имеющие подтверждённый случай коронавирусной инфекции, обратившиеся за медицинской помощью и, в последствии, госпитализированные.

Методом исследования является поперечный вариант исследования гипотезы.

В ходе данного исследования, используя различные аналитические методы, а также научную литературу, были получены следующие выводы:

1. Существует определенная закономерность течения SARS-CoV-2 с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью лёгких.

2. Пациенты с бронхиальной астмой переносят болезнь легче, чем с хронической обструктивной болезнью лёгких.

Влияние вакцинации против гриппа на течение респираторных инфекций у детей

Николаева С.В.¹, Дюсенбаев А.С.²

¹Федеральное бюджетное учреждение науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия;

²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская городская поликлиника № 30» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

Цель – оценить влияние вакцинации против гриппа на течение острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование с участием 121 ребенка в возрасте от 6 мес. до 17 лет, находящихся под амбулаторным наблюдением. Исследование проводили с августа 2023 г. по июнь 2024 г. Детей распределили в 2 группы: в 1 группу включили 70 детей, вакцинированных против гриппа; во 2 группу включили 51 ребенка, которые не были вакцинированы против гриппа. В течение указанного времени в обеих группах учитывали частоту и характер осложнений, возникших в результате перенесенной ОРИ. Также оценивали частоту возникновения ОРИ в группах сравнения. Полученные результаты обработаны статистически.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было установлено, что риск развития ОРИ в группе вакцинированных от гриппа детей был ниже, чем в группе невакцинированных на 19% (61,4% против 80,4%, $p < 0,01$). По частоте развития осложнений (отиты, синуситы, пневмонии), тяжести течения болезни, а также частоте назначения антибактериальной терапии в группах сравнения у детей получено не было, что, по-видимому, может быть связано с небольшой выборкой группы.

Заключение. В проведенном исследовании мы получили данные об эффективности вакцинации от гриппа в профилактике развития ОРИ у детей. Вакцинацию против гриппа, как подход в неспецифической профилактике ОРИ, можно рекомендовать для практического здравоохранения. Целесообразно продолжать исследования в данном направлении.

Проблемы своевременной диагностики диссеминированной саркомы Капоши при ВИЧ-инфекции

Николенко В.В.¹, Коберник М.Ю.¹, Неболсина А.П.¹, Микова О.Е.²

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

²ГУЗ ПК «Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Пермь, Россия

Диссеминированная саркома Капоши является индикатором онкологической патологии, регистрирующийся у больных с ВИЧ-инфекцией. В краевом центре г. Перми в 12.2023 г. наблюдался пациент Ч., 43 лет, ВИЧ-инфекция с 2009 г., АРТ с 03.2022 г. Жалобы на фиолетово-коричневые высыпания на коже правого крыла носа, лба, в правой подмышечной и правой паховой областях, на голенях. Из анамнеза - 3 годами ранее в 2020 г. отмечены первые элементы на коже крыла носа. В 2021 г. патологический процесс распространился на лобную область и голень, лишь в 04.2022 г. больной направлен в краевой онкологический диспансер для уточнения диагноза. Выполнена позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с рентгеновской компьютерной томографией (ПЭТ/КТ) и хирургическое иссечение эффлюоресценций на правом крыле носа с последующим гистологическим исследованием, диагноз-саркома Капоши с поражением крыла носа и лобной области справа, кожи голеней, легких. В 2022 г. подобные элементы – в правой подмышечной и паховой областях. В 2023 г. на момент осмотра Status localis: кожный патологический процесс распространенный, несимметричный, располагается на лице в области лба и правого крыла носа, в правой подмышечной и правой паховой областях, на голенях; представлен полиморфными высыпаниями в виде геморрагических пятен фиолетово-коричневого цвета, округлой и вытянутой формы, диаметром 2,5–3,0 см, с четкими границами и гладкой поверхностью, а также единичных лентикулярных красновато-коричневых округлых папул плотноэластической консистенции. В области правого крыла носа определяется атрофический рубец неправильной формы белого цвета. ПЭТ/КТ 12.2023-образование крыла носа справа с повышенной метаболической активностью, опухолевого генеза, очаговое уплотнение мягких тканей лобной области справа с низкой метаболической активностью (метастазы?), очаговые изменения в легких, наиболее крупные с низкой фиксацией фтордезоксиглюкозы, вероятно, метастазы, множественные очаги фиксации фтордезоксиглюкозы в коже голеней.

Таким образом, врачам практического здравоохранения для своевременной диагностики и оценки распространенности поражения необходимо осуществлять комплексное обследование больных, включающее полный врачебный осмотр, УЗИ исследование органов брюшной полости, ПЭТ/КТ, МРТ. Впоследствии требуется динамическое наблюдение и совместное ведение пациента дерматологом, инфекционистом, онкологом, иммунологом, терапевтом.

Оценка результатов нутритивной поддержки у пациентов с новой коронавирусной инфекцией и сопутствующим сахарным диабетом II типа

Николенко В.В., Прелоус И.Н., Белкина Е.В., Неболсина А.П., Бубнов А.М.

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

Снижение показателей жизненно важных макронутриентов на фоне прогрессирования новой коронавирусной инфекции (НКВИ) подтверждает необходимость их коррекции у больных с данной патологией.

Цель – оценка результатов нутритивного питания у пациентов со среднетяжелым течением НКВИ и сахарным диабетом II типа.

Материалы и методы: в 2020–2023 гг., на базе краевой клинической инфекционной больницы в г. Перми проведено обследование 96 чел., госпитализированных в специализированное отделение со среднетяжелым течением НКВИ при наличии сопутствующей патологии эндокринной системы (сахарный диабет II типа). У всех выявлены метаболические нарушения и различные степени нутритивной недостаточности по шкале NRS-2002. Затем у 42 чел. (1 группа) проведено нутритивное лечение смесью типа «Диабет», в объеме 100 мл 3 раза в день per os, у 54 (2 группа) нутритивная поддержка не проводилась. На 1 и 21 день выполнялись исследования общего белка, альбумина, трансферрина в сыворотке при взятии биохимического анализа крови, а также оценивалось течение заболевания и наличие осложнений. Для обработки результатов исследования использована статистическая программа «Statistica-10».

Результаты. В 1 группе на 1 сутки выявлены следующие изменения белкового пула – общий белок 57,9 г/л (55,4; 61,4), на 21 день – 59,8 г/л (58,5; 64,1), альбумин – 30,2 г/л (28,5; 31,5) и 33,4 г/л (31,1; 35,2), трансферрин – 2,0 г/л (1,8; 2,0) и 2,1 г/л (1,9; 2,2) соответственно. Показатели глюкозы стабилизировались к 3 (2;4) дню госпитализации, синдром воспаления корректировался к 5,1 (4;6). В 4,7±3,3% случаев (у 2 чел.) выявлено осложненное течение. Во 2 группе – на 1 сутки показатели общего белка составили 58,2 г/л (52,1; 63,5) на 21 сутки – 55,1 г/л (50,3; 57,2); альбумина – 31,2 г/л (29,4; 34,2) и 27,8 г/л (22,9; 30,1); трансферрина – 2,0 г/л (1,8; 2,1) и 1,7 г/л (1,7; 1,9) ($p < 0,05$) соответственно. Показатели глюкозы крови стабилизировались к 4,5 (3; 6) дню, синдром воспаления регрессировал к 9 (7; 12) дню, в 14,8 ± 4,8% случаев (у 8 чел.) ($p < 0,05$) выявлено осложненное течение с развитием и прогрессированием полиорганной недостаточности.

Заключение: у пациентов старше 50 лет со среднетяжелым течением НКВИ и наличием сахарного диабета II типа необходимо осуществлять нутритивную поддержку, для ускорения купирования синдрома воспаления и стабилизации показателей глюкозы крови, а также для профилактики осложнений.

Новые направления медицинской дезинсекции

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

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

Возрастающая резистентность синантропных насекомых к инсектицидам стимулирует поиск путей ее преодоления. В первую очередь это привлечение инсектицидов из новых химических групп (спиносины, диамиды и метадиамиды, изоксазолины, тетрановые и тетрамовые кислоты и др.), которые не представлены в медицинской дезинсекции. Следует расширять применение регуляторов развития насекомых. Показана эффективность приманок для тараканов на основе неорганических соединений бора. Хемостериланты насекомых потенциально токсичны для человека и домашних животных, их применение ограничено. Предложенные физические методы (модифицированная атмосфера: озонирование, снижение содержания кислорода, низкие или высокие температуры), малоэффективны и экономически затратны в борьбе с тараканами. Широко рекламируемые электромагнитные и ультразвуковые устройства не эффективны в отношении насекомых. Использование специальных пылесосов для механического удаления живых или мертвых тараканов и продуктов их жизнедеятельности снижает аллергенную нагрузку жилища. Клейкие ловушки важны для мониторинга заражения насекомыми и для непосредственного их отлова. Десиканты на основе диоксида кремния успешно применяются в России в отношении рыжих тараканов, постельных клопов. Внедрение диметиконов и циклометиконов полностью изменило отечественный ассортимент педикулицидов для борьбы с головными вшами человека. Биологический метод также имеет перспективы. За рубежом предлагают препараты, содержащие энтомопатогенные грибы *Metarhizium anisopliae* и *Beauveria bassiana*, нематоды *Steinernema carpocapsae*. Приманка для тараканов на основе денсовируса *Periplaneta fuliginosa* (PfdNV) зарегистрирована в России. Показана эффективность этой приманки в отношении тараканов резистентных культур. Открытие явления естественного посттрансляционного молчания генов зукариот привело к исследованиям по его использованию для борьбы с насекомыми-вредителями. Разработаны пищевые гранулы с содержанием двухпочечной РНК для борьбы с рыжими тараканами. Следует проводить санитарно-просветительскую работу среди населения о недостатках и опасностях использования спреев, аэрозолей или туманообразователей без запирающего клапана и достоинствах метода применения пищевых инсектицидных приманок. Крайне важна гигиена жилых и производственных помещений.

Факторы риска рецидивирования герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа

Орлова С.Н., Киселева Д.В., Смирнова И.А.

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

Цель исследования: выявить факторы риска рецидивирующей герпетической инфекции (РГИ), вызванной вирусом простого герпеса 1 типа (ВПГ-I)

Материалы исследования: проведено анкетирование 289 жителей Ивановской, Костромской, Ярославской областей. Основные возрастные группы – это граждане в возрасте от 18 до 44 лет (69,9%) и от 45 до 59 лет (23,2%). Обработка полученных данных и поиск взаимосвязей происходила с помощью программ Microsoft Excel, Microsoft Word, MedCalc. Использован метод математической статистики Хи-квадрат, который применяется при анализе таблиц сопряженности, содержащих сведения о частоте исходов в зависимости от наличия фактора риска.

Результаты исследования: у 145 (50,2%) человек в анамнезе имеются рецидивирующие герпетические высыпания, из них – 29 мужчин (20%) и 116 женщин (80%). У 68 респондентов впервые герпетические высыпания появились в возрасте 11–14 лет (24%) и 15–17 лет (24%); в дальнейшем у большинства анкетированных (64%) рецидивы инфекции начались в течении года после первого эпизода, у 28% опрошенных – спустя 2–3 года; у 8% – спустя 3–5 лет. Частота рецидивирования ВПГ в год составляет 1–3 раза (129 чел. – 89%), у 7% – от 3-х до 5 раз в год, у 4% – более 5 раз в год. Изучен социальный статус пациентов с РГИ. Отмечено, что у женщин учащих рецидивы инфекции встречаются чаще (78%), чем у мужчин-студентов, у работающих женщин с 2 детьми, рецидивы также чаще, чем у ровесниц с 1 ребенком. Клинические проявления РГИ чаще регистрировались у пациентов с нормальным индексом массы тела в возрастной группе 18–44 года (46%), и у пациентов с избыточной массой тела в возрасте 45–59 лет (25%). В ходе анкетирования выяснено, что вредные привычки имеют большинство анкетированных – 85,5% (247 человек). На употребление алкоголя указали 148 опрошенных (51,2%), употребляют алкоголь и курят 88 респондентов (30,4%). Выявлено, что герпетические высыпания наиболее часто обнаруживаются у людей, употребляющих и алкоголь, и никотин, который применяют в виде электронных сигарет.

Заключение. Рецидивирующей герпетической инфекцией, вызванной ВПГ 1 типа, чаще страдают студентки и женщины, имеющие 2 детей в возрасте до 44 лет, с нормальным или избыточным индексом массы тела, по сравнению с работающими женщинами с одним ребенком. К факторам, способствующим рецидивированию герпетической инфекции, можно отнести употребление алкоголя и курение электронных сигарет.

Разработка количественной тест-системы на основе ПЦР в режиме реального времени для выявления вируса Алонгшан

Охезин Е.В., Литов А.Г., Холодилов И.С., Полюенко А.Е., Карганова Г.Г.

Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова РАН, Москва, Россия

Вирусы рода *Orthoflavivirus* семейства *Flaviviridae* представляют собой небольшие оболочечные вирусы. Геном их представлен несегментированной одноцепочечной РНК позитивной полярности. Он кодирует протяженный полипротеин, который ко- и посттрансляционно процессируется вирусными и клеточными протеазами на десять белков. Многие ортофлави вирусы являются арбовирусами, вызывающие заболевания человека и животных. Кроме того, была описана новая вирусная группа известная как джингменвирусы (JMV). В неё включают клещевой вирус Джингмен, вирус Алонгшан и другие вирусы, связанные с заболеваниями людей. Геном членов группы JMV состоит из четырех сегментов РНК позитивной полярности. Первый сегмент кодирует белок, гомологичный полимеразе ортофлави вирусов. Третий сегмент кодирует ортофлави вирусоподобную хеликазу, а второй сегмент две или три открытые рамки считывания с гомологией с оболочечным белком ортофлави вирусов. Четвертый сегмент кодирует две открытые рамки считывания. На сегодняшний день не существует зарегистрированной тест-системы, определяющей вирусную нагрузку в биологических образцах.

Целью нашей работы была разработка пилотной лабораторной количественной тест-системы для выявления РНК вируса Алонгшан.

Для этого были приготовлены серийные стандарты РНК на основе второго сегмента вируса Алонгшан штамма Миасс 527. Образцы РНК были получены в реакции *in vitro* транскрипции, выделены и очищены в градиенте плотности сахарозы. Концентрация образцов РНК была определена спектрофотометрически. В реакции ПЦР в режиме реального времени использовали специфические праймеры и флуоресцентный зонд. Реакцию проводили с использованием набора для ПЦР-реакций R-412 (Синтол, Москва).

При помощи набора стандартов РНК была определена чувствительность системы. Она составляла 104 копий РНК. Специфичность системы была оценена с использованием двух штаммов вируса Алонгшан, вируса Янгоу, различных представителей рода *Orthoflavivirus*. Кроме того, были использованы человеческие и овечьи сыворотки и гомогенизаты клещей, обитающих на территории Российской Федерации.

Система дала положительный результат только на вирус Алонгшан, продемонстрировав высокую специфичность.

Оценка эффективности вакцинопрофилактики гриппа у детей

Погорелова О.О.¹, Николаева С.В.¹, Дюсенбаев А.С.²

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 30» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

Цель исследования – оценить эффективность вакцинации против гриппа у детей.

Материал и методы. Проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование в период с августа 2023 г. по июнь 2024 г. на базе ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 30» Департамента здравоохранения г. Москвы, в которое были включены дети в возрасте от 6 месяцев до 17 лет. Дети основной группы (70 человек) были вакцинированы против гриппа, группу сравнения составили дети не привитые против гриппа (51 ребенок). В сравниваемых группах в течение 11 месяцев изучали частоту и клинические особенности ОРИ.

Результаты исследования. За период наблюдения в группе детей вакцинированных против гриппа наблюдали достоверное уменьшение частоты ОРИ в 1,5 раза по сравнению с не привитыми. При оценке клинических проявлений ОРИ у наблюдаемых детей, в большинстве случаев в обеих группах отмечали легкую форму заболевания. Так ринофарингит выявлен у 88,5% детей основной группы и у 86,5% пациентов группы сравнения. Осложненное течение заболевания также наблюдали с одинаковой частотой. Так в основной группе у 8,7% пациентов диагностирован отит, у 4,8% детей – острый бронхит, у 1,9% – пневмония. В группе сравнения у 9,6% детей выявлен отит, у 2,1% – острый бронхит, у 1,1% – пневмония. Не получено статистически значимых различий потребности в назначении системных антибиотиков.

Выводы. Таким образом, на основании проведенного исследования показана эффективность вакцинации против гриппа как метода снижения заболеваемости ОРИ. Получены данные о снижении в 1,5 раза частоты ОРИ в группе детей вакцинированных против гриппа.

Особенности течения инфекции, вызванной *Blastocystis species* у детей

Погорелова О.О., Николаева С.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель настоящего исследования – изучение особенностей течения инфекции, вызванной *Blastocystis spp.* у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 14 детей (8 мальчиков и 6 девочек), в возрасте от 1 года до 8 лет, обратившихся за амбулаторной помощью в период с января 2023 по август 2024 года, у которых, при копрологическом исследовании или методом ПЦР (прото-скрин)

выявлена инфекция, вызванная *Blastocystis spp.* Использовали стандартные методы лабораторного и инструментального обследования, в том числе ПЦР-скрининг на вирусные и бактериальные острые кишечные инфекции. Комплексное обследование на яйца гельминтов и простейшие проводили на базе клинико-диагностической лаборатории Института медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И.Марциновского (3 пробы кала в одном образце, в контейнере с консервантом Турдыева).

Результаты исследования. При сборе эпидемиологического анамнеза установлено, что 5(35,7%) детей посещали тропические страны (Таиланд, Сейшелы, Египет). При изучении клинической картины отмечали симптомы интоксикации (вялость, снижение аппетита) у 6 (42,9,3%) детей, субфебрильную лихорадку – у 1 ребенка. Боли в животе отмечали у 9 (64,3%) детей, метеоризм – у 6 (42,9%) детей, рвота – у 3(21,4%) детей, диарейный синдром – у 11 (78,5%) детей, перианальный дерматит – у 1 ребенка. У 92,8% детей заболевание протекало в легкой форме (гастроэнтерит/энтерит), среднетяжелую форму (дизентериеподобный гастроэнтероколит) отмечали у 1 ребенка. У 3(21,4%) детей, отмечали функциональные нарушения ЖКТ (запор), атопический дерматит у – 5(35,7%) (в том числе, у 1 ребенка – имела место тяжелая форма атопического дерматита). У 3(21,4%) детей *Blastocystis spp.* в кале выявлена при плановом исследовании кала на яйца гельминтов и простейшие.

Выводы. Инфекция, вызванная *Blastocystis spp.* у детей чаще протекает в легкой форме по типу гастроэнтерита/энтерита/энтероколита. Кроме того, возможно бессимптомное носительство. Не исключена связь *Blastocystis spp.* с хроническими аллергическими заболеваниями кожи. После исключения основных возбудителей кишечных инфекций, необходимо проведение диагностического поиска методом ПЦР (прото-скрин) и при выявлении *Blastocystis spp.* назначение эрадикационной терапии.

Лабораторный контроль факторов устойчивости энтеробактерий к карбапенемам

Ротанов С.В.^{1,2}, Акиншина Ю.А.¹, Марданлы С.Г.^{1,2,3}

¹АО «ЭКОлаб», Электрогорск; Россия;

²ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия;

³ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия

Введение. Появление и циркуляция в популяции патогенов, устойчивых к антибиотикам (особенно мультирезистентных) приводит к росту нозокомиальных инфекций, снижению эффективности терапии, инвалидизации и летальным случаям.

Цель работы – разработка новой отечественной диагностической иммунохромато-графической тест-системы для одномоментного определения и дифференцирования 5 наиболее часто встречающихся карбапенемаз в суточных культурах энтеробактерий, полученных от больного.

Материалы и методы. В основу дизайна теста положена известная технология конструирования кассеты, содержащей композитную иммунохроматографическую мембрану с необходимыми реагентами.

Результаты. Состав тест-полосы: полилит, мембраны для образца и конъюгатов, иммуносорбент и адсорбирующая мембрана. Мембрану конъюгатов пропитывали конъюгатами наночастиц коллоидного золота с антителами к ферментам карбапенемазам (KPC, IMP, NDM, VIM, OXA) и с мышинными Ig G. На иммуносорбенте в виде поперечных линий в Т-зоне иммобилизовали антитела к определяемым ферментам, в С-зоне – козы антитела к IgG мыши. Разработанный на предприятии набор «ИХА-CARBA-5» в доклинических испытаниях продемонстрировал показатели аналитической чувствительности теста (пределы обнаружения) по отношению к определяемым ферментам (в пг/мл): KPC – 600; OXA – 300; VIM – 300; IMP – 200 и NDM – 150 пг/мл. В серии дополнительных исследований показано отсутствие интерферирующего влияния на результаты теста содержания в исследуемой пробе таких факторов как: культуральная среда (в концентрации до 100 мг/мл), цельная кровь (50 мкг/мл), моча (50 мкг/мл), слюна (50 мкг/мл), антибиотики (меропенем, имипенем, дорипенем, эртапенем до 10 мкг/мл и цефтриаксон до 500 мкг/мл). Кроме того, отсутствует перекрестная реактивность в отношении 6 испытанных культур микроорганизмов: *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* (в концентрации до $1,0 \times 10^6$ КОЕ/мл) и *Staphylococcus aureus* ($1,0 \times 10^2$ КОЕ/мл).

Заключение. Разработанный набор реагентов «ИХА-CARBA-5» по ТУ 21.20.23–368–70423725–2024 представленный к государственной регистрации в Российской Федерации.

Информированность о вакцинопрофилактике в группе ВИЧ-позитивных лиц Московского региона

Попова А.А.^{1,2}, Харламова Т.В.³, Голиусова М.Д.¹, Нестеров Р.С.⁴, Покровская А.В.^{1,2}

¹ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва, Россия;

³ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

⁴Благотворительный фонд «Поддержки социальных инициатив и общественного здравоохранения», Москва, Россия

Актуальность. Вакцинация – одна из наиболее эффективных мер по предотвращению инфекционных заболеваний. Для ВИЧ-позитивных лиц она особенно важна, что обусловлено тяжестью течения у них бактериальных и вирусных инфекций (пневмококковая инфекция, вирус гриппа, гепатит

В, вирус папилломы человека). В Российской Федерации имеются рекомендации, регламентирующие необходимость и особенности проведения вакцинопрофилактики в группе ВИЧ-позитивных лиц. Осведомленность людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), о вакцинации играет значительную роль в эффективности профилактических мероприятий.

Цель: изучить уровень информированности ВИЧ-инфицированных лиц Московского региона о необходимости вакцинации.

Методы: исследование проводилось с мая по сентябрь 2024 года на базе Клиники инфекционных заболеваний ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (Центр+). В исследовании приняли участие 184 респондента с ВИЧ-положительным статусом: 32 женщины (17,4%) и 152 мужчин (82,6%). Участие являлось добровольным, включало получение информированного согласия и проведение анкетирования. Сбор, анализ деперсонифицированных данных проводился с помощью программного обеспечения сервиса онлайн-опросов Google (www.google.ru/forms).

Результаты: среди опрошенных преобладали лица репродуктивного возраста $37,84 \pm 8,99$ лет (min – 18, max – 60, Me = 38), из которых 83,2% (153/184) состояли на учете в Центрах по профилактике и борьбе со СПИДом (Центр СПИД).

На вопрос «Знаете ли Вы об обязательной вакцинопрофилактике для ЛЖВ (гепатит В, пневмококковая инфекция и т.д.)?» 41,3% (76/184) респондента выбрали ответ «знаю, вакцинировался», 40,8% (75/184) «знаю, но не вакцинировался» и 17,9% (33/184) «не знаю».

При этом на учете в Центре СПИД состояли 85% (130/153) респондентов из тех, кто в онлайн-опросе подтвердили информированность о необходимости вакцинопрофилактики в группе ЛЖВ.

Заключение. Проведенное исследование выявило невысокий уровень информированности ВИЧ-инфицированных лиц по теме вакцинопрофилактики: только 41,3% респондентов знают о необходимости вакцинации и выполняют её. Полученные данные демонстрируют необходимость разработки и проведения систематической информационно-просветительской работы в группе ЛЖВ как в Центрах СПИД, так и вне данных учреждений, для предупреждения вакциноуправляемых инфекций.

Клинико-лабораторные особенности течения внебольничных пневмоний, вызванных *Mycoplasma pneumoniae*, у детей в период 2022–2024 гг.

Преображенская Д.В.¹, Мелехина Е.В.^{1,2}, Сабина Т.С.¹, Яцышина С.Б.

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГАУЗ МО «Химкинская ОБ», Химки, Россия

Актуальность. По окончании пандемии COVID-19 спрогнозирован подъем заболеваемости внебольничными пневмониями (ВП), вызванными *Mycoplasma pneumoniae*.

Цель – определить клинико-лабораторные особенности ВП, вызванных *M. pneumoniae* у детей в 2022–2024 гг.

Материалы и методы. Обследован 51 ребенок с ВП микоплазменной этиологии (24 девочки, 27 мальчиков) на базе детского инфекционного отделения Химкинской областной больницы. До 3 лет – 11 детей, с 3 до 7 лет – 18, 7 лет и старше – 22. Исследован материал из ротоглотки и/или трахеи (взят в 1-е сутки госпитализации) на возбудителей респираторных инфекций методом ПЦР с помощью наборов АмплиСенс® ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Наблюдение проводилось в двух периодах: с марта 2022 по март 2023 гг. ($n = 27$), с марта 2023 по март 2024 гг. ($n = 24$). Проведены анализы крови для определения специфических IgM, IgG к *M. pneumoniae* методом ИФА – БЕСТ, Вектор-Бест, Россия. Статистическая обработка данных проводилась с помощью StatTech 4.3.2 ООО «Статтех», Россия, 2024.

Результаты. Всего ДНК *M. pneumoniae* выделена у 29,4%, специфические антитела обнаружены у 92,2%. В 2023–2024 гг. ДНК *M. pneumoniae* в материале от больных выявляли чаще по сравнению с 2022–2023 гг. – 73,3%/26,7%, $p < 0,05$. ВП, вызванная *M. pneumoniae* протекала нетяжело у 82,4%/17,6% тяжело.

Микоплазменные ВП чаще протекали в форме инфекции сочетанной этиологии 60,8%/39,2% моноинфекция. В 2022–2023 гг. сочетанных 63,0%, в 2023–2024 гг. 58,3%, $p > 0,05$. В 2022–2023 гг. *M. pneumoniae* выявлялась чаще в сочетании с *H. influenzae* 15,4%, риновирусом 15,4%, бокавирусом и РС-вирусом – по 11,5%. В 2023–2024 гг. – с *H. influenzae* 24,0%, *S. pneumoniae* 16,0%, *MS S. aureus* 12,5%. При тяжелых ВП чаще фиксировали сочетание с вирусами (60%): бокавирус 30%, риновирус 20%; при нетяжелых с бактериями (58,5%) – *H. influenzae* 24,4%, *S. pneumoniae* 12,2%.

Вывод. ВП микоплазменной этиологии чаще регистрируются у детей старшего возраста, протекают нетяжело, в виде инфекции сочетанной этиологии; при этом *M. pneumoniae* чаще фиксируется с *H. influenzae* и риновирусом; при тяжелых ВП с вирусами, при нетяжелых с бактериями. Наличие вирусной ко-инфекции при ВП микоплазменной этиологии ухудшает прогноз при заболевании.

Антитела к индивидуальным антигенам вируса *Varicella Zoster* в сыворотке крови при опоясывающем герпесе у взрослых

Притворова Л.Н.¹, Алаторцева Г.И.¹, Нестеренко Л.Н.¹, Кабаргина В.Ю.¹, Сидоров А.В.¹, Милованова А.В.¹, Кузин С.Н.¹, Кистенева Л.Б.², Кольцова И.В.², Зверев В.В.¹, Свитич О.А.¹

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

²НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия

Изучена частота обнаружения антител (АТ) к различным антигенам вируса *Varicella zoster* (VZV) в образцах сыворотки крови больных опоясывающим герпесом методом «непрямого» иммуноферментного анализа (ИФА).

В исследованиях использованы рекомбинантные антигены gE, ORF49, ORF14 (gC) и ORF1 из коллекции ФГБНУ «НИИ ВС им. И.И.Мечникова» и предварительно разработанные лабораторные варианты тест-систем одностадийного твердофазного ИФА в «непрямом» формате.

Проанализировано 114 образцов сыворотки крови лиц от 18 до 60 лет, в 86,0% ($n = 98$) из них были обнаружены антитела к исследуемым антигенам.

В позитивных образцах для каждого антигена рассчитывали коэффициенты позитивности (КП) по формуле: КПОБР = ОПОБР/ОПКРИТ, где ОПОБР – оптическая плотность образца, ОПКРИТ – пороговые значения оптической плотности определяемых АТ.

56,0% ($n = 55$) положительных образцов содержали АТ только к gE. Остальные образцы (44,0%) одновременно содержали АТ разной специфичности: 17% ($n = 17$) проб содержали АТ к ORF49 и gE; 13% ($n = 13$) – АТ к ORF1 и gE; 7% ($n = 7$) – АТ к ORF1, ORF14 и gE; 6% ($n = 6$) содержали АТ ко всем исследуемым антигенам.

Значения КП для образцов с АТ к gE находились в пределах от 1,01 до 18,18, в среднем составив 11,04 (95% ДИ: 9,73–12,34), для образцов с АТ к ORF49 – от 1,0 до 8,74, в среднем – 2,64 (95% ДИ: 1,64–3,57), для образцов с АТ к ORF14 (gC) – от 1,07 до 7,19, в среднем – 2,38 (95% ДИ: 1,47–3,29), для образцов с АТ к ORF1 – от 1,0 до 7,64, в среднем – 2,0 (95% ДИ: 1,43–2,57).

Полученные результаты позволяют заключить, что при реактивации опоясывающего герпеса практически у всех обследованных взрослых (86%) синтезируются АТ к gE, а также почти у половины (44%) обследованных – АТ и к другим антигенам VZV: ORF49, ORF14 (gC) и ORF1. Роль данных АТ в патогенезе данной инфекции и их диагностическая значимость пока мало изучены.

В соответствии с МР 3.1.0224–20 в рамках формирования отечественной системы эпиднадзора за опоясывающим герпесом дальнейшее изучение патогенетической и диагностической значимости АТ к различным антигенам VZV может способствовать объективной оценке состояния иммунитета населения и прогнозированию заболеваемости в отношении инфекций, вызываемых VZV.

Сравнительная характеристика эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции на примере городской поликлиники города Ижевска

Прозоров П.В., Сарксян Д.С., Малинина Г.А.

ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия

Удмуртская республика входит в 10 регионов Российской Федерации с высоким уровнем заболеваемости внебольничной пневмонией. В нашем исследовании был проведен анализ эффективности профилактики пневмококковой инфекции методом вакцинопрофилактики 13-ти валентной вакциной. Практический интерес представляла эффективность вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции в период пандемии, вызванной COVID-19. Вакцинация была проведена в возрастных группах 18–27 лет

(мужчины призывного возраста) и у лиц старше 60 лет с хронической бронхолегочной патологией. Оценка эффективности вакцинации проводилась по числу заболевших через 1, 2, 3, 4 года после однократной вакцинации, сравнению подвергалась доля заболевших внебольничной пневмонией – «процент неудач». Сравнению были подвергнуты пациенты, привитые против пневмококковой инфекции в 2018 ($n = 198$, в том числе мужчины призывного возраста = 69) и в 2019 годах ($n = 164$, в том числе мужчины призывного возраста = 46). Исследование проводилось на базе одной из городских поликлиник города Ижевска (взрослое население 52 тысячи человек). В группах пациентов 18–27 лет эффективность вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции составила 100%, за 2018–2022 годы заболевания внебольничной пневмонией не были зарегистрированы у привитых лиц. В группах лиц старше 60 лет с бронхолегочной патологией через 1 год после вакцинации процент неудач составил 0,5%, через 2 года – 1,5%, через 3 года – 19,8%, через 4 года – 2,5%. При этом достоверные различия в проценте неудач у привитых в 2018 и в 2019 годах не были выявлены. Наибольший процент неудач вакцинации был выявлен в зимнее время сезона 2020–2021 гг., что соответствовало наибольшему числу зарегистрированных случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией с высокой долей осложненных форм болезни (U07.1+J12.8 – заболеваемость составила 2561 случай на 100 тысяч населения).

Таким образом, однократно проведенная вакцинация против пневмококковой инфекции показала высокую эффективность у здоровых мужчин призывного возраста. При этом у пациентов с бронхолегочной патологией старше 60 лет даже на пике пандемии COVID-19 эффективность вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции составила 80,2%.

К вопросу о сезонных различиях инфицированности бактериальными возбудителями клещевых инфекций иксодофауны Калининградской области в 2023 году

Раков А.В.¹, Чеканова Т.А.¹, Петремгвлишвили К.¹, Волчев Е.Г.²

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²БФУ им. И.Канта, Калининград, Россия

Цель работы – сравнительное изучение инфицированности иксодофауны патогенами бактериальной этиологии в Калининградской области в весенний и осенний периоды активности клещей в течение одного сезона. Иксодофауна собрана с растительности в мае–июне и сентябре 2023 г. в 6 биотопах Калининградского полуострова с преимущественно лесным ландшафтом. Всего было исследовано 508 особей клещей.

Тотальную ДНК выделяли с помощью набора «АмплиСенс РИБО-преп» (ЦНИИЭ). Скрининг на наличие

ДНК риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ), *Borrelia burgdorferi* s.l., *B. miyamotoi*, *Coxiella burnetii*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia chaffeensis* и *E. muris* проводили с применением соответствующих наборов торговой марки «АмплиСенс» (ЦНИИЭ). Для определения геновидовой принадлежности риккетсий группы КПЛ 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 2.16.0.

Собранные клещи относились к видам *Ixodes ricinus* ($n = 343$) и *Dermacentor reticulatus* ($n = 165$). Общая инфицированность клещей обоим видам риккетсиями группы КПЛ составила 14,0% (95% ДИ 10,5%–18,5%) и 13,5% (95% ДИ 9,5%–18,7%) в весенний и осенний период, соответственно. ДНК *B. burgdorferi* s.l. была обнаружена только в клещах *I. ricinus*, при этом инфицированность ими весной – 35,7% (95% ДИ 29,9%–41,9%) – и осенью – 35,3% (95% ДИ 26,7%–45,0%) – не имела существенных различий. В клещах этого же вида была выявлена ДНК *B. miyamotoi* – 1,7% (95% ДИ 0,5%–4,3%) весной и 2,0% (95% ДИ 0,1%–7,3%) осенью. Кроме того, в *I. ricinus* была определена ДНК *A. phagocytophilum* весной и осенью (4 и 5 клещей, соответственно), а ДНК *E. chaffeensis*/*E. muris* – только весной (2 клеща).

ДНК *C. burnetii* и РНК вируса клещевого энцефалита не были выявлены.

Таким образом, инфицированность клещей в границах одного биотопа актуальными возбудителями бактериальных клещевых инфекций (риккетсиями группы КПЛ, *B. burgdorferi* s.l., *B. miyamotoi*) сохраняется на одинаковом уровне в течение одного эпидемического сезона. Необходимо обеспечивать профилактические мероприятия на протяжении всего периода активности клещей.

Особенности эпидемического процесса при менингококковой инфекции в Самарской области

Роганова И.В., Константинов Д.Ю., Вандышева Т.В., Любушкина А.В., Васильев С.Ю., Оганян Р.Б.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Цель. Дать оценку эпидситуации МИ с 2013 г. по август 2024 г. в Самарской области (СО), используя данные Роспотребнадзора и клиники инфекционных болезней СамГМУ.

Результаты. Заболеваемость генерализованными формами МИ (ГФМИ) снизилась с 0,44 в 2013 г. до 0,06 на 100 тыс. населения в 2022 г., темп снижения уровня заболеваемости 0,8% в год. Отмечены подъемы заболеваемости в 2015 г. до 0,53 (19 случаев); в 2019 г. и 2023 г. до 0,35 (по 11 случаев), что подтверждает волнообразное проявление эпидпроцесса при МИ (в периоды между подъемами заболеваемость составляла 0,19; 0,28; 0,25). Заболеваемость снизилась в 2020 г. до 0,25 (8 случаев); в 2021 г. до 0,09 (3 случая) и в 2022 г. до 0,06 (2 случая),

ниже среднемноголетнего показателя (0,28) на 78,6%. Это можно объяснить «противоковидными» ограничительными мероприятиями, введенными в 2020 г. С 2023 г. заболеваемость возвращается на «допандемический» уровень, выявлено 11 случаев заболеваний, с января по август 2024 г. 7 случаев (0,22). Особенность эпидпроцесса: если с 2014 г. по 2021 г. наибольшую заболеваемость регистрировали среди сельских жителей, то с 2022 г. среди городских (2 человека в 2022 г. и 7 в 2024 г. были жителями города; 10 горожан и 1 сельчанин в 2023 г.). Изменилась возрастная структура заболевших ГФМИ. В 2023 г. из 11 человек переболели 2 ребенка до года и от 3-х до 6 лет, с января по август 2024 г. из 7 пациентов 2 ребенка от года до 2-х лет. Показатель летальности при МИ остается высоким: в 2021 г. 33,3%, в 2022 г. 50%, в 2023 г. 9,1%, с января по август 2024 г. 28,6% (у детей 50%).

Выводы. С 2013 г. по 2022 г. в СО отмечено снижение заболеваемости МИ. Эпидситуация в регионе характеризуется как «обычная». «Противоковидные» мероприятия были эффективны в отношении распространения МИ. С 2023 г. заболеваемость возвращается на «допандемический» уровень. В эпидпроцесс вовлекаются лица старших возрастов. Показатель летальности остается высоким. Наиболее эффективным средством профилактики является иммунизация детского и взрослого населения.

Антибактериальные свойства имплантатов на основе серебра против бактерий группы ESKAPE

Рогачева Е.В., Краева Л.А.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Хирургические операции по замене суставов сопряжены с высоким риском инфицирования и смертности, вызванными патогенами группы ESKAPE. Эти микроорганизмы обладают выраженной способностью образовывать биопленки как в глубоких ранах, так и на поверхностях протезов, при этом около 60% из них отвечает за клинически значимые инфекции. В клинической практике продолжают использоваться костные цементы, содержащие антибиотики, однако широкое применение гентамицина и растущая устойчивость к антибиотикам подчеркивают необходимость разработки новых профилактических мер для снижения частоты послеоперационных инфекций. Мы провели исследование, посвященное эффективности серебряного нанопокртия на титановых имплантатах, которое показало значительное снижение роста патогенных микроорганизмов *in vitro*, с целью подтверждения перспективности этих образцов для применения в клинической ортопедии.

Цель исследования: определить наличие антибактериальных свойств образцов в отношении бактерий группы ESKAPE, содержащих серебряные структуры, по сравнению с образцами, содержащими только слой оксида титана.

Материалы и методы. Исследовали антибактериальную активность 12 эталонных штаммов бактерий группы ESKAPE. Для этого использовали: 1. образцы с покрытием из оксида титана, содержащими на поверхности серебряные структуры типа «звездочка», 2. образцы без покрытия серебряными структурами в качестве контролей. 0,4 мл суспензии клеток микроорганизмов с концентрацией 10^5 КОЕ/мл инокулировали на исследуемые образцы и закрывали куском пленки размером 4 см x 4 см. Через 24 ч образцы промывали 10 мл мясо-пептонного бульона. Для подсчета жизнеспособных бактерий элюированных с образцов, среду высевали по 1 мл в отдельные стерильные чашки Петри в дублях, после инкубировали при 37°C 24 ч. После инкубации подсчитывали количество КОЕ.

Результаты. Выявлена абсолютная бактерицидная активность покрытий, содержащих серебряные структуры, по сравнению с образцами, содержащими одиночный слой оксида титана. % редукции равен 100. Результаты воспроизводимы в 3 повторностях, положительные контроли соответствовали норме.

Выводы. После исследования биосовместимости композиционных покрытий в отношении культур клеток, а также местного действия *in vivo* с имплантацией образцов лабораторным животным, данные образцы могут быть представлены в качестве альтернативных кандидатов костным цементам с антибиотиками.

Являются ли ВИЧ-инфицированные группой риска тяжелого течения новой коронавирусной инфекции?

Рожкова М.В.¹, Сергеев В.И.²

¹*Пермский краевой центр по борьбе и профилактике со СПИД и инфекционными заболеваниями, Пермь, Россия;*

²*Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия*

До настоящего времени противоречивы сведения относительно того, являются ли ВИЧ-инфицированные группой риска тяжелого течения новой коронавирусной инфекции.

Цель исследования – определить тяжесть клинического течения COVID-19 у ВИЧ-инфицированных в сравнении с ВИЧ-негативными.

Материалы и методы. Тяжесть клинического течения COVID-19 у 3272 ВИЧ-инфицированных и 499507 ВИЧ-негативных изучили по данным регистрационной медицинской информационной системы «ПРОМЕД» Пермского края за 2020–2023 гг. Степень иммунодефицита и вирусной нагрузки у ВИЧ-инфицированных (2459 и 2364 больных соответственно) учитывали по результатам соответствующих обследований, проведенных в течение 6 мес. до постановки диагноза COVID-19.

Результаты. Изучение тяжести клинического течения COVID-19 позволило установить, что как у ВИЧ-

инфицированных, так и у ВИЧ-негативных COVID-19 преимущественно протекает в легкой форме, доля которой составила 88,4 и 91,2%, что было достоверно меньше количества среднетяжелых (8,2 и 7,0%) и тяжелых (3,4 и 1,8%) форм соответственно ($p < 0,001$ во всех случаях).

Доля среднетяжелых форм COVID-19 у ВИЧ-инфицированных с количеством CD4 клеток < 200 (17,5%) была выше, чем среди пациентов с количеством CD4 клеток 200–500 (7,6%) и > 500 (4,3%) ($p < 0,01$ в обоих случаях). Тяжелые формы COVID-19 встречались в основном среди пациентов с количеством CD4 < 200 (9,2%).

Количество среднетяжелых и тяжелых формы COVID-19 была выше у ВИЧ-инфицированных с вирусной нагрузкой 250–10000 (11,0 и 3,1%) и > 10000 (10,3 и 6,6% соответственно), чем у больных с вирусной нагрузкой < 250 копий РНК/мл (6,6 и 0,9%) ($p < 0,01$ во всех случаях).

Вывод. ВИЧ-инфицированные не являются группой риска тяжелого течения COVID-19. Лишь при очень выраженной иммуносупрессии и высокой вирусной нагрузке у ВИЧ-инфицированных инфекция может протекать более тяжело, чем среди ВИЧ-негативных.

Эпидемиологический мониторинг колонизации нижних дыхательных путей в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционного стационара

Романова В.В.¹, Глазовская Л.С.¹, Савкина А.А.¹, Коршунов В.В.², Глушкова Е.В.², Краснова С.В.¹, Ченцов В.Б.¹, Денисов И.Л.¹, Кузнецова Т.Ю.¹

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

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. Проведение эпидемиологического мониторинга за факторами риска присоединения ИСМП в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) является основой разработки эффективных мер профилактики.

Цель. Оценить частоту ранней и поздней бессимптомной колонизации нижних дыхательных путей у пациентов ОРИТ на ИВЛ с диагнозом COVID-19 и внебольничная пневмония.

Материалы и методы. Проанализированы 341 история болезни пациентов с COVID-19 и внебольничными пневмониями и результаты микробиологического мониторинга материала от пациентов и объектов внешней среды ОРИТ за 2023 г.

Результаты. Из 341 пациента 65 пациентам (19%) ввиду тяжести состояния требовалась ИВЛ, из них 10 пациентов (15,4%) были колонизированы.

Частота ранней колонизации у пациентов на ИВЛ составила 7,9/1000 ИВЛ-дней (2,03–21,7), 46,1/1000 ИВЛ (20,1–72,1); поздней – 21,2/1000 ИВЛ-дней (9,2–41,4), 123/1000 ИВЛ (82,2–163,7).

Средний возраст пациентов с ранней и поздней коло-

низацией не имел отличий: $66,3 \pm 10,6$ и $65,6 \pm 7,3$ лет; среднее количество ИВЛ-дней – $13,7 \pm 7,2$ и $18,5 \pm 4,3$ дней, средняя продолжительность госпитализации – $17,3 \pm 7,8$ и $22,2 \pm 4,9$ дней соответственно.

Ведущими возбудителями внебольничных пневмоний были *Streptococcus pneumoniae* и *Staphylococcus aureus* (по 19%), *Klebsiella pneumoniae* и *Candida albicans* (11%). Тогда как при ранней колонизации преобладали *Staphylococcus aureus* (50%), *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* (по 25%), при поздней – *Klebsiella pneumoniae* (31%), *Candida spp.* (23%).

Из 1857 исследований с объектов внешней среды 15 (0,8%) были не стандартными. Микроорганизмы с объектов внешней среды и из материала пациентов были различными.

Выводы. Частота поздней колонизации в 3 раза превышала частоту ранней. Эндогенным фактором риска был возраст старше 65 лет. Случаи колонизации были обусловлены возбудителями из эндогенных источников, в 3,2% – из экзогенных.

Распространение постельных клопов на территории Европы и России в современный период

Рославцева С.А., Алексеев М.А., Кривонос К.С.

Институт дезинфектологии Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

В 90-х гг. XX века в мире началась очередная вспышка численности постельных клопов – распространённого повсеместно обыкновенного постельного клопа *Cimex lectularius* и тропического постельного клопа *C. hemipterus*, ранее заселявшего преимущественно тропические и субтропические районы. В последние годы численность популяций постельного клопа в мире продолжает возрастать и ежегодно увеличивается в среднем на 100–500%. В странах Европы в первом десятилетии XXI века отапливаемые помещения заселял преимущественно *C. lectularius*, но уже во втором десятилетии начали появляться сообщения о присутствии на территории ряда европейских стран с умеренным климатом *C. hemipterus*. Первые сведения о *C. hemipterus* поступили с юга Швеции в 2014 г., куда этот вид был завезён туристами. В Российской Федерации появление *C. hemipterus* с 2015 г. отмечали в Санкт-Петербурге и Москве. В 2016–2021 гг. тропического постельного клопа обнаруживали в ряде других городов и регионов России (Московская область, Саранск, Смоленск, Гусь-Хрустальный, Белгород, Воронеж, Ярославль, Ленинградская область, Таганрог). В 2019–2020 гг. единичные особи *C. hemipterus* были найдены в странах Центральной Европы – Чехии, Словакии и Швейцарии, в 2020 г. – в Италии. В 2015 г. и 2017 г. две небольшие популяции *C. hemipterus* были впервые обнаружены на средиземноморском побережье Франции, в Марселе, а в 2021 г. *C. hemipterus* был отмечен уже в четырёх районах Парижа. В период 2017–2022 гг. 11%

домохозяйств Франции столкнулись с проблемой нашествия клопов. С июня 2023 г. электронные и печатные средства массовой информации Франции начали регулярно сообщать о нашествии на Париж постельных клопов. За три последующих месяца количество обращений населения за помощью в борьбе с клопами во Франции возросло на 65% по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. Кроме жилых помещений, клопы обнаруживались, например, в медицинских организациях, отелях, театрах, кинотеатрах, городских транспортных средствах и поездах, на круизных лайнерах. Аналогичные сообщения о нашествии клопов в 2023 г. поступали из Великобритании и Греции. В Российской Федерации проблема распространения постельных клопов в настоящее время стоит не настолько остро, как в ряде стран Европы, но требует пристального внимания по причине развития резистентности клопов к инсектицидам.

Иммунохроматографическое выявление вирусных возбудителей кишечных инфекций человека

Ротанов С.В.^{1,2}, Акиншина Ю.А.¹

¹АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

²ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

До 65–67% воспалительных заболеваний желудка и кишечника людей составляют острые кишечные инфекции (ОКИ) неуточненной этиологии. Для этиологической диагностики и терапии необходимо выявлять и идентифицировать вирусные патогены.

Цель. Разработка оригинального набора для качественного определения антигенов вирусов ОКИ в образцах кала больного в формате экспресс-теста.

Материалы и методы. Набор базируется на технологии иммунохроматографического анализа.

Результаты. Принципиальным отличием дизайна новой тест-кассеты явилось использование сразу нескольких сенсibilизированных мембран для одноэтапного теста. Конструирование оригинальных мембран проводили по существующей технологии, создавая конъюгаты наночастиц коллоидного золота с моноклональными антителами к вирусам (рота-, адено-, норо-1 и –2 геногрупп, астровирусу) и с мышинными IgG. Создано 3 типа мембран: № 1 активирована в отношении рота- и адено-; № 2 – астро- и № 3 – норо-1 и –2; все 3 мембраны заключали в одну кассету. Панель стандартных образцов предприятия включала 4 образца: № 1 – без антигенов ОКИ; № 2 – с антигенами вирусов ОКИ ниже аналитического порога; № 3 и № 4 – содержали антигены на уровне аналитической чувствительности: рота- (3,12 нг/мл и выше), адено- (0,78 нг/мл и выше), астро-, норо-1 (91,4 нг/мл и выше), норовируса-2 (10 нг/мл и выше).

При наличии в солиubilизированной пробе кала вирусов ОКИ человека они взаимодействуют с специфическими конъюгатами, в результате чего появляются окрашенные полосы в Т-зонах кассеты – положительный резуль-

тат, а отсутствие окраски – отрицательный результат (отсутствие в пробе вирусов ОКИ или наличие в количествах ниже порога аналитической чувствительности). В С-зоне в конце теста проявляется цветная линия (внутренний контроль), при ее отсутствии требуется повтор исследования.

Заключение. АО «ЭКОлаб» разработан набор «ИХА-ОКИ•вирус-тест» Тест-система иммунохроматографическая для качественного определения антигенов рота-, адено-, норо- и астровирусов в образцах кала» (№ РЗН 2024/21948 от 30.01.24). Внутренние испытания установили его высокое качество по аналитической чувствительности, специфичности, воспроизводимости результатов и времени достижения устойчивых результатов.

Заболееваемость инфекциями, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в Приморском крае в 2023 г.

Ручко И.А., Абашина В.Л., Омельченко Р.В.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», Владивосток, Россия

В Приморском крае в 2023 г. абсолютное число случаев ИСМП составило 236 (227 ИСМП пациентов и 9 сл. ИСМП медицинских работников при исполнении должностных обязанностей) что на 47% меньше, чем в предыдущем году (2022 г. 449 сл.). В структуре лидирующее место занимают инфекции нижних дыхательных путей и пневмоний (ИНДП): за отчетный период зарегистрировано 47 случаев (20,7%) ИНДП, в том числе 28 ИВЛ ассоциированных (2022 г. – 19,7%). Второе ранговое место-43 случая (18,9%) COVID-19 у пациентов хирургических стационаров (2022 г. – 8,4%). Удельный вес инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ)- 14,5% (33 сл., 2022 г. – 12,4%). Материал от 93% пациентов с ИОХВ были микробиологически исследован, положительные находки в 31 пробах (81,5%): *Staphylococcus aureus* – 39%, *Escherichia coli* 22,6%, *Klebsiella* по 12,9%, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter cloacae* – по 6,5%, *Pseudomonas aeruginosa*, *S. haemolyticus* – по 3,2%.

На гнойно-септические инфекции родильниц приходится 12,3% (2022 г. – 10,4%), на ГСИ новорожденных – 11,5% (2022 г. – 5,2%).

По сравнению с 2022 г. в 5 раз количество зарегистрированных острых кишечных инфекций: зарегистрировано 19 случаев среди пациентов и 5 случаев среди медицинского персонала (2022 г. – 97 сл.) Случаи регистрировались в стационарах г. Владивостока в виде единичных случаев. Основная регистрируемая нозоформа- ротавирусная инфекция.

Инфекций, связанных с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией за отчетный период зарегистрировано 17 сл. (7,5%, 2022 г. – 13,6%). Случаи регистрировались в амбулаторно-поликлинических учреждениях, в отделениях хирургического профиля. Расшифровка случаев катетер ассоциированных инфек-

ций кровотока в 80% случаев: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter aerogenes* – по 25%. В случаях с постинъекционными инфекциями в 85% случаев выделен *Staphylococcus aureus*.

ИСМП, в том числе как, связанные с применением эндоскопических методов исследования, ИСМП, связанные с переливанием крови и препаратов крови в 2023 году, как и в предыдущие года, не регистрировались.

Уровень эндотелина-1 как маркер эндотелиальной дисфункции при COVID-19 и мультисистемном воспалительном синдроме у детей

Сабина Т.С., Музыка А.Д., Мелехина Е.В.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение: Эндотелиальная дисфункция лежит в основе поражения органов и тканей при COVID-19 у взрослых и развитии болезни Кавасаки (БК) у детей. При мультисистемном воспалительном синдроме у детей (МВС) – тяжелом состоянии, связанном с COVID-19, и имеющем клиническое сходство с БК, данные аспекты патогенеза не изучены.

Цель: оценка эндотелиальной дисфункции при состояниях, ассоциированных в COVID-19 у детей, на основании определения уровня эндотелина-1 (ЭТ-1).

Материалы и методы: обследованы 78 детей, 50 с МВС (M28/D22), 28 с COVID-19 (M16/D12) за период с 06.2020 по 01.2022 года. Состояние расценивали как тяжелое у 45 пациентов (41 – МВС, 4 – COVID-19), средней тяжести – у 33 (9 – МВС, 24 – COVID-19). Уровень ЭТ-1 в сыворотке крови исследовали на момент поступления в стационар с помощью набора реагентов ELISA Kit for Endothelin 1 (EDN1), Fine Biotech, Китай. Норма <2 пг/мл.

Статистический анализ проводился в программе StatTech v. 4.2.6 3(ООО «Статтех», Россия). Для количественных переменных указывали медиану, верхний и нижний квартили [Q1; Q3], сравнение выполняли с помощью U-критерия Манна–Уитни.

Результаты: Уровень ЭТ-1 был повышен относительно нормы у всех обследованных детей, 18,95[10,38;30,88]пг/мл, что почти в 10 раз превышало норму.

Не получено достоверных различий в зависимости от пола пациентов 22,64[9,12;32,9] у девочек & 18,92[13,1;28] у мальчиков, $p = 0,504$.

У детей младше 7 лет зафиксирован более низкий уровень ЭТ-1 по сравнению с детьми старше 7 лет 13,7[6,54; 27,5]/26[17,71;32,95], $p = 0,001$.

У пациентов с COVID-19 уровень ЭТ-1 был ниже, чем у детей с МВС 16,39[7,55;25,92]/23,75[13,15;32,98], $p = 0,011$ и не зависел от периода пандемии: в период доминирования геноварианта SARS-CoV-2 альфа 23,75[13,15;32,85]/23,74[15,7;33,05] дельта, $p = 0,964$.

Получена зависимость уровня сывороточного ЭТ-1 от тяжести состояния пациента при поступлении: при

среднетяжелом состоянии 13,85[7,57;22,81]/26[313,7;32,9], $p = 0,006$.

Так у детей с COVID-19 средней тяжести уровень ЭТ-1 ниже, чем при тяжелом течении: 12,26[37,36;21,64]/26,5 [26,0;27,25], $p = 0,006$. При МВС сохраняется та же тенденция: 18,49[12,84;31]/23,8[13,3;33,2], $p = 0,578$.

Выводы: У детей с МВС установлено наличие эндотелиальной дисфункции, более выраженное, чем при COVID-19. Особое значение этот фактор патогенеза приобретает у детей младше 7 лет.

Мониторинг микробиоты новорожденных в отделениях детского многопрофильного стационара

Сазыкина А.В., Тимофеева Т.В., Шамова М.А.

ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Россия

Новорожденные дети, родившиеся «незрелыми» или имеющие перинатальную патологию, на пути к выздоровлению получают лечение на нескольких этапах выхаживания и находятся последовательно в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) и далее в отделении патологии новорожденных (ОПН). Микробная колонизация новорожденного ребенка является мультифакториальным и очень уязвимым процессом. В настоящее время структура микрофлоры, колонизирующей новорожденных, представлена широким спектром условно-патогенной микрофлоры, при этом грамположительные бактерии в ней устойчиво доминируют. Большое значение в планировании профилактических и противоэпидемических мероприятий имеет анализ микробиоты новорожденных.

Цель. Изучение видового состава микроорганизмов, выделенных от новорожденных, находящихся в ОРИТН и ОПН.

Материалы и методы. Проанализированы данные результатов бактериологического обследования 2045 проб различных локусов новорожденных за 6 месяцев 2024 года. Микроорганизмы выделены в 653 пробах, что составило 31,9% (95% ДИ [29,91–33,95]).

Результаты. Установлено, что в ОРИТН из 672 проб в 227 пробах был отмечен рост микрофлоры (33,78%) (95% ДИ [30,20–37,36]). Всего выделено 261 микроорганизм, из которых большая доля приходится на грамположительную микрофлору (72,41%) (95% ДИ [66,99–77,84]). В ее структуре лидируют различные виды стафилококков (67,2%) (95% ДИ [60,50–73,89]). На долю грамотрицательных микроорганизмов приходится 24,52% (95% ДИ [19,30–29,74]), среди которых наибольший удельный вес у бактерий рода *Klebsiella* (45,31%) (95% ДИ [33,12–57,51]). В структуре выделенной микрофлоры в 3,07% (95% ДИ [0,97–5,16]) были обнаружены грибы рода *Candida*.

В ОПН проведено микробиологическое исследование 1373 проб, из них в 68,97% (95% ДИ [66,53–71,42]) проб микробиота не обнаружена. В структуре выделенной ми-

крофлоры преобладает грамположительная (64,66%) (95% ДИ [60,53–68,79]), на долю грамотрицательной микрофлоры приходилось 32,04% (95% ДИ [28,01–36,07]) и в 3,3% (95% ДИ [1,76–4,84]) случаев были выделены грибы рода *Candida*. Видовой спектр грамположительной микробиоты представлен на 65,47% (95% ДИ [60,36–70,57]) стафилококками, среди грамотрицательных микроорганизмов лидируют представители рода *Klebsiella* (52,73%) (95% ДИ [45,11–60,35]).

Выводы. В структуре микроорганизмов, выделенных от новорожденных количественно преобладают грамположительные бактерии.

Новый иммуноферментный набор для количественного определения антител к столбнячному анатоксину

Самосадова П.В.¹, Марданлы С.Г.^{1,2}, Мишуткина Я.В.¹, Ротанов С.В.¹

¹АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

²ГОУВО МО «ГТТУ», Орехово-Зуево, Россия;

³ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение: Столбняк – это острая инфекция, вызываемая спорами бактерии *Clostridium tetani*. Для обеспечения защиты человека на протяжении жизни ВОЗ рекомендует иммунизацию вакцинами, содержащими столбнячный анатоксин (3 первичные и 3 бустерные дозы), Рекомендованные перерывы между бустерными дозами – 4 года.

Цель работы – разработка новой отечественной диагностической иммуноферментной тест-системы для количественного определения иммуноглобулинов G к столбнячному анатоксину в сыворотке/плазме крови.

Материалы и методы. Стандартная технология разработки нового ИФА набора для количественного лабораторного определения аналита в крови.

Результаты. Отличительной особенностью конструирования нового набора явилась разработка калибровочной панели, содержащей антитела к столбнячному анатоксину ($n = 5$): 5,0 МЕ/мл – КП1, 1 МЕ/мл – КП2, 0,5 МЕ/мл – КП3, 0,1 МЕ/мл – КП4 и 0 МЕ/мл – КП5. Набор включает все необходимые комплектующие: разборный иммунологический планшет, лунки которого сенсibilизированы, планшет для разведения проб, калибраторы, контроль (К+), растворы для предварительного и рабочего разведения, конъюгат, концентрат отмывающего буфера, раствор индикаторный и стоп-реагент. Исследуют сыворотку/плазму крови человека (10 мкл). По результатам 2-х стадийной постановки ИФА строят калибровочный график для определения аналита в пробах. Срок годности набора – 18 мес.

Разработаны критерии интерпретации результатов и рекомендации: при содержании $<0,1$ МЕ/мл – иммунитет отсутствует (нужна первичная вакцинация и сероконтроль через 4–8 недель; 0,1–1,0 МЕ/мл – неопределенная поствакцинальная защита (мониторинг с последующей ревакцинацией через 1–2 года); 1,0–5,0 МЕ/мл – поствак-

цинальная защита (мониторинг и ревакцинация через 2–4 года); $>5,0$ МЕ/мл – долговременная поствакцинальная защита (мониторинг и ревакцинация через 4–8 лет).

Заключение. Набор реагентов «Тест-система иммуноферментная для определения иммуноглобулинов класса G к столбнячному анатоксину» «ИФА-Столбняк-IgG» по ТУ 21.20.23–375–70423725–2024» представлен к государственной регистрации в России в установленном законом порядке.

Иммунологические показатели и терапия у больных с боррелиозной инфекцией

Сапожникова В.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Иксодовый клещевой боррелиоз – природноочаговая трансмиссивная инфекция, вызываемая *B. burgdorferi* s.l., характеризующееся возможной внутриклеточной персистенцией боррелий, поражениями кожи, суставов, сердца и нервной системы. Клиническую картину при иксодовом клещевом боррелиозе связывают с особенностями иммунного ответа макроорганизма человека. Изучаются возможности современной иммуномодулирующей терапии инфекционных заболеваний.

Цель: изучить иммунологические показатели у больных боррелиозной инфекцией при наличии дополнительной иммуномодулирующей терапии.

Материалы и методы. В исследовании в 2024 г. участвовали 18 пациентов в возрасте от 30 до 88 лет (средний возраст $59,3 \pm 15,82$ лет), мужчины – 72,2%, женщины – 27,8%. Больные находились на лечении в инфекционных стационарах, у 77,8% пациентов диагностирована эритемная форма, у 22,2% – безэритемная форма боррелиозной инфекции. Больные получали меглюмина акридонатацетат 0,15 (по 3–4 таблетки на 1, 2, 4, 6, 8 сутки лечения). Пациентами заполнены бланки добровольного информированного согласия участия в исследовании. Учитывались клинико-анамнестические и лабораторные показатели. Проведено иммунологическое исследование – цитометрический анализ венозной крови (реактивы «BioLegend»). Для статистической обработки использовались Microsoft Excel 2007 и StatSoft Statistica v 10.0. При определении отличного от нормального распределения количественных показателей вычислялись медиана (*Me*), нижний ($Q_{25,00}$) и верхний ($Q_{75,00}$) квартили, критерий Вилкоксона. Различия значений считались достоверными при критическом уровне значимости более 95% ($p < 0,05$).

Результаты. У больных боррелиозной инфекцией после курса иммуномодулирующей терапии по сравнению с показателями при госпитализации было повышено: абсолютное количество лимфоцитов (2151,0 (1835,0; 2908,2) кл в мкл и 1587,8 (1355,9; 1872,5) кл в мкл, $p < 0,01$); Т-лимфоцитов CD3+ (1670,2 (1200,2; 2230,6) кл в мкл и 1205,6 (912,5; 1353,1) кл в мкл, $p < 0,01$);

В-лимфоцитов CD19+ (215,8 (103,9; 326,3) кл в мкл и 99,5 (56,5; 174,9) кл в мкл, $p < 0,05$); Т-хелперов CD4+ (948,5 (640,4; 1215,0) кл в мкл и 725,4 (551,1; 812,8) кл в мкл, $p < 0,01$); Т-цитотоксических лимфоцитов CD8+(563,1 (460,5; 907,6) кл в мкл и 448,9 (314,90; 536,5) кл в мкл, $p < 0,01$).

Выводы. У больных боррелиозной инфекцией после терапии меглюмина акридонацетатом установлено умеренное повышение активности Т- и В- звена иммунитета.

К вопросу о дефиниции термина «Иерсиниозы»

Сбойчаков В.Б.¹, Панин А.Л.², Краева Л.А.¹

¹ВМедА им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия;

²Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт, Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время термин «иерсиниоз» является настоящей «свалкой», куда помещают заболевания, вызванные любыми видами иерсиний. Род *Yersinia* в настоящее время включает 28 видов. Заболевания человека вызывают следующие виды: *Y. pestis*, *Y. pseudotuberculosis*, *Y. enterocolitica* и так называемые *Y. enterocolitica*-like микробы. К последним относят: *Y. kristensenii*, *Y. intermedia*, *Y. frederiksenii*, *Y. ruckeri* и ряд других. Используя традиционные фенотипические методы идентификации их можно легко спутать с *Y. enterocolitica*.

Роль этих микробов в патологии человека неоднозначна. У видов *Y. kristensenii*, *Y. frederiksenii* в хромосоме обнаружен ген, кодирующий термостабильный энтеротоксин, аналогичный таковому у энтеротоксигенных *E. coli*, однако по токсичности превышающий его в 8 раз. Эти иерсинии обладают способностью образовывать биопленки. *Y. ruckeri* выделены из раневого отделяемого человека после травмы, полученной во время купания. Являясь абсолютным патогеном для рыб, он часто употребляется в пищу человеком не только в термически обработанном, но и в сыром виде.

Имеются сведения о выделении из человеческого биоматериала, от животных и из объектов внешней среды *Y. artesisiana*, *Y. vastinensis*, *Y. alsatica*, *Y. canariae*, *Y. proxima*, *Y. thracica* и *Y. occitanica*. Факты обнаружения их в биоматериале требуют продолжения исследований в данном направлении, особенно при острых диарейных инфекциях неясной этиологии и раневых осложнениях. Возникает вопрос об их возможной этиологической значимости.

Этиологическую роль таких иерсиний необходимо подтверждать отсутствием в биоматериале других возбудителей. Обязательна кратность обнаружения иерсиний или их выделение из «стерильных» тканей организма, массивность обсеменения ими материала, признаки иммунного ответа на антигены предполагаемого возбудителя (сероконвенсия). В связи с этим материал от больных кишечными инфекциями неустановленной этиологии нужно исследовать на наличие таких иерсиний.

Таким образом, целесообразно заболевания иерсиниозной этиологии классифицировать как псевдотуберкулез и иерсиниоз (с обязательным указанием этиологического агента – например «иерсиниоз, вызванный *Y. kristensenii*»). Заболевания, вызванные *Y. pestis* (чума) следует рассматривать отдельно.

Заболеваемость внебольничными пневмониями по Камчатскому краю в 2023 году

Скрыль С.В.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», Петропавловск-Камчатский, Россия

Цель. Определить закономерности развития эпидемиологического процесса пневмоний.

Материалы и методы. Анализ формы федерального статистического наблюдения № 2.

Результаты и обсуждение. В 2023 году заболеваемость внебольничными пневмониями (ВП) в Камчатском крае снизилась на 11,4% (975 случаев) по отношению к 2022 г. (1192 случаев).

Среди детского населения до 14 лет заболеваемость увеличилась на 48,9% (284 случаев) в сравнении с 2022 г. (236 случаев).

Заболеваемость ВП в Камчатском крае по совокупному населению ниже среднероссийского показателя (729 636 случаев) на 32,5% и ниже показателя заболеваемости в ДФО (57 294 случаев) на 52,2%. Заболеваемость за 2023 г. по совокупному населению, не превышала средний многолетний показатель 630,5.

В 2023 г., как и в 2022 г., случаи групповой и вспышечной заболеваемости ВП в детских организованных коллективах не регистрировались.

Наибольшие показатели заболеваемости отмечаются в возрастной группе «40–64 лет» – 271 случай (27,8%) и «старше 65 лет» – 241 случай (24,7%), наименьшие в возрастных группах «15–17 лет» – 44 случая (4,5%), «0–2 лет» – 61 случай (6,3%) и «3–6 лет» – 74 случая (7,6%).

Пик подъема приходился на декабрь и составляет 145 случаев, с сентября по декабрь наблюдается рост заболеваемости.

Этиологически расшифрованы 427 случаев (43,8%): из них вирусной этиологии: 73 случая (17,1%), бактериальной этиологии 354 случая (82,9%). Основные возбудители бактериальных пневмоний: *Streptococcus pneumoniae*, *Candida albicans*, *Mycoplasma pneumoniae*. Основные возбудители вирусных пневмоний: метапневмовирус, РС-вирус, аденовирус, коронавирусы.

Случаи внутрибольничных пневмоний, за 2023 г. не регистрировались.

Выводы. Эпидемиологическое проявление внебольничной пневмонии на территории Камчатского края характеризовалось преимущественным вовлечением в процесс взрослого населения. Не достаточный уровень уста-

новления возбудителей ВП связан с низкой оперативной этиологической расшифровкой, на базе медицинских организаций, что затрудняет раннее установление случаев ВП и несвоевременное проведение первичных мероприятий.

Рекомбинантный эндолизин LysSA18 эффективно лизирует клинические метициллинрезистентные штаммы *Staphylococcus aureus*

Скрябин Ю.П., Люлина Е.Э., Шишкова Н.А., Абаев И.В.

ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», Оболенск, Россия

Бактериальная антибиотикорезистентность является глобальной проблемой, которая требует поиска альтернативных подходов. Кодированные бактериофагами эндолизины, способные разрушать клеточные стенки бактерий, становятся перспективным инструментом в борьбе с инфекционными заболеваниями. Создание эффективных препаратов против метициллинрезистентных штаммов *Staphylococcus aureus* (MRSA) на основе эндолизинов является актуальной задачей практической медицины.

Целью данного исследования является характеристика литических свойств рекомбинантного эндолизина LysSA18 против клинических штаммов MRSA.

Материалы и методы. В ходе исследования проведена оптимизация продукции эндолизина штаммом-продуцентом *E. coli* BL21(DE3) pET21α_LysSA18 при разных вариантах температуры инкубации (19–37°C), времени инкубации (2–18 часов), а также проведено тестирование кинетики литической активности эндолизина LysSA18 с использованием микропланшетного спектрофотометра xMark (Bio-Rad, США). Литическую эффективность эндолизина определяли методом высева серийных разведений (КОЕ/мл).

Результаты. Наибольший выход белка наблюдался при повышенной температуре и времени инкубации более шести часов. Увеличение времени инкубации увеличивает выход эндолизина LysSA18, но также приводит к его переходу в тельца включения и потере активности белка без возможности восстановления литических свойств. Был выбран режим инкубации, сохраняющий активность белка, при котором растворимая фракция преобладала над нерастворимой: 25–27°C, 2–4 часа. Было установлено, что эндолизин LysSA18 эффективно лизирует клинические штаммы MRSA. Снижение показателя КОЕ/мл составило 10⁶–10⁷ относительно контрольного образца. При проверке стабильности хранения эндолизин LysSA18 сохраняет литическую активность при комнатной температуре (21°C) в течение 12 часов, а при 4°C более 48 часов.

Выводы. Рекомбинантный эндолизин LysSA18 эффективен против клинических штаммов MRSA и сохраняет литическую активность при комнатной температуре продолжительное время. Данный белок является перспективной разработкой в качестве антистафилококкового агента.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ (Соглашение № 075–15–2019–1671).

Основные причины пропуска приема препаратов антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов

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

¹ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Нарушение пациентами режима приема антиретровирусной терапии (АРТ) приводит к недостаточному подавлению вирусной нагрузки и развитию лекарственной устойчивости ВИЧ, следствием чего является снижение эффективности АРТ и для сохранения здоровья людей, живущих с ВИЧ, и для снижения передачи вируса.

Цель работы – выявление основных причин пропуска приема АРТ у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. В СНИОЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в 2024 г. на плановом визите были опрошены 95 пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении. Мужчины составили 73,7%, женщины – 26,3%. Медиана возраста – 44 г., стажа жизни с ВИЧ 12 лет. Все пациенты принимали АРТ, медиана продолжительности – 10 лет. В официальном/гражданском браке состояли 41,0%, полную занятость имели 72,6%, 55,8% были с высшим образованием.

Участие в исследовании было добровольным. Для оценки нарушения режима приема АРТ пациентам был задан вопрос «Сколько раз Вы пропустили прием лекарств за последний месяц?» и предложены варианты ответов. Для уточнения причин пропуска приема АРТ респонденты отвечали на открытый вопрос-индикатор.

Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методами описательной статистики.

Результаты. Из 95 опрошенных 36 человек (38,7%) указали на наличие пропусков приема АРТ за последний месяц. Группа пациентов, пропускавших прием препаратов, не имела отличий по полу, стажу приема АРТ и уровню образования. Медиана возраста составила 41 г., стажа жизни с ВИЧ 11 лет. В официальном/гражданском браке состояли 52,8%, полную занятость имели 66,7%.

Среди лиц, пропускавших прием АРТ, 1 пропуск в течение последнего месяца имели 44,4% пациентов, 2 пропуска – 27,8%, 3 пропуска – 16,7%, 4 пропуска – 5,6%, более 4-х пропусков – 5,6%. Основными причинами пропуска приема АРТ пациенты указывали: «забыл» – 72,7%, «отъезд» – 15,2%, «работа/командировка» – 6,1%, 1 респондент указал «переезд» и 1 «не хочу».

Заключение. На каждом визите диспансерного наблюдения у пациента, принимающего АРТ для лечения ВИЧ-

инфекции, необходимо уточнять наличие пропусков приема препаратов. При получении положительного ответа и указания на «забывчивость» рекомендуется применение гаджетов (будильник, программа на мобильном устройстве), таблеток, в некоторых случаях консультация специалистов (невролог, психотерапевт, психолог), возможно привлечение близких.

Зависимость пропусков приема препаратов антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов от режима приема и количества таблеток

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

¹ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Эффективность антиретровирусной терапии (АРТ) может снижаться вследствие нарушения пациентами режима приема препаратов, это может привести к недостаточному подавлению вирусной нагрузки и развитию лекарственной устойчивости ВИЧ.

Цель работы – выявление зависимости пропусков приема препаратов АРТ у ВИЧ-инфицированных пациентов от режима приема и количества таблеток.

Материалы и методы. На плановом визите в СНИОЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в 2024 г. были опрошены 95 пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении. Распределение по полу: мужчины – 73,7%, женщины – 26,3%. Медиана возраста – 44 г., стажа жизни с ВИЧ 12 лет. Все пациенты принимали АРТ, медиана продолжительности – 10 лет. 41,0% состояли в официальном/гражданском браке, на полную занятость указали 72,6%, 55,8% имели высшее образование.

Участие в исследовании было добровольным. Для оценки нарушения режима приема АРТ пациенты отвечали на вопрос «Сколько раз Вы пропустили прием лекарств за последний месяц?» и предложены варианты ответов. Кратность приема препаратов в течение дня и количество таблеток указывались пациентами самостоятельно.

Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методами описательной статистики.

Результаты. В обследуемой группе 38,7% респондентов (36 человек из 95) указали на наличие пропусков приема АРТ в течение последнего месяца. Среди пациентов, принимающих препараты АРТ 1 раз в день, 30,5% респондентов пропускали прием лекарств, среди принимающих препараты 2 раза в день – 48,6% указали на пропуски приема, один респондент принимал терапию 3 раза в день и указал на наличие пропуска приема за последний месяц.

В группе пациентов, принимающих 1 таблетку АРТ в день, 29,7% (11 из 37) указали на имевшиеся пропуски, среди принимающих 2 таблетки 40,0% (4 из 10) пропускали прием препаратов, принимающие 3 таблетки в 48,3% (14 из 29) имели пропуски приема, принимающие 4 таблетки в 40,0% (4 из 10) имели пропуски, среди 6 респондентов, принимающих 5 таблеток, 1 указал на пропуски (16,7%).

Заключение. Оптимизация схемы лечения, сокращение числа таблеток и кратности приема препаратов способствует лучшему соблюдению режима приема препаратов. Специалистам следует учитывать, что даже при приеме оптимальной схемы 1 таблетки 1 раз в день около трети респондентов имеют пропуски.

Системная озонотерапия в лечении пациентов с постковидным астеническим синдромом

Солдатенко А.А.

«ООО Рейн-ЛТД» Клиника Авиценна, Симферополь, Россия

Введение. Особую проблему в постковидном периоде представляет развитие астенического синдрома (АС). В реальной амбулаторной практике, в условиях отсутствия клинических рекомендаций, определяющей стратегией в лечении пациентов с постковидным АС считается фармакотерапия (ФТ) с использованием различных препаратов. Подобная тактика далеко не всегда эффективна. Учитывая противовоспалительный потенциал системной озонотерапии (СОТ), можно предположить перспективность ее использования в качестве обособованного метода лечения пациентов с постковидным АС.

Цель. Оценка результатов применения СОТ в лечении пациентов с постковидным АС.

Материалы и методы. В исследование включены 130 амбулаторных пациентов (средний возраст $34,3 \pm 2,9$ лет) с установленным диагнозом АС после COVID-19. В зависимости от метода терапии пациенты были рандомизированы на две группы: основная группа (ОГ) ($n = 65$) – пациенты, которые дополнительно к ФТ получали СОТ, группа сравнения (ГС) ($n = 65$) – пациенты, которые проходили исключительно курс ФТ. Программу СОТ проводили ежедневно, начиная с 1-го дня лечения, в течение 10 суток. Эффективность СОТ оценивали по концентрации TNF- α , IL-1 β , IL-6 в плазме крови и параметрам психического статуса (шкалы MFI-20, MoCa, ISI, HARS, CGI-S).

Результаты. В ходе применения различных схем лечения пациентов с постковидным АС было показана положительная динамика в отношении снижения выраженности воспаления. Как в ОГ, так ГС установлено достоверное уменьшение концентрации TNF- α , IL-1 β , IL-6 в плазме крови ($p < 0,05$). Между тем указанная тенденция была более выражена в ОГ; межгрупповые различия по уровню TNF- α составили 41% ($p = 0,002$), IL-1 β -34,5% ($p = 0,015$),

IL-6–38,3% ($p = 0,020$). Степень выраженности изменений в отношении показателей психического статуса также была более значима в ОГ. Средняя разность изменений между ОГ и ГС по итоговым баллам шкалы MFI-20 составила 29,7% ($p < 0,001$), MoCa – 11,5% ($p = 0,033$), ISI – 48,9% ($p = 0,001$), HARS – 50,8% ($p = 0,002$). Число пациентов ОГ с «отсутствием заболевания» по данным шкалы CGI-S составило 92,2%, ГС-60,1% ($p = 0,001$).

Выводы. Использование СОТ может рассматриваться в качестве одной из эффективных и патогенетически обоснованных стратегий комплексного лечения пациентов с постковидным АС.

Эпидемиологическая ситуация по тениаринхозу на территории Российской Федерации в 2010–2023 гг.

Степанова К.Б., Ребещенко А.П.

Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии Роспотребнадзора, Тюмень, Россия

В 2010–2023 гг. зарегистрировано 1062 случаев тениаринхоза, в т.ч. у детей 125 случаев (12%) на территориях 75 (88%) из 85 субъектов Российской Федерации. На территориях 15 субъектов регистрировалась спорадическая заболеваемость (1–2 сл.). Отсутствуют случаи заболевания в Брянской области, Смоленской области, Архангельской области, Ленинградской области, Псковской области, Камчатской области, Еврейской автономной области, Республики Карелия, Чувашской Республики, и Чукотском автономном округе. Анализ заболеваемости в разрезе федеральных округов показал, что максимальные уровни были зафиксированы на территориях Северо-Кавказского и Уральского. Самый низкий уровень активности эпидемического процесса отмечался в субъектах Дальневосточного округа.

Динамика уровня заболеваемости характеризовалась выраженной тенденцией снижения с 0,160 на 100 тыс. (2010 г.) до 0,020 на 100 тыс. (2023 г.). Минимальные показатели заболеваемости регистрировались в период пандемии в 2020 г. и 2021 г. – 0,007 и 0,009 на 100 тыс. соответственно. За исследуемый период эпидемический процесс тениаринхоза, главным образом, поддерживался за счет взрослой когорты, при этом заболеваемость у взрослых (0,058 на 100 тыс.) в 1,8 раза выше, чем среди детей 0–17 лет (0,032 на 100 тыс.). Наиболее высокие показатели регистрировались среди сельских жителей, как в когорте детей, так и взрослых. Уровень заболеваемости детей, проживающих в сельской местности (0,072 на 100 тыс.) в 4,6 раза выше, чем проживающих в городе (0,016 на 100 тыс.), взрослых – в 1,9 раз (0,088 на 100 тыс. против 0,047 на 100 тыс.). Среди детского населения отмечался высокий уровень активности эпидемического процесса в возрастных группах «3–6 лет» и «7–14 лет» (0,043 на 100 тыс. и 0,035 на 100 тыс. соответственно). В 2013 г. на территории Чеченской Республики был зарегистрирован 1 случай заболевания у ребенка первого

года жизни. Среди детей 1–2 года жизни в отдельные годы, за исключением 2014 г., 2016–2017 гг., 2020 г. и 2022–2023 гг. было диагностировано 12 случаев тениаринхоза, что составило 1% от всех зарегистрированных случаев.

Эпидемиологическая ситуация по тениозу на территории Российской Федерации в 2010–2023 гг.

Степанова К.Б., Ребещенко А.П.

Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии Роспотребнадзора, Тюмень, Россия

В 2010–2023 гг. выявлено 578 случаев тениоза в т.ч. у детей 83 (14%) на территории 61 (72%) из 85 субъектов Российской Федерации. В 24 регионах случаи тениоза за этот период не регистрировались. Эпидемический процесс тениоза за исследуемый отрезок времени характеризовался выраженной тенденцией снижения с 0,07 (2010 г.) до 0,02 на 100 тыс. населения (2023 г.). Сравнительный анализ показателей заболеваемости тениозом не выявил значимых различий в активности эпидемического процесса среди жителей города и села. Не обнаружено достоверных отличий в уровнях заболеваемости детей и взрослых. Заболеваемость взрослых составила 0,03 на 100 тыс., у детей «0–17 лет» – 0,02 на 100 тыс. Максимальному риску заражения были подвержены дети в возрасте «3–6 лет» (0,03 на 100 тыс.). За весь период наблюдения зарегистрировано 2 случая инвазирования у детей первого года жизни в Ханты-Мансийском АО (2015 г.) и Республике Тыва (2019 г.).

С 2010 по 2023 гг. на территории страны функционировало несколько очагов тениоза. Первый очаг располагался на территории Сибирского федерального округа и включал в себя Республику Хакасия (0,52 на 100 тыс.), Республику Тыва (0,31 на 100 тыс.), Красноярский край (0,19 на 100 тыс.) и Кемеровскую область (0,08 на 100 тыс.). Вплотную к этим регионам прилегал второй очаг, представленный Ханты-Мансийским АО (0,17 на 100 тыс.) и Ямало-Ненецком АО (0,10 на 100 тыс.) Уральского федерального округа. Третий очаг фиксировался в Северо-Западном федеральном округе, а именно на территории Республики Коми (0,52 на 100 тыс.) и Ненецкого АО (0,50 на 100 тыс.). Высокий уровень заболеваемости, превышающий среднероссийский показатель отмечался в Калининградской (0,09 на 100 тыс.) и Архангельской областях (0,05 на 100 тыс.). Четвертый очаг был локализован на территории Дальневосточного округа в Магаданской (0,19 на 100 тыс.) и Амурской области (0,07 на 100 тыс.). Пятый очаг регистрировался в Республике Адыгея (0,24 на 100 тыс.) Южного федерального округа. За последние несколько лет сформировался новый очаг тениоза на территории Приволжского федерального округа – в Пермском крае (0,07 на 100 тыс.) и Оренбургской области (0,09 на 100 тыс.).

Результаты определения напряженности иммунитета против кори у сотрудников РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова

Стукалова И.В., Блинцов А.А., Гапеенко Е.В., Лаврищева О.Г.

РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова, Минск, Республика Беларусь

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) заболеваемость корью во всем мире неуклонно растёт. За девять месяцев 2023 года зарегистрировано более 9 миллионов случаев из них более 136 тысяч закончились летальным исходом. В Республике Беларусь ситуация по заболеваемости корью контролируется, но при этом по данным ВОЗ в 2023 было зафиксировано 193 подтверждённых случая. Отмечены случаи завоза вируса кори на территорию Республики Беларусь и распространение его через контактных лиц.

Цель исследования. Изучить уровень и напряженность иммунитета к кори среди сотрудников РНПЦ ОМР им. Н.Н.Александрова, у которых отсутствовали документально подтвержденные сведения о прививочном статусе, перенесенном заболевании и лабораторно подтвержденных результатах наличия защитного титра антител.

Материалы и методы. Проанализированы результаты исследования 505 биологических проб (сыворотки крови) сотрудников РНПЦ ОМР им. Н.Н.Александрова.

Напряженность иммунитета против кори определяли путем выявления защитного титра антител класса IgG в сыворотке крови методом твердофазного ИФА с применением наборов реагентов ВектоКорь-IgG (Вектор-Бест, Россия).

Результаты. После обработки данных и анализа полученных результатов из 505 образцов, положительный титр антител к кори в защитной концентрации ($>0,18$ МЕ/мл) имели 430 сотрудников РНПЦ ОМР им. Н.Н.Александрова. В 22 случаях результат согласно инструкции производителя был неопределённый ($0,12-0,18$ МЕ/мл). У 53 сотрудников IgG-антитела к вирусу кори не были выявлены ($<0,12$ МЕ/мл).

Далее была проведена вакцинация 86,6% сотрудников, у которых результат исследования показал недостаточную концентрацию или отсутствие антител к вирусу кори. После выборочного контрольного исследования, проведенного не ранее, чем через один месяц после вакцинации, уровень титра антител у всех обследованных был выявлен в защитной концентрации.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности, важности и целесообразности мониторинга напряженности иммунитета против вируса кори и иммунопрофилактики в группе риска медицинских работников.

Влияние депрессивного состояния на нарушение приверженности лечению ВИЧ-инфекции

Суворова З.К.¹, Беляева В.В.¹, Соколова Е.В.¹, Семикова С.Ю.², Демченко С.В.³, Бешимов А.Т.⁴, Горюва М.П.⁵, Сергеенко С.В.⁶, Козырина Н.В.¹, Покровский В.В.¹, Хохлова О.Н.¹

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

²ГКУЗ ЛО «Центр по профилактике и борьбе со СПИД», Санкт-Петербург, Россия;

³ГБУЗ НО «Городская инфекционная клиническая больница № 1», Новосибирск, Россия;

⁴ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ», Казань, Россия;

⁵УЗ «Городская инфекционная клиническая больница» Минск, Республика Беларусь;

⁶ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Цель работы: оценить влияние депрессии на пропуски приема антиретровирусной терапии (АРТ) пациентами, инфицированными ВИЧ.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие ВИЧ-инфицированные пациенты из Ленинградской (гр.1), Новосибирской областей (гр.2), Республик Татарстан (гр.3) и Беларусь (гр.4): в 2023 г. было проведено анкетирование.

В анализируемые группы включались пациенты, которые на момент проведения исследования посетили Центр СПИД и принимали АРТ. Пациенты заполняли опросники депрессии А.Бека.

Всего в исследовании приняло участие 611 респондентов: гр. 1 – 159, гр. 2 – 169, гр. 3 – 160, гр. 4 – 123 респондента.

Доля женщин в группах была: 59,4%, 50,9%, 48,1%, 33,3% в 1, 2, 3, 4 гр. соответственно. Ме возрастa во всех группах составила 41 год. Высшее образование имели 18,1%, 24,3%, 45,6% и 33,3% в группах 1, 2, 3, 4 соответственно. В официальном/гражданском браке состояли 59,6%, 46,1%, 57,6%, 38,2% в 1–4 гр. соответственно. Ме продолжительности жизни с ВИЧ составила 9, 7, 10 и 7 лет.

Статистический анализ проводился с помощью программ IBM SPSS Statistic 27.

Результаты и обсуждение. Кластерный анализ результатов позволил выделить в каждом регионе группу пациентов с наименьшим показателем приема АРТ без пропусков за месяц, предшествующий опросу. Доля респондентов этого кластера от общего количества участников опроса составила 8,9%, 17,5%, 11,9%, 4,1% в 1, 2, 3, 4. группах соответственно.

Без пропусков принимали АРТ 35,7%, 24%, 26,3%, 40% в 1, 2, 3, 4 гр. соответственно. Т. о. наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Новосибирской области.

Анализ заполнения опросника Бека респондентами выделенных кластеров показал, что показатель депрессии

более 20 баллов, свидетельствующий о наличии депрессии средней и тяжелой степеней, обнаружили 92,8% и 58,6% респондентов гр.1 и 2, а также все респонденты групп 3 и 4 (100%).

Выводы. Полученные результаты позволяют предположить, что депрессия, по-видимому, является актуальным риском нарушения приверженности в Ленинградской области, Республике Татарстан и Республике Беларусь. Дальнейший анализ даст возможность выделить риски, наиболее актуальные для респондентов Новосибирской области.

Определение спектра лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза у оперированных больных

Сулейманов С.З., Синицын М.В.

ФБУН «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных болезней» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Вступление. Верификация диагноза туберкулеза и определение чувствительности микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) в резекционном материале является необходимой составляющей эффективного курса химиотерапии, поскольку отсутствие данных о лекарственной устойчивости (ЛУ) возбудителя туберкулеза препятствует назначению адекватной терапии в послеоперационном периоде, и как следствие, может вызвать прогрессирование процесса

Цель. Изучить спектр лекарственной чувствительности МБТ у оперированных больных, при исследовании инспираторного и резекционного материалов.

Материалы и методы. Мы проанализировали 102 истории болезни пациентов с множественной лекарственной устойчивостью (49% женщин, 51% мужчин, средний возраст $36,5 \pm 5,3$ лет), находившихся в торакальном отделении ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России с 2018 по 2023 год. Распределение диагнозов было следующим: туберкулема 80,3% ($n = 82$), фиброзно-кавернозный туберкулез 16,7% ($n = 17$), кавернозный туберкулез 3% ($n = 3$).

При поступлении всем пациентам был проведен анализ мокроты с использованием микробиологических и молекулярно-генетических методов. После проведения планового этапа хирургического лечения, операционный материал был подвергнут аналогичным исследованиям.

Результаты. При исследовании операционного материала у 28,4% пациентов впервые было выявлено ЛУ МБТ. Расширение спектра лекарственной устойчивости МБТ отмечалось у 17,6% пациентов.

Таким образом, при сравнительном анализе инспираторного и резекционного материала несовпадение спектра ЛУ МБТ установлено у 46% обследованных больных.

Вывод. При исследовании операционного материала, было выявлено более достоверное определение спектра лекарственной устойчивости МБТ к противотуберкулез-

ным препаратам. Полученные результаты лабораторной диагностики позволяют обеспечить персонализированный подход к лечению с учетом истинной чувствительности возбудителя туберкулеза на послеоперационном этапе.

Корь и эпидемический паротит (клинический случай)

Тагирова З.Г.¹, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹, Кануникова Е.А.¹, Ниналалов М.А.², Улуханова Л.У.¹

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия

Актуальность. Борьба с такими вирусными инфекциями, как корь, краснуха и эпидемический паротит, требует пристального внимания к обеспечению полноты охвата соответствующими прививками.

Цель работы: анализ сочетанного течения кори и эпидемического паротита.

Материалы и методы. Особенности клинического случая кори и эпидемического паротита у взрослого, находившегося в боксированном отделении в ГБУ РД «РЦИБ и СПИД» в 2024 г.

Клиническое наблюдение. Женщина 32 лет поступила на 3-й день болезни с подозрением на Эпидемический паротит. Аллергический дерматит? При поступлении предъявляла жалобы: на повышение температуры до 39°C , насморк, кашель, высыпания на лице, шее, болезненность и отек в околоушной области с обеих сторон, светобоязнь. Эпид. анамнез: в семье ребенок перенес эпидемический паротит. Привита в детстве, ревакцинация не проведена. Объективные данные: состояние тяжелое, склеры инъекцированы, на теле элементы пятнистой сыпи, слезотечение, сухой кашель, отек и болезненность при пальпации в околоушной области с обеих сторон. В периоде пребывания в стационаре у пациентки отмечалась некоторая положительная динамика в виде снижения температуры тела до субфебрильных цифр, уменьшения боли и отека в околоушной области с обеих сторон, но на 9-й день болезни появились головные боли, головокружение, подъем температуры до 39°C , вялость, раздражительность, ригидность мышц затылка, симптом Кернига (+), гиперестезия. Кожные покровы бледноваты, элементы пятнисто-папулезной сыпи на туловище и конечностях с тенденцией к пигментации. В ликворе роста бактерий нет. В мазке из ротоглотки обнаружена ДНК кори (методом ПЦР). Клинический диагноз: Сочетанная инфекция: Корь типичная, средней степени тяжести. Эпидемический паротит. Осложнение: менингит. Пациентка была выписана на 17-й день болезни на фоне стойкой нормализации температуры тела с достигнутым клинико-лабораторным эффектом.

Заключение. Количество управляемых инфекций расширяется. Описанное клиническое наблюдение кори свидетельствует об актуальности данного заболевания

на современном этапе. Необходимо проводить санпросвет работу о своевременной вакцинации от таких воздушно-капельных инфекций, как корь, не только в лечебно-профилактических учреждениях, но и на предприятиях, заводах, интернатах и школах.

Значимость определения некоторых биомаркеров цирроза печени при хроническом гепатите С

Терешкин Н.А., Макашова В.В., Понежева Ж.Б., Омарова Х.Г., Астрина О.С.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Прогнозирование исходов хронического гепатита С (ХГС) является критически важным условием для ликвидации гепатита С как угрозы общественному здравоохранению. Большинство клеток, участвующих в фиброгенезе, находятся под контролем трансформирующего фактора роста бета 1 (TGF- β 1). Фактор роста гепатоцитов (HGF) регулирует процессы регенерации в печени. Фактор роста фибробластов 19 (FGF19) участвует в метаболизме желчных кислот. По данным литературы, эти белки могут быть биомаркерами риска развития цирроза печени (ЦП) в исходе ХГС.

Цель. Определить значение уровня сывороточных биомаркеров TGF- β 1, HGF и FGF19 у пациентов с ХГС и ЦП в его исходе.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 126 пациентов, которые были разделены на две группы: ХГС – 60,3% (76 чел.), пациенты с ЦП – 39,7% (50 чел.). Диагноз устанавливали на основании обнаружения анти-HCV и РНК ВГС методом ПЦР. Всем больным проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование. У всех пациентов было определено содержание TGF- β 1, HGF и FGF19 в крови методом ИФА. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.5.0 (разработчик – ООО «Статтех», Россия). Распределение полученных данных было отличным от нормального и описывалось с помощью медианы и нижнего и верхнего квартилей.

Результаты. Медиана содержания TGF- β 1 у пациентов с ХГС составила 10038 [1623; 28508] нг/мл, у пациентов с ЦП – 7298 [1890; 13198] нг/мл ($p = 0,163$). Медиана уровня HGF у больных с ХГС была 458 [287; 644] пг/мл, а у больных с ЦП – 1301 [935; 2575] пг/мл ($p < 0,001$). Медиана содержания FGF19 у пациентов с ХГС составила 167 [97,9; 242,3], нг/мл, у пациентов с ЦП – 436 [133,6; 903,6] нг/мл ($p = 0,013$).

Выводы. Содержание TGF- β 1 в сыворотке крови у пациентов с ХГС было в 1,4 раза выше, чем у пациентов с ЦП. Уровень HGF у больных с ЦП регистрировали в 2,8 раза больше, чем у больных с ХГС. Концентрация FGF19 была в 2,6 раз выше у пациентов с ЦП, чем у пациентов с ХГС. Таким образом, при развитии ЦП в исходе ХГС отмечается увеличение уровней FGF19 и HGF, а значения TGF- β 1 уменьшаются. Это отражает активацию

звездчатых клеток печени и метаболизм межклеточного матрикса. Необходимо продолжить данное исследование для поиска других прогностических биомаркеров риска трансформации хронического вирусного гепатита С в цирроз печени.

Выявление атипичных возбудителей при осложненном течении внебольничных пневмоний у детей

Толстова Е.М.¹, Беседина М.В.¹, Зайцева О.В.¹, Зайцева Н.С.¹, Кузина С.Р.¹, Хаспекоев Д.В.², Сар А.С.², Турищев И.В.², Ткаченко Н.В.², Беляева Т.Ю.²

¹ФГБОУ ВО Российский Университет Медицины
Минздрава РФ, Москва, Россия;

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

Основной причиной деструктивных осложнений внебольничных пневмоний (ВП) у детей в настоящее время является *S.pneumoniae*. Однако атипичные возбудители могут играть роль в реализации осложнений при ВП.

Цель. Определить значимость атипичных возбудителей в реализации деструктивных осложнений при ВП у детей.

Материалы и методы. Обследовано 65 детей с диагнозом ВП, осложненная деструкцией легочной ткани, госпитализированных в ДГКБ св. Владимира в 2023 г. 33 мальчика (50,8%) и 32 девочки (49,2%) в возрасте 1–17 лет. Средний возраст $5,8 \pm 3,9$ года. В 75,4% ($n = 49$) случаев дети были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии. Помимо микробиологического обследования всем детям был проведен поиск *M. pneumoniae* и *Ch. pneumoniae* методом ПЦР (мазок из носоглотки или определение ДНК в жидкости бронхоальвеолярного лаважа (ЖБАЛ) или плевральной жидкости (ПЖ) и серологически (Ig M, IgG). 30 детям проведено ПЦР ЖБАЛ и ПЖ с целью определения возбудителя пневмонии (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*). В 45 случаях была проведена ПЦР мазка из носоглотки для выявления вирусов.

Результаты. Значимым признавалось ДНК атипичного возбудителя методом ПЦР в мазке из носоглотки в сочетании с положительным результатом ПЦР в БАЛ или ПЖ и/или серологическим ответом, что было выявлено у 15 пациентов (23,1%) для *M. pneumoniae* и у 1 ребенка для *Ch. pneumoniae*. Посевы крови, ЖБАЛ, ПЖ оказались малоинформативны: у одного ребенка в посевах ПЖ был выделен *S. pyogenes*. Методом ПЦР ЖБАЛ и ПЖ ДНК *S. pneumoniae* была выделена в 17 случаях (26,2%), у 1 ребенка выделена ДНК *H. influenzae*. Титр АСЛО был повышен у 21 пациента (32,3%). Генетический материал вирусов был выделен у 12 детей (26,6%) – *Rhinovirus*, *Vocavirus*, *Adenovirus*, *Metapneumovirus*. В 10 случаях микоплазменная инфекция сочеталась со *S. pneumoniae* или *S.pyogenes*.

Выводы. *M. pneumoniae* была выявлена в 23,1% случаев деструктивных пневмоний у детей, *Ch. pneumoniae* в

1 случае. Учитывая гнойно-септическую характеристику течения деструктивных осложнений, скорее всего, следует говорить о коинфекции в случае выявления атипичных возбудителей. Учитывая способность *M. pneumoniae* модулировать иммунологический ответ, этот возбудитель сыграл роль триггерного фактора, способствовавшего реализации деструкции легких. Выявление *M. pneumoniae* обосновывает необходимость поиска атипичных возбудителей в случае деструктивных осложнений ВП.

Серозидемиологический мониторинг лептоспироза в Ростовской области

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

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

Природные очаги лептоспироза разной степени эпидемиологического проявления распространены во всех федеральных округах Российской Федерации. В 2023 г. в Ростовской области (РО) зарегистрировано шесть случаев больных лептоспирозом в г. Ростове-на-Дону, в Азовском и Константиновском административных районах. Серология как метод ранней диагностики, сыграла решающую роль в эпиднадзоре за лептоспирозом. Серологические исследования позволяют выявлять степень подверженности лептоспирозу населения и географические регионы высокого риска. В 2024 г. проведено скрининговое исследование выборочных групп здорового населения, проживающего на территориях 18 административных районов области и г. Ростова-на-Дону на наличие антител классов М и G в сыворотках крови. Исследовано 577 проб, возраст доноров варьировал от 17 до 90 лет. В результате серомониторинга, проведенного методом ИФА, обнаружено 69 положительных проб, в восьми случаях положительные результаты IgM и IgG совпали. Позитивные результаты получены в сыворотках крови, собранных на 14 административных территориях: в Матвеево-Курганском районе – 10 проб (пять совпадений Ig M, IgG), в Сальском районе – 11 (одно совпадение), Пролетарском – восемь, Дубовском – шесть, Багаевском и Цимлянском – пять, Шолоховском – четыре пробы (одно совпадение), Заветинском – четыре, Красносулинском – три пробы (одно совпадение). В Азовском, Белокалитвенском, Волгодонском, Егорлыкском, Заветинском, Каменском районах и г. Ростове-на-Дону регистрировались единичные положительные результаты. Проведенное методом ИФА научное исследование показало суммарную серопревалентность среди условно-здоровых доноров 12,0% [9,6–14,9]. Поскольку «Золотым стандартом» серологической диагностики лептоспироза, считается реакция микроагглютинации и лизиса (РМА), все положительные в ИФА пробы, для подтверждения, были исследованы с помощью РМА, специфические антитела выявлены к серогруппам: *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *Grippotyphosa*, *Tarassovi*, *Sejroe*. Таким образом, анализ данных проведенного мониторинга свидетельствует о наличии потенциальных рисков инфицирования населения

и неблагоприятном прогнозе заболеваемости лептоспирозом в РО.

Особенности эпидемического процесса лептоспироза и ГЛПС при их совместном распространении на территории Гомельской области

Тумаш О.Л., Мамчиц Л.П.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

На территории РБ социально-экономически значимыми природно-очаговыми зоонозными инфекциями являются лептоспироз и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).

Цель работы: изучить особенности эпидемического процесса зоонозных инфекций при их совместном распространении на территории Гомельской области.

Материалы и методы исследования. В работе использованы данные государственной статистической отчетности «Отчет об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» за 2002–2023 гг.

Результаты исследования. Средний уровень заболеваемости лептоспирозом за 2002–2022 гг. составил 0,53 на 100 тыс. нас. с периодами эпидемического подъема в 2002–2004 гг., 2012–2014 гг. и 2022 г. Заболеваемость лептоспирозом носила волнообразный характер и характеризовалась четко выраженной цикличностью. Было зарегистрировано 5 полных циклов продолжительностью 3–4 года, включающих периоды подъема и спада заболеваемости. Продолжительность периодов спада составляла 1–2 года, периоды подъема 2–3 года.

Средний уровень заболеваемости ГЛПС составил 0,52 на 100 тыс. нас. с максимальным уровнем 3,6 на 100 тыс. нас. в 2019 г. Всего было зарегистрировано 3 полных цикла продолжительностью 5–6 лет (2002–2007 гг., 2008–2014 гг., 2015–2019 гг.). Периоды подъема и спада заболеваемости ГЛПС имеют более выраженную амплитуду и продолжительность по сравнению с заболеваемостью лептоспирозом. Начиная с 2015 г., когда были зарегистрированы одинаковые показатели заболеваемости (0,35 на 100 тыс. нас.) наметилась слабо выраженная тенденция к снижению заболеваемости лептоспирозом и умеренно выраженная тенденция к росту заболеваемости ГЛПС.

На эпизоотический процесс данных инфекций оказывали влияние: изменение ареала распространения возбудителя, видовые особенности динамики численности животных, обусловленные природно-климатическими и социальными факторами. В динамике заболеваемости лептоспирозом был выделен 1 полный крупномасштабный цикл колебаний численности грызунов в 2004–2014 гг. и 1 полный завершённый цикл в динамике заболеваемости ГЛПС в 2008–2020 гг.

Заключение. Была установлена волнообразность и противофазность эпидемических процессов лептоспироза и ГЛПС и доказано влияние природно-климатических и социальных факторов. При формировании циклов роль

социальных факторов выражается в регулировании высоты эпидемических подъемов, на время наступления подъема – природные условия.

Сравнительный анализ клинико-лабораторных особенностей пневмоний, вызванных возбудителями из группы ESCAPE в ОРИТ до и после пандемии COVID-19

Тхакохова Г.М.¹, Родионов Е.П.¹, Плоскирева А.А.²

¹ГБУЗ ММНKC им. С.П.Боткина ДЗМ, Москва, Россия;

²ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва,

Актуальность: проблема антибиотикорезистентности патогенов группы ESCAPE стояла остро задолго до пандемии COVID-19, но в исходе пандемии приобрела еще большую актуальность, и в первую очередь, в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Цель работы: выявление отличительных особенностей пневмоний, вызванных возбудителями группы ESCAPE в ОРИТ в периоды до и после пандемии COVID-19.

Материалы и методы: анализ 100 историй болезни 2019 г, 2022 г.

Результаты. В 2019 г. критерии тяжести пациентов на момент поступления в ОРИТ по шкале SOFA 6 б, APACHE II 18 б, в 2022 г SOFA 8 б, APACHE II 18 б. Потребность в ИВЛ в 2019 г. 34% от общего числа пациентов ОРИТ, 2022 г. –36%. В 2019 г перевод на ИВЛ в среднем на 2 сутки поступления в ОРИТ, в 2022 г. – на 1 сутки. Средняя длительность ИВЛ в 2019 г. – 7,3 суток, в 2022 г. – 8,6 суток В 2019 г. развитие пневмонии у пациентов на ИВЛ (ВАП) в 17,8% случаев. В 17,3% от общего числа высевов из БАЛ в 2019 г. выявлялись панрезистентные штаммы возбудителей из группы ESCAPE-патогенов, из них: *A. baumannii* – 60%, *P.Aeruginosa* – 25%, *K.pneumonia* – 14%. В 2022 г. доля пациентов на ИВЛ вырастает до 36%, случаев ВАП – 33,8% соответственно, доля панрезистентных штаммов той же группы выросла до 40% от общего числа выявленных возбудителей: *K. pneumoniae* – 45%, (75% панрезистентные штаммы), *A. baumannii* – 19%, *P.aeruginosa* – 11%. В 2019 г. первые положительные высевы из БАЛ появлялись в среднем не ранее 4–8 суток ИВЛ, а в 2022 г. в 62% в 1 сутки ИВЛ и это панрезистентная флора, продуцент карбапенемаз. Изменения в общем анализе крови: 2019 г. в 100% на начало ИВЛ нормальное содержание лимфоцитов (>1,2 в абсолютном значении) на фоне умеренного лейкоцитоза- медиана $11,3 \times 10^9$ л, а в 2022 г -лимфопения в 82% случаев (в среднем 0,53 в абсолютном значении) на фоне нормального количества лейкоцитов – медиана $7,31 \times 10^9$. Панрезистентная микрофлора выявлена в 55% случаев в группе пациентов с исходной лимфопенией.

Заключение: проведенный анализ позволяет предположить, что исходная лимфопения может использоваться как маркер панрезистентной микрофлоры у пациентов ОРИТ.

Клинический случай сепсиса у ребенка

Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Федянина В.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Сепсис является причиной 60–80% случаев гибели детей в мире. Самыми частыми возбудителями нозокомиальных инфекций являются *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae*.

Рассмотрен случай сепсиса у ребенка 4-х лет, обусловленного *Acinetobacter baumannii*, двухсторонней полисегментарной пневмонией с пневмо- и гидротораксом, гнойным менингитом и острым бактериальным целлюлитом подкожной клетчатки грудной клетки. Пациент получал лечение в ГБУЗ «СКДИБ» (г. Краснодар).

Ребенок заболел остро. Жалобы на высокую температуру, рвоту, боль в горле, осиплость голоса до полной афонии, гиперемию, отечность, болезненность в области шей, грудной клетки. Из-за нарастания признаков септического шока ребёнок был переведён на ИВЛ. Наблюдалась положительная динамика и ребёнок снят с ИВЛ. За время нахождения в ГБУЗ «СКДИБ» отмечалось рецидивирующее нарастание отёка в надключичной области слева и яремной ямки.

При поступлении наблюдается лейкоцитоз $22,3 \times 10^9$ /л, при выписке – $10,2 \times 10^9$ /л, соответственно, гемоглобин 78 г/л и 112 г/л; уровень АЛТ – 16,8 Ед/л, при выписке – 27,4 Ед/л, АСТ – 14,1 Ед/л и 53,6 Ед/л.

Исследование слизи из зева на микрофлору – высев *Acinetobacter Baumannii*.

Инструментальные методы: УЗИ органов брюшной полости – признаки гепатоспленомегалии, реактивных изменений поджелудочной железы, печени. Регистрация электрокардиограммы – синусовая умеренная тахикардия, ЧСС 110 ударов в минуту, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. УЗИ шейных лимфоузлов – двусторонняя шейная лимфоаденопатия. КТ органов грудной клетки – признаки правостороннего ограниченного пневмо- и гидроторакса, малого объёма локальных интерстициальных реакций с обеих сторон, незначительный отёк подкожно-жировой клетчатки подключичной области справа.

Проводилась антибактериальная, патогенетическая, инфузионная терапия, симптоматическая терапия, иммунотерапия. На 26 день госпитализации пациент был выписан домой с выздоровлением.

Сепсис остается одним из грозных состояний, приводящих к летальному исходу, из-за тяжести заболевания, позднего обращения за медицинской помощью и неадекватной терапии. Своевременно назначенная медицинская помощь способствует сокращению сроков госпитализации и предотвращению неблагоприятного исхода заболевания.

Современные средства индивидуальной защиты населения от иксодовых клещей (*Parasitiformes: Ixodidae*)

Ушакова Е.В., Германт О.М.

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

В Российской Федерации на долю инфекций, передающиеся клещами (ИПК), приходится более половины всех случаев заболеваний природноочаговыми инфекциями. Из них наиболее массовые – иксодовые клещевые боррелиозы (болезнь Лайма), наиболее тяжелые – клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) и Крымская геморрагическая лихорадка. В свою очередь, для иксодовых клещей характерно микст-инфицирование. Меры неспецифической профилактики ИКП, в частности индивидуальная защита людей, являются важной частью комплексной защиты населения, дополняя или даже заменяя специфическую профилактику, особенно при невозможности вакцинации.

Одно из направлений индивидуальной защиты людей от нападения иксодовых клещей – обработка верхней одежды специальными инсектоакарицидными, репеллентными и инсектоакарицидно-репеллентными средствами.

Всего зарегистрировано 26 инсектоакарицидных средств, предназначенных для неспецифической профилактики клещевых инфекций. Все эти средства являются контактными инсектицидами, действующими на нервную систему членистоногих. Основную часть (92,4%) составляют средства в форме спрея в аэрозольной упаковке (АУ) и беспропеллентной аэрозольной упаковке (БАУ), представленные в равном количестве (46,2%). Другие формы – мелок или брусок для обработки одежды – составляют меньшую часть (7,7%). Наиболее часто (73,1%) в качестве действующего вещества (ДВ) используют альфа-циперметрин, значительно реже – зета-циперметрин (3,9%). На долю смесевых препаратов приходится 23%. Все они содержат смеси пиретроидов – альфа-циперметрина с перметрином (11,5%) или имипротрином (11,5%).

Репеллентные средства, отпугивающие клещей, менее эффективны по сравнению с веществами, обладающими акарицидной активностью. В России зарегистрировано 58 репеллентных средств, предназначенных для защиты от иксодид. Средства в форме АУ составляют 70,7%, в форме БАУ – 29,3%. Большинство (79,3%) средств содержит одно ДВ – N, N-диэтилтолуамид (ДЭТА; 77,6%) или акреп (1,7%). На долю средств, в состав которых входят ДЭТА в сочетании с двумя или тремя ДВ приходится 20,7%.

Инсектоакарицидно-репеллентные средства обладают двойным действием – отпугивают и убивают иксодовых клещей. Всего таких средств зарегистрировано 30, из них в АУ – 30,0%, в БАУ – 70,0%. Преобладающее количество (86,7%) основано на смеси альфа-циперметрина и ДЭТА, остальные (13,3%) – смеси альфа-циперметрина с другими репеллентами или синергистами.

Метагеномный подход к изучению генетического разнообразия риновирусов человека

Фадеев А.В., Ксенафонтов А.Д., Гешко С.А., Коржанова М., Даниленко Д.М., Комиссаров А.Б., Лиознов Д.А.

ФГБУ НИИ гриппа им. А.А.Сморodinцева Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Риновирусы играют важную роль в структуре острых респираторных вирусных инфекций человека. Они принадлежат к семейству *Picornaviridae*, роду *Enterovirus* и делятся на три вида: риновирусы А (RV-A), риновирусы В (RV-B) и риновирусы С (RV-C). Риновирусы крайне разнообразны – в настоящее время среди них выделяется 169 генотипов.

Для определения видовой принадлежности риновирусов ранее применялось капиллярное секвенирование участков, кодирующих белки VP1 и VP4/VP2. Высокое разнообразие риновирусов не позволяет применить ампликонный подход для секвенирования полных геномов, поэтому было решено использовать технологию неспецифической амплификации SMART (Switch Mechanism at the 5' End of RNA Templates).

Для повышения специфичности протокол SMART был модифицирован добавлением олигонуклеотидов, содержащих наиболее распространенные в геноме риновирусов 9-меры. В общей сложности был подобран 21 специфический праймер, из них для RV-A – семь, для RV-B – шесть, для RV-C – восемь.

Материалы и методы. В качестве материала служили назофарингеальные образцы от госпитализированных пациентов, собранные в рамках госпитального надзора за гриппом и ОРВИ (GIHSN) в период 2018–2023 гг. Выделение РНК осуществлялось набором реагентов NAmagp100 (Биолабмикс, Россия). Для проведения обратной транскрипции и ПЦП использовались наборы реагентов RNAscribe RT и БиоМастер LR HS-ПЦП (Биолабмикс, Россия). Секвенирование полученных ампликонов проводилось на платформах Illumina NextSeq 2000 (Illumina, США) и MGI DNBSEQ-G400 (MGITech, Китай). Получившиеся прочтения картировались на референсные последовательности, полученные из GenBank, с помощью BWA и Samtools. Консенсусные последовательности геномов экспортировались с помощью Ivar.

Результаты. В ходе работы удалось проклассифицировать до вида 308 назофарингеальных образцов, собранных в период 2018–2023 гг., среди них 57% принадлежали к виду А, 7% к виду В и 36%, к виду С. До генотипа удалось проклассифицировать 25 образцов. Получено 40 геномов с покрытием более 85%. Была выявлена совместная циркуляция 73 генотипов RV-A, 15 генотипов RV-B и 45 генотипов RV-C.

Современный способ дезинфекции от патогенных и условно-патогенных микроорганизмов

Фалеева Т.Г.^{1,2}, Корниенко И.В.^{3,4}

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

²СПб ГБУЗ «БСМЭ», Санкт-Петербург, Россия;

³ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия;

⁴Южный Федеральный Университет, Ростов-на-Дону, Россия

Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы по сей день представляют угрозу для здоровья человека. Эпидемиологическая обстановка в стране и мире, а также появление новых штаммов инфекционных агентов и заболеваний привели к необходимости поиска высокоэффективного способа дезинфекции. Авторами разработан деконтаминационный раствор (ДКР) [патент RU 2789387 С1], эффективность которого оценивали в отношении распространенных патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Материалы и методы. В качестве тест-организмов для определения бактерицидных свойств ДКР были выбраны штаммы из Государственной коллекции патогенных микроорганизмов (*Staphylococcus aureus* 6538, *Escherichia coli* 3912/41, *Shigella sonnei* «S-форм», *Salmonella paratyphi* B № 506, *Salmonella typhimurium* № 301), а также штаммы, выделенные из сточных вод (*Klebsiella* spp. № 9/42, *Klebsiella pneumoniae* C2(-5), *Escherichia coli* № 55 K, *Citrobacter* spp. 2Ц (-4), *Enterobacter aerogenes* C1(-1), *Enterobacter cloacae* A2(100)). Для оценки бактерицидной активности применяли метод диффузии в агар. Стерильные тампоны, пропитанные суспензией микроорганизмов, наносили на питательную среду. Через 15 минут в лунки вносили 100 и 200 мкл ДКР, после чего инкубировали в условиях термостата при температуре $36 \pm 1^\circ\text{C}$ на протяжении 18–24 часов. По диаметру зоны ингибирования роста микроорганизмов оценивали бактерицидную активность ДКР.

Результаты. У всех тестируемых штаммов наблюдалось уменьшение зон роста микроорганизмов. При увеличении объема ДКР вдвое радиус зоны ингибирования увеличивался в среднем на 48% для всех исследованных культур. Наибольший радиус зоны подавления роста был отмечен для *Staphylococcus aureus* 6538 и составил 1,4 см. Минимальный радиус ингибирования (0,4 см) был зарегистрирован у штамма *Klebsiella pneumoniae* C2(-5), выделенного из сточных вод.

Заключение. Таким образом, разработанный ДКР продемонстрировал высокую дезинфекционную активность при обработке всех исследованных штаммов микроорганизмов, включая штаммы *Klebsiella*, имеющих защитную капсулу. Наиболее выраженный бактерицидный эффект отмечен в отношении *Staphylococcus aureus*. Разработанный раствор можно рекомендовать в качестве эффективного средства для дезинфекции и утилизации биологического материала в лабораторных условиях, что особенно актуально при массовой обработке зараженных образцов.

Анализ специфики симптомов острого перитонита у людей, живущих с ВИЧ

Фаллер А.П.^{1,2}, Курносоев А.В.²

¹ГБУЗ «ИКБ № 2» ДЗМ, Москва, Россия;

²МИНО ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва

Актуальность: клиника острого перитонита у людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), отличается стертым характером, что затрудняет диагностику этого заболевания.

Цель исследования: выявление специфики клинической картины острого перитонита у ЛЖВ.

Материалы и методы. По результатам анализа литературы было выбрано три синдрома, максимально включавшие в себя известные симптомы острого перитонита: синдром абдоминальной боли (САБ), синдром кишечной недостаточности (СКН) и синдром системной воспалительной реакции (ССВР). В исследование включено 158 ВИЧ-инфицированных пациентов, которым предварительно установлен диагноз острый перитонит. Всем пациентам выполнялась диагностическая лапароскопия и по ее итогу они разделены на основную и контрольную группы. В основную группу отобрано 83 пациента, у которых диагноз острого перитонита подтвердился. В контрольную группу вошло 75 пациентов, диагноз острого перитонита у которых не подтвердился. Проведен анализ симптомов острого перитонита у ЛЖВ в рамках отдельных синдромов и при их сочетании. Результаты: в основной группе САБ встречался у 20,5% пациентов, СКН выявлен у 59%, а ССВР – у 61,4%. Результаты в контрольной группе: САБ – 14,7%, СКН – 48%, ССВР – 33,3%. Результаты по синдромам были как бы «наслоены» друг на друга. Предполагалось, что при сочетании всех трех синдромов, у пациента должна быть высокой вероятностью развития острого перитонита. Однако такое сочетание получено всего лишь у 8,4% пациентов в основной группе. То есть, в основной группе более чем у 90% пациентов картина острого перитонита была не полной, стертой и замаскирована оппортунистическими заболеваниями, что потребовало дополнительных диагностических поисков. Более того, в контрольной группе у каждого десятого пациента отмечено сочетание исследуемых синдромов, что усложнило постановку диагноза острого перитонита. Таким образом, в исследовании показано, что сочетание «классических» критериев острого перитонита встречается у небольшого количества ВИЧ-инфицированных пациентов с острым перитонитом и не всегда является абсолютными признаками диагноза, а также наличие острого перитонита у ЛЖВ возможно и при отсутствии всех «классических» критериев этого заболевания.

Выводы. Клиника острого перитонита у ЛЖВ нетипична, характеризуется слабой выраженностью или отсутствием «классических» симптомов, маскируется проявлением оппортунистических инфекций и ВИЧ-индикативных болезней.

Влияние иммунодефицита на эффективность биомаркеров воспаления в диагностике острого перитонита у людей, живущих с ВИЧ

Фаллер А.П.^{1,2}, Курносов А.В.¹

¹ГБУЗ «ИКБ № 2» ДЗМ, Москва, Россия;

²МИНО ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия

Актуальность: клиника перитонита у людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), имеет стертый характер, поэтому важен поиск лабораторных предикторов.

Цель исследования: оценка эффективности уровня лейкоцитов (Ле), нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (НЛО), прокальцитонина (ПКТ) и С-реактивного белка (С-РБ) как маркеров острого перитонита у ЛЖВ.

Материалы и методы. В исследование включено 158 ВИЧ-инфицированных пациентов с предварительным диагнозом острый перитонит. Перед операцией (диагностическая лапароскопия) определялись Ле, НЛО, ПКТ и С-РБ, а также иммунный статус (ИС). По итогам операции пациенты разделены на 2 группы: основная группа – 83 пациента, у которых диагноз перитонита подтвердился и контрольная группа – 75 пациентов, у которых диагноз перитонита не подтвердился. В зависимости от ИС в каждой группе выделено 4 подгруппы: 1-я – ИС от 0 до 50 клеток CD4; 2-я – ИС от 51 до 200 кл.; 3-я – ИС от 201 до 400 кл. и 4-я – ИС >400 кл. Проведен ROC-анализ диагностической ценности уровня Ле, НЛО, ПКТ и С-РБ как предикторов острого перитонита у ЛЖВ и изучена их зависимость от ИС. Результаты признавались значимыми при площади под ROC-кривой (AUC) >0,5. Результаты: в изучаемой популяции уровень Ле зависит от ИС. Несмотря на то, что получено хорошее качество модели анализа данных (AUC 0,71 ± 0,08 с 95% ДИ), чувствительность и специфичность уровня Ле в диагностике острого перитонита имеют невысокие значения (78,3% и 52,6%). Показатели ПКТ и С-РБ не коррелируют с ИС. При изучении данных диагностических тестов получено отличное качество модели анализа данных (AUC для ПКТ – 0,86 ± 0,03 с 95% ДИ; для С-РБ – 0,9 ± 0,02 с 95% ДИ), высокие показатели чувствительности (ПКТ-81,9%, С-РБ-84,3%) и специфичности (ПКТ – 72,0%, С-РБ – 81,1%). В исследовании показано отсутствие корреляции НЛО с уровнем ИС, однако получено лишь удовлетворительное качество модели анализа данных (AUC 0,64 ± 0,04 с 95% ДИ), а чувствительность и специфичность имеют самые низкие значения в исследовании (73,8% и 53,3%). Также не ясны пороговые значения этого показателя, т.к. полученную при анализе точку отсечки превысило 50% пациентов контрольной группы.

Выводы: уровень Ле крови при диагностике острого перитонита у ЛЖВ имеет несущественное значение. Роль показателя НЛО у исследуемой категории пациентов не совсем ясна и требует дальнейшего изучения. ПКТ и С-РБ могут быть использованы в качестве маркеров острого перитонита у ЛЖВ.

Клинический случай тотальной пневмонии при коронавирусной инфекции у беременной с благоприятным исходом

Федотова Н.Н., Орлова С.Н.

ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России, Иваново, Россия

Больная К., 25 лет проходила лечение в Первой городской клинической больнице г. Иваново с 18.01.2024 по 29.02.2024 с диагнозом Новая коронавирусная инфекция (ПЦР РНК положительный) тяжелое течение. Внебольничная двухсторонняя интерстициальная пневмония, тяжелая, дыхательная недостаточность IV степени. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). Острый тромбоз левой яремной вены, вен правой локтевой ямки. Состояние после кесарева сечения при сроке гестации 37 недель от 17.01.2024. Послеродовое гипотоническое кровотечение 19.01.2024. Анемия легкой степени.

Заболевание началось с фебрильной температуры тела и симптомов назофарингита. На 5 день болезни диагностирована двухсторонняя пневмония (15% поражения легочной ткани), через 7 дней – субтотальная пневмония (90% поражения легких) с выраженной дыхательной недостаточностью. Проведено кесарево сечение. Через 15 часов после операции возникло послеродовое гипотоническое кровотечение. Кровопотеря с учетом операции – 1700 мл, уровень гемоглобина снизился до 98 г/л, выполнены внутриматочная баллонная тампонада, трансфузия свежезамороженной плазмы и эритроцитарной массы.

На 12 день болезни развился ОРДС: одышка, десатурация до 82%, обилие влажных хрипов в легких. В течение 7 дней находилась на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в медикаментозной коме. Через день проводилась бронхоскопия с введением дексаметазона. С 07.02.2024 отмечено сокращение площади пневмонии, закончена ИВЛ, восстановилось самостоятельное дыхание.

10.02.2024 появилась отечность лица и верхних конечностей при ультразвуковом исследовании диагностированы пристеночные тромбы в левой внутренней яремной вене и в венах правого локтевого сгиба; показаний для оперативного лечения не было.

В данном клиническом случае единственным фактором тяжелого течения новой коронавирусной инфекции у женщины 25 лет, явилось состояние беременности. Патологии беременности, хронических соматических заболеваний у пациентки не было. При выраженных клинических проявлениях болезни лабораторное обследование не выявило значительных отклонений от нормы (следствие компенсаторных возможностей в молодом возрасте).

Выздоровление больной – результат комплексной терапии в соответствии с клиническими рекомендациями: ремдесевир, дексаметазон, инфузионная, антикоагулянтная, антибактериальная терапия, респираторная поддержка, гемосрбция. Выписана домой в удовлетворительном состоянии

Тяжелое течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом, вызванной вирусом Пуумала (клинический случай)

Фролова Е.В.

Казанская государственная медицинская академия,
Казань, Россия

Представлен клинический случай тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). Мужчина А., 39 лет. Заболел остро с повышения температуры до 40°C, тошноты, жидкого стула, слабости, далее присоединилось ухудшение зрения, снижение количества выделяемой мочи, икота. Проживал в частном доме около леса. Сопутствующие заболевания отрицал. Поступил на 8-й д.б. в ОРИТ в тяжелом состоянии: давление 106/86 мм.рт.ст., пульс 120 в мин., мраморность кожных покровов. Отмечались единичные элементы геморрагической сыпи на лице, инъекция сосудов склер, одутловатость лица, пастозность мягких тканей конечностей, снижение диуреза до 100 мл в сутки. В анализах: гиперлейкоцитоз ($34 \cdot 10^9/\text{л}$), тромбоцитопения ($9 \cdot 10^9/\text{л}$), гипопротеинемия, гипоальбуминемия, азотемия (креатинин 745 мкмоль/л, мочевины 35,5 ммоль/л), повышение уровня белков острой фазы: СРБ (79 мг/л), ферритин (2749 нг/мл), Д-димер (17502 нг/мл), гипокоагуляция. Выявлены антитела к хантавирусам IgM, IgG и РНК Пуумала вируса. Проводилась интенсивная терапия: инфузионная, диуретическая, гормональная, антибактериальная, симптоматическая. На 9-й д.б. в связи с нарастанием азотемии, метаболического ацидоза проведен сеанс заместительной почечной терапии. В связи с нарастанием тахипноэ, уремической энцефалопатии, метаболического ацидоза, пациент переведен на ИВЛ. Состояние больного прогрессивно ухудшалось: снижение АД (80/53 мм.рт.ст), стул с кровью, анурия, оглушение, начато введение норадреналина. На УЗИ ОБП и почек: ЭХО-признаки двустороннего гидроторакса, асцита, выраженной нефропатии левой почки, правая почка не визуализировалась. Несмотря на продолжающуюся интенсивную терапию на 10-й д.б. наступил летальный исход. Заключительный диагноз: ГЛПС, тяжелая форма, ОПП 3 ст., осложненная ИТШ 3 ст., ДВС-синдромом, СПОН, кровоизлиянием в надпочечники. Сопутствующий диагноз: агенезия правой почки. При патологоанатомическом исследовании выявлена жидкость в брюшной и плевральных полостях, левая почка увеличена, отечная, набухшая, мозговое вещество полнокровное, корковое – бледно-серого цвета, правая почка отсутствовала, в надпочечниках обнаружены единичные кровоизлияния темно-красного цвета. Представленный клинический случай позволяет сделать вывод о том, что летальному исходу способствовало позднее обращение больного и развитие выраженного иммуновоспалительного синдрома у больного с единственной почкой.

О выделении нетоксигенного штамма *Vibrio cholerae* O1 El tor из приграничной реки Аргунь в Забайкальском крае

Фурга Ю.Н.¹, Нестулей А.И.², Ринчино Ц-Х.Э.²

¹ФКУЗ «Читинская ПЧС» Роспотребнадзора, Чита, Россия;

²Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, Забайкальск, Россия

В Забайкальском крае для предупреждения завоза (заноса) холеры проводится исследование проб воды, ила из объектов внешней среды Забайкальского района, в частности из трансграничной реки Аргунь (Хайлар), которая активно используется в хозяйственной деятельности человека.

Вибриомониторинговые точки расположены в приграничной зоне. Ежегодно исследуется около 450 проб воды.

В текущем году в стационарной вибриомониторинговой точке № 19: Забайкальский район, пос. Молоканка, р. Аргунь в воде выявлена культура и идентифицирована, как *V. cholerae* O1 El tor Ogava. В ПЦР наличие генов Hly+, wbeT+, отсутствие ctx-, tcpA-, wbfR-.

Следуя требованиям нормативных документов, было организовано проведение противоэпидемических мероприятий, в частности: информирование о сложившейся ситуации по подведомственности, проведение дополнительного лабораторного исследования проб воды, проведен внеплановый отбор и исследование проб воды на микробиологические и санитарно-химические показатели.

ТО Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю даны соответствующие предложения органам местного самоуправления и ресурсоснабжающей организации в результате выполнения которых:

– обеспечен полный цикл очистки и обеззараживания подаваемой питьевой воды (коагуляция, осветление, фильтрация, хлорирование) на водоочистой станции 3-го подъема водовода реки Аргунь, очистка, дохлорирование на водонапорной башне пгт. Забайкальск из расчета подачи питьевой воды в разводящую сеть пгт. Забайкальск, и наличия остаточного хлора в разводящей сети в пределах 0,3–0,5 мг/л.

– проведена внеплановая очистка, промывка и обеззараживание накопительных резервуаров в районе 2-го, 3-го подъемов водоочистой станции, водовода реки Аргунь, водонапорной башни пгт. Забайкальск.

– после проведения указанных мероприятий проведен повторный отбор проб питьевой воды из водонапорной башни пгт. Забайкальск.

Принимая во внимание всю сложность и большую протяженность водовода от источников до населения, пользующегося централизованной водой, вышеперечисленными мероприятиями территориальным органам и организациям Роспотребнадзора удалось предупредить эпидемические осложнения на курируемой территории, обеспечить население пгт. Забайкальск питьевой водой, соответствующей гигиеническим нормативам.

К вопросу о необходимости мониторинга персистенции вируса SARS-Cov-2

Черкасова Л.В., Бурханов Р.А.

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

COVID-19 продолжает регистрироваться с непредсказуемым подъемом и спадом заболеваемости с постковидным синдромом и различными аутоиммунными проявлениями.

Персистенция вируса, в случае его активации, приводит к повторным случаям заболевания (Machkovech H. с соавт.2024 г.). SARS-Cov-2 обладает способностью полиорганного поражения и возможностью резервации не только в клетках органов дыхания, но и в надпочечниках, коже, глазной ткани, тонком кишечнике, лимфатических узлах, миокарде, головном мозге и седалищном нерве. При затяжных формах описаны случаи вегетативных нарушений сердечной деятельности у подростков и детей (Delogu A.V. с соавт.2024 г.).

Персистирующий вирус может быть нераспознанным в ПЦР тестах даже в случаях его интенсивной репликации. Вместе с тем, серологические тесты оказались более информативными и выявляли COVID-19 чаще чем ПЦР анализ (Richard L. с соавт.2024 г.). В начале пандемии COVID-19 диагностическая ценность ПЦР анализа была выше серологических тестов. Это, вероятно, обусловлено тем, что в настоящее время стали превалировать случаи рецидивирующего COVID-19, а не первичного инфицирования.

Сложность профилактики и лечения COVID-19 заключается в том, что индуцируемые антитела весьма гетерогенны по составу и количеству протективных антител. В ряде исследований показано, что высокий титр антител выступает как негативный фактор и коррелирует с тяжестью клинических форм заболевания (Oliveira M.I. с соавт.2024 г.). Кроме того, длительная персистенция вируса в организме представляет потенциальную опасность формирования дивергентных вариантов, ускользающих от ранее сформированного индивидуального и популяционного иммунитета. В этой связи, мониторинг персистенции вируса SARS-Cov-2, в комплексе с серологическими тестами, имеет важное клиническое и эпидемиологическое значение. Все это диктует необходимость новых стратегий профилактики, комплексной диагностики и лечения COVID-19.

Сравнение обращаемости мужчин в автономную некоммерческую организацию «Социальный проект “Чтобы жить”» для исследования на ВИЧ-инфекцию, сифилис, гепатит В и гепатит С в течение 2023 года

Черняев И.А.¹, Плетникова О.В.¹, Ошкокова Ю.Д.¹, Садыхов И.А.², Дернова Н.В.²

¹ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

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

В настоящее время, несмотря на снижение темпов распространения заболевания, ВИЧ-инфекция остается одной из медико-социальных проблем. Необходимо решение – внедрение новых мест для диагностики и оценка их эффективности.

Цель исследования. Исследование обращаемости по социально значимым заболеваниям и выявляемости положительных результатов в 2023 г.

Материалы и методы. В исследование включены данные об обследовании 3748 мужчин, первично обратившихся за тестированием на ВИЧ-инфекцию, сифилис, гепатит В и С в течение 2023 г. в АНО «Социальный проект “Чтобы жить”». Основной метод исследования – экспресс-тестирование по капиллярной крови; на мультиинфекцию применялась система iSCREEN-Multi Infection InTec Products Inc, на гепатит С – система SD Rapid Test, на ВИЧ-инфекцию – системы Wondfo и Tri-line InTec Products Inc.

Результаты. Из 2968 обращений положительный результат при исследовании на ВИЧ-инфекцию составил 88 (выявляемость 2,96%), из 376 на сифилис – 43 (11,41%), из 200 на гепатит В – 0 (0%), из 204 на гепатит С – 5 (2,45%). Наиболее актуальной стала работа по типу аутича – 2380 обращения (63,50%), далее тестирование в низкопороговом центре – 1283 (34,23%), наименьшее число обращений в низкопороговом центре в Нижнем Тагиле – 85 (2,27%). Среднее количество обращений в месяц – 96, рост обращений сильно разнится (коэффициент вариации 29,2%) и не связан с определенным сезоном. Средний возраст посещения составил 26,3 года.

В ходе исследования выявлено, что интерес целевой группы в исследовании на ВИЧ-инфекцию в течение 12 месяцев 2023 года достоверно выше, чем в других анализах. Средняя обращаемость по ВИЧ-инфекции – $87,5 \pm 25,8$ пациентов в месяц против соответственно по сифилису $2,3 \pm 2,1$ ($p = 0,001$), по гепатиту В – $3,8 \pm 4,5$ ($p = 0,001$), по гепатиту С – $2,6 \pm 3,3$ ($p = 0,001$).

Вывод. Результаты исследования свидетельствуют о ежемесячном обращении в АНО «Чтобы жить» мужчин возраста 20–30 лет для исследования на наличие преимущественно только ВИЧ-инфекции, что позволяет судить о вероятной неосведомленности клиентов в необходимости анализов на сифилис, гепатит В и С. Наибольшая выявляемость наблюдается у сифилиса, что подтверждает недостаток внимания населения и недостаток финансиро-

вания других социально значимых заболеваний. При этом общие данные обращаемости 2023 года указывают на отсутствие сезонной закономерности и высокое разнообразие количества обращений по месяцам.

Применение методов патогенредукции в профилактике передачи возбудителей бактериальных и вирусных инфекций с компонентами донорской крови в медицинских организациях

Чечеткин А.В., Ганапиев А.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Несмотря на внедрение высокочувствительных лабораторных методов тестирования донорской крови, риск передачи инфекций реципиенту вследствие переливания донорской крови и ее компонентов в медицинских организациях остается достаточно высоким. Дополнительным методом обеспечения инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов является патогенредукция.

Целью работы явилось исследование организационных, методических и медицинских аспектов использования методов патогенредукции для профилактики передачи возбудителей бактериальных и вирусных инфекций с донорской кровью и ее компонентами в медицинской организации.

Материалом исследования явились результаты получения патогенредуцированных компонентов крови в многопрофильной медицинской организации в период 2019–2022 гг.

На основании анализа организационно-методических и медицинских аспектов деятельности медицинской организации был внедрен фотодинамический метод патогенредукции концентрата тромбоцитов, основанный на их облучении ультрафиолетовым светом после добавления в компонент амотосалена. Доля патогенредуцированного концентрата тромбоцитов составила более 70%, что существенно выше аналогичного показателя, рассчитанного в среднем по России в последние годы. Все переливания патогенредуцированных концентратов тромбоцитов были эффективными и не сопровождались патологическими реакциями и осложнениями. Выявлено, что использование метода патогенредукции может быть важным элементом быстрого решения проблемы обеспечения потребности в компонентах крови. Патогенредукция является незаменимой технологией при появлении новых инфекций, передающихся с кровью, когда лабораторное тестирование доноров является малоинформативным.

Таким образом, внедрение современных методов патогенредукции компонентов крови в медицинской организации позволяет повысить эффективность профилактики передачи возбудителей бактериальных и вирусных инфекций с компонентами крови и предупредить развитие тяжелых посттрансфузионных септических осложнений.

ВЭБ-пневмония и количественная оценка ДНК ВЭБ в респираторных биологических материалах у больных ВИЧ-инфекцией

Шахгильдян В.И.¹, Ядрихинская М.С.², Домонова Э.А.¹, Канестри В.Г.¹, Орловский А.А.³

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

²МГЦ СПИД ДЗМ, Москва, Россия;

³ЗМГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Введение. В 16–35% случаев природа поражения легких у стационарных больных ВИЧ-инфекцией остается не установленной.

Цель. Клинико-рентгенологическая характеристика легочной патологии при высоких концентрациях ДНК ВЭБ в респираторных субстратах, установление связи между количеством копий ДНК ВЭБ в биоматериалах и пневмонией ВЭБ-этиологии у больных ВИЧ-инфекцией

Материалы и методы. Клиническое наблюдение 3333 стационарных больных ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа, 1954 с поражением легких. Исследованы образцы цельной крови (510), мокроты (35), бронхоальвеолярной лаважной жидкости (БАЛЖ) (1026), плевральной жидкости (ПЖ) (38), биоптатов бронхов (ББ) (133), лимфоузлов (ЛУ) (57) методом ПЦР-РВ с определением ДНК ВЭБ и ДНК других патогенов. Применяли наборы реагентов производства ЦНИИ эпидемиологии. Для анализа результатов использовали пакеты статистических программ Statistica v. 10.0 и SPSS v. 20, язык программирования R. Поиск ассоциаций количества копий ДНК ВЭБ в биоматериалах и поражением легких ВЭБ-этиологии проводили с применением ROC-анализа.

Результаты. Поражение органов, связанное с ВЭБ, определено у 379 пациентов (11,4% больных на стадии СПИДа), ВЭБ-пневмония у 172 (8,8% случаев легочной патологии). Патогномичных симптомов для ВЭБ-пневмонии не отмечено, но были характерны: астенический синдром, фебрильная лихорадка, сухой кашель, боли в грудной клетке, усиление легочного рисунка по сосудистому или интерстициальному типу и увеличение внутригрудных ЛУ. Частота выявления ДНК ВЭБ в любом из видов респираторных субстратов превышала 55%. Диагностическая чувствительность качественного определения ДНК ВЭБ в биоматериалах составила 84,6–100% при низкой диагностической специфичности 5,3–35,4%, т.е. факт обнаружения ДНК ВЭБ в биологических образцах не подтверждал связь ВЭБ-инфекции с органной патологией. Диагностические значимые концентрации ДНК ВЭБ, с >95% вероятностью подтверждающие ВЭБ-природу легочной патологии, составили: в лейкоцитах крови >2,5 Ig/105 клеток, образцах БАЛЖ 45000 копий/мл, ББ 5550 копий/105 клеток, ПЖ 19150 копий/мл, периферических ЛУ 63100 копий/105 клеток

Заключение. Следует «помнить» о ВЭБ природе поражения легких при выявлении у больного лимфаденопатии ВГЛУ в сочетании с лихорадкой и сухим кашлем.

Количественное определение ДНК ВЭБ в респираторных биоматериалах имеет решающее значение для подтверждения ВЭБ-пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией.

Нелинейная динамика возрастных изменений и оптимальная вакцинопрофилактика гриппа

Шипилов М.В.^{1,2}, Усков А.А.³

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Российская Федерация;

²ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Смоленск, Российская Федерация;

³Независимый исследователь, Беэр-Шева, Израиль

Старение – сложный и многофакторный процесс физиологических изменений, тесно связанных с различными заболеваниями человека. Целый ряд исследований показывает, что старение не является равномерным процессом. Проанализировав изменения показателей крови с возрастом, были выявлены три этапа, в которых происходит крупная перестройка организма – 34, 60 и 78 лет (Lehallier, B., Gate, D., Schaum, N. et al. *Undulating changes in human plasma proteome profiles across the lifespan*. *Nat Med* 25, 1843–1850, 2019). В другом исследовании также были выявлены два заметных гребня в изменениях молекулярных маркеров старения, находящиеся в возрасте около 40 лет и 60 лет, что примерно соответствует предыдущему исследованию (Shen, X., Wang, C., Zhou, X. et al. *Nonlinear dynamics of multi-omics profiles during human aging*. *Nat Aging*. 2024). Исследования авторов, проведенные около 20 лет назад (Усков А.А. и др.), аналогично показали качественные изменения кривой смертности во время третьего, шестого и седьмого десятилетий жизни. Сказанное выше позволяет предположить, что летальность и тяжесть течения гриппа и других ОРВИ может также нелинейно качественно меняться с возрастом.

Целью исследования было изучение зависимости тяжести течения гриппа с возрастом в интересах оптимизации стратегии вакцинации от гриппа.

Материалы и методы. В исследование вошли 2054 пациента, перенесшие грипп А(Н1N1) pdm09 (1534 – среднетяжелое течение, 520 – тяжелое течение), что подтверждалось результатом ПЦР теста. Для анализа полученных данных использовались методы непараметрической статистики, анализа выживаемости, методы бинарной классификации и фармакоэкономики.

Результаты и обсуждение. Выявлены изломы кривых смертности и тяжести течения заболевания у пациентов, страдающих гриппом А(Н1N1) pdm09, соответствующие возрастам на пятом и седьмом десятилетии жизни. На основе построенных зависимостей разработана методика оптимальной стратегии вакцинации по фармакоэкономическим критериям с точки зрения общества в целом.

Диагностика дисбиотических нарушений урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста

Шушакова Е.К.¹, Николаева С.В.¹, Шманаева И.И.²

¹ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

²ГБУЗ «ИКБ№ 1 ДЗМ», Москва, Россия

Частый неконтролируемый прием антибиотиков, погрешности в питании с избыточным употреблением сахаросодержащей пищи, использование местных антисептических средств приводит к нарушению микрофлоры урогенитального тракта у женщин.

Цель – оценить состояние микрофлоры влагалища у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Оценивали состояние микрофлоры влагалища с у женщин репродуктивного возраста (18–49 лет). На амбулаторный прием в ООО «ГЦМИ» обратились 39 женщин с жалобами на дискомфорт наружных половых органов, молочные выделения, усиливающиеся к концу 2 фазы менструального цикла, сухость во влагалище при половом контакте. Для проведения исследования использовали коммерческий набор Фемофлор-12.

Результаты. По результатам исследования достаточный уровень лактобактерий был выявлен у 89,2% женщин (относительный Lg(X/ОБМ) от 0 до – 0,3; у 5,1% женщин был снижен уровень лактобактерий (относительный Lg(X/ОБМ) от – 0,3 до – 1 и лактобактерии не были выявлены в анализе у 5,1% (относительный Lg(X/ОБМ) менее – 1. Абсолютные патогены выявлены не были. Среди условно-патогенной флоры у 56,4% женщин выявлена *Gardnerella vaginalis* + *Prevotella bivia* + *Porphyromonas* spp., при том, что только 25,6% диагностирован дисбиоз (относительный Lg(X/ОБМ) от – 3 до 0, из них у 10,2% выявлена *Ureaplasma* spp. и у 5,1% – *Mycoplasma hominis*. У 10,2% выделена *Candida* spp. Данное исследование позволило выявить лишь у 30,8% женщин этиологическую причину нарушения флоры во влагалище.

Заключение. Для установления этиологической причины заболевания у женщин с указанными жалобами изолированного проведения исследования с использованием Фемофлор-12 недостаточно. Необходимо проведение дополнительных диагностических мероприятий.

Содержание

Заблеваемость инфекциями, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в учреждениях родовспоможения Приморского края в 2023 г.	
Абашина В.Л., Ручко И.А, Омельченко Р.В.....	4
Вакцинопрофилактика гриппа: формирование приверженности населения	
Агеева К.А., Наркевич И.С., Борычева О.А., Карасева Е.А., Мартынов В.А.	4
Особенности течения и исходов новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у беременных Кабардино-Балкарской Республики	
Акимкин В.Г., Плоскирева А.А., Петрова М.П.	5
Мониторинг природно-очаговых инфекций в Ярославской области	
Алешковская Е.С.	5
Клинический случай болезни Стилла	
Антиплат Н.А., Самков А.А., Ханова Д.С., Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Гильданова Ю.Г., Закота К.Ю.	6
Эпидемиологическая характеристика Коксаки А вирусов, выделенных от детей-резидентов Российской Федерации	
Антоненков К.А.	6
Влияние фиброза печени на уровень белков p53 и bcl-2 у больных хроническим гепатитом С с исходом в гепатоцеллюлярный рак	
Арцыбашева О.С., Константинова Д.Ю., Константинова Е.А.	7
Уровни белков p53 и bcl-2 у больных хроническим гепатитом С с исходом в гепатоцеллюлярный рак	
Арцыбашева О.С., Константинова Е.А., Константинов Д.Ю.	7
Глюкокортикостероиды при лечении пациентов с COVID-19 на фоне сахарного диабета	
Балагова Л.Э., Маржохова А.Р., Понежева Ж.Б., Маржохова М.Ю., Нагоева М.Х., Афашагова М.М., Балагова З.Э., Тлупова М.В.	8
Внебольничные пневмонии бактериальной этиологии среди госпитализированных пациентов: клинико-эпидемиологическая характеристика	
Басанец А.В., Стурлис А.Л., Коршунов В.А., Романова В.В., Краснова С.В., Савкина А.А., Глазовская Л.С.	8
Случай осложненного альвеококкоза	
Батаева М.Е., Хохлова З.А., Келлер А.А., Середа Т.В.	9
Результаты оценки реабилитационного потенциала пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию	
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д.	9
Ответственность за свое здоровье пациентов, принимающих антиретровирусную терапию: возможности оценки рисков нарушения приверженности	
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д., Беляев В.С.	10
Актуальные риски нарушения приверженности приему антиретровирусной терапии: опыт использования кластерного анализа	
Беляева В.В.	10
Серологический мониторинг лихорадки Западного Нила в Ростовской области	
Березняк Е.А., Трищина А.В., Пичурина Н.Л., Любич Ю.А.	11
Бактерии рода <i>Desulfovibrio</i> spp. как один из факторов, способствующих развитию железодефицитной анемии	
Битюмина Л.А., Плоскирева А.А., Адамян Л.В., Вечорко В.И., Арустамян Р.Р., Куликова Н.Г., Паркина Н.В., Горелов А.В.	11
Этиологическая структура острых кишечных инфекций в детском возрасте в г. Чита	
Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Манерная Е.С.	12
Этиологическая структура острых респираторных вирусных инфекций в детском возрасте в г. Чите	
Бочкарева Л.С., Мироманова Н.А., Манерная Е.С.	12
К вопросу об активности иммунитета и индивидуальной резистентности организма к инфекциям	
Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.	13
Вирусы герпеса человека у детей с гипертрофией глоточной миндалины	
Власов П.В., Сабина Т.С., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Мелехина Е.В.	13
Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с метаболическим синдромом, у пациентов с ВИЧ-инфекцией	
Гапонова И.И., Канестри В.Г., Миронов К.О., Покровская А.В., Хохлова О.Н., Голиусова М.Д., Шахгильдян В.И., Андреев А.В., Козырина Н.В., Полова А.А., Кравченко А.В.	14
Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с риском развития патологий печени у больных вирусными гепатитами	
Гапонова И.И., Миронов К.О., Омарова Х.Г., Макашова В.В.	14
Изучение противовирусного потенциала аминокислотных производных объемных карбоциклов и кластерных анионов в отношении современных штаммов вируса гриппа А	
Гараев Т.М., Гребенникова Т.В.	15
Взаимосвязь гена глутатион S трансферазы M1 и фактор некроза опухоли Альфа и их ассоциации с формированием и размерами полостей распада у больных туберкулезом лёгких	
Гарбузова И.Э., Корсакова В.Е., Сафонов Я.А., Сидняев В.А., Гербиг Н.А., Алыменко М.А., Валиев Р.Ш., Валиев Н.Р., Балобанова Н.П., Поздеев О.К.	15
Сравнительная оценка методов выделения эпизоотических штаммов бруцелл	
Гордиенко Л.Н.	15
Способность фосфотиоатных олигонуклеотидов, несущих LNA-модификацию, ингибировать репродукцию ВИЧ-1	
Готфрид Л.Г., Гашникова М.П., Тотменин А.В., Гашникова Н.М.	16
К вопросу о курации пациентов с хроническим гепатитом В и ревматическими заболеваниями	
Гриднева Г.И., Белов Б.С., Аронова Е.С.	16
Случаи <i>Paederus dermatitis</i> в Гвинейской Республике	
Гузеева Т.М., Traoré M.S., Lamah M., Касаткина М.В., Camara M., Camara G., Fofana M., Diallo O.B., Barry B.H., Sylla M.	17
Проблема социально-значимых паразитозов населения, проживающего на двух разных континентах (на примере ХМАО-Югры и Гвинейской Республики)	
Гузеева Т.М., Остапенко Н.А., Traoré M.S., Козлова И.И., Lamah M., Camara M., Camara G., Fofana M., Diallo O.B., Barry B.H., Sylla M.	18
Роль синантропных мух в эпидемиологии человека	
Давлианидзе Т.А.	18
Информированность учащихся старших классов, студентов о вирусе папилломы человека и папилломавирусной инфекции	
Домонова Э.А., Прилепская Д.Р., Домонова А.Р., Казурова О.А., Попова А.А.	19

Эффективность и безопасность противовирусной терапии хронического гепатита С при применении препаратов прямого противовирусного действия Дудник О.В., Орлова С.Н., Федотова Н.Н.	19	Фенотипическая и генотипическая резистентность к антимикробным препаратам изолятов <i>Acinetobacter baumannii</i> Колотова О.Н., Калашникова Ю.Н.	28
Хронические вирусные гепатиты: клинико-эпидемиологическая характеристика Дьячковская П.С., Климентов Н.Г., Варламов А.Е.	20	Устойчивость синантропных грызунов к антикоагулянтам – новые вызовы дератизации Комаров В.Ю., Мальцев А.Н.	29
Роль апоптоза лимфоцитов в развитии лимфопении у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19 Евдокимова А.Э., Хаертынов Х.С., Бойчук С.В.	20	Частота выявления вирусного гепатита С среди доноров Гомельского региона Комиссарова А.Ю., Тумаш О.Л., Ковалев А.А., Давыдова Е.В.	29
Оценка биологической активности препарата противохолерного иммуноглобулина и холерного бактериофага на модели культуры клеток Евдокимова В.В.	21	Оценка влияния хирургического вмешательства на исходы комплексного лечения больных туберкулезом Косенков С.А., Сеницын М.В.	30
Лабораторная диагностика брюшного тифа Ермолаева И.А.	21	Причины летальных исходов, не связанных с ВИЧ, у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, в 2022–2023 гг. Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.	30
Клинико-эпидемиологические особенности течения кори у детей Луганской Народной Республики Ершова И.Б., Петренко О.В., Глушко Ю.В.	22	Причины летальных исходов, у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, связанные с ВИЧ в 2022–2023 гг. Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.	31
Бактериальная пневмония как СПИД-индикаторное заболевание (клиническое наблюдение) Ещенко А.В., Вознесенский С.Л., Ермак Т.Н.	22	Проявления и факторы риска эпидемического процесса гнойно-септических инфекций у пациентов кардиохирургического стационара Кудрявцева Л.Г., Сергеев В.И.	31
Характеристика штаммов <i>Salmonella</i> spp., выделенных от людей в Санкт-Петербурге Жамборова С.Х., Лебедева Е.В., Кондратьева З.Г., Стрельченко О.В., Матвеева З.Н.	23	Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе Кузьмина М.Н., Климовицкая Е.Г., Ешмоллов С.Н., Ситников И.Г., Елякова Е.В., Ефанова А.А.	32
О завозных случаях лихорадки денге в Приморском крае Захарова Г.А., Квитченко А.А.	23	Анализ когнитивного дефицита у больных ВИЧ-инфекцией, получающих разные схемы антиретровирусной терапии Кулабухова Е.И., Беляева В.В., Козырина Н.В., Соколова Е.В., Голиусова М.Д., Куимова У.А.	32
Острый описторхоз у пациента подросткового возраста (клиническое наблюдение) Зыкова О.А., Чернобровкина Т.Я., Янковская Я.Д., Бурова С.В., Никитина Ю.В.	24	Применение современных геоинформационных технологий для паспортизации природных очагов туляремии Куликалова Е.С., Зарва И.Д., Рогалева А.В., Борзенко М.А.	33
Способ прогноза хронического течения инфекционных энцефалитов у детей Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Лобзин В.Ю., Григорьев С.Г.	24	Гигиеническая оценка уровней электромагнитного излучения от смартфонов в различных условиях и режимах Кутлаева Ю.Ю., Кутлаев Н.С., Насыбуллина Г.М., Голубкова А.А.	33
Оценка эффективности применения комплексных препаратов для лечения экспериментальной холеры Иванова И.А., Гаевская Н.Е., Овчинникова М.В., Гумаюнова К.С., Синягина Ю.В., Глазкова Е.А., Зинина О.С., Тюрина А.В., Погожова М.В., Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В.	25	Причины летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В., Кравченко А.В.	34
Предикторы развития ревматических проявлений при COVID-19 Карибова А.К., Ахмедханов С.Ш., Кудавев М.Т., Пирисмаилова М.С., Абдулмажидова А.Х.	25	Летальность среди больных ВИЧ-инфекцией и смертность вследствие ВИЧ-инфекции в Российской Федерации Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.	34
Встречаемость и генетическая характеристика возбудителей трансмиссивных инфекций в клещах, собранных в городских и пригородных биотопах г. Томска Карташов М.Ю., Ильинских Е.Н., Карлова М.Р., Романенко В.Н., Кривошеина Е.И., Беличенко К.Р., Терновой В.А., Локтев В.Б.	26	Клинический случай полиморфизма элементов сыпи при болезни Лайма Лазарева Е.Н., Оганян В.Г., Мелехина Е.В., Бунин С.В., Кожевникова М.П.	35
Влияние перенесенной коронавирусной инфекции на рецидивирование герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа Киселева Д.В., Орлова С.Н., Смирнова И.А.	26	Коррекция постковидного гастроэнтерологического синдрома комплексом пробиотиков с холекальциферолом Лазарева Е.Н., Понежева Ж.Б., Швачкина Н.С.	35
Кишечные инфекции смешанной этиологии у детей на современном этапе Климовицкая Е.Г., Ешмоллов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Лопатникова Д.М., Бердова А.М.	27	Активность фекального лактоферрина у пациентов с острыми кишечными инфекциями Лазарева Е.Н., Понежева Ж.Б., Швачкина Н.С.	36
Роль генов в развитии метаболического синдрома при ХГС Коклюшкина А.А., Бохонов М.С., Ситников И.Г.	27	Кратковременные поражения кожи и глаза в связи с COVID-19 Лахтин В.М., Лахтин М.В., Комбарова С.Ю., Новикова Л.И., Мелихова А.В.	36
Профилактика респираторных инфекций у взрослых – фокус на вакцинацию от гриппа Кокоев В.В., Шаравина Ю.В., Николаева С.В.	28		

Патологические и терапевтические векторы в связи с COVID-19 Лахтин В.М., Лахтин М.В., Комбарова С.Ю., Новикова Л.И., Мелихова А.В.	37	Иксодовые клещи и их эпизоотологическое значение на территории Приморского края Нестерова Ю.В., Жебровская Е.В., Симонова А.А.	45
Особенности лабораторной диагностики иммунокомпromентированной беременности Левкова Е.А.	37	Некоторые вопросы диагностики описторхоза Нехаев С.Г., Ляшенко И.С., Иванова А.К.	46
Пространственно-временные особенности заболеваемости клещевым энцефалитом в Кировской области Любезнова О.Н., Малькова Д.А., Сушенцова А.Д.	38	Характеристика течения новой коронавирусной инфекции у больных с сопутствующей патологией органов дыхания Нехаев С.Г., Курдин В.В., Масленников Р.К.	46
Гепатит D: на пути к излечению и элиминации Магомедова С.А., Арбулиева Е.А., Магомедова А.Ш.	38	Влияние вакцинации против гриппа на течение респираторных инфекций у детей Николаева С.В., Дюсенбаев А.С.	47
Динамика показателей интерфероновой системы у пациентов с рецидивирующей герпетической инфекцией Маннанова И.В., Понежева Ж.Б.	39	Проблемы своевременной диагностики диссеминированной саркомы Капоши при ВИЧ-инфекции Николенко В.В., Коберник М.Ю., Неболсина А.П., Микова О.Е.	47
Экспресс-тест для выявления <i>Helicobacter pylori</i> у человека Марданлы С.Г., Ротанов С.В., Акиншина Ю.А.	39	Оценка результатов нутритивной поддержки у пациентов с новой коронавирусной инфекцией и сопутствующим сахарным диабетом II типа Николенко В.В., Прелоус И.Н., Белкина Е.В., Неболсина А.П., Бубнов А.М.	48
Новый иммуноферментный набор для выявления антител к дифтерийному экзотоксину Марданлы С.Г., Самосадова П.В., Мишуткина Я.В., Ротанов С.В.	40	Новые направления медицинской дезинсекции Олифер В.В., Еремина О.Ю., Кривонос К.С.	48
Биокристаллоскопическая оценка метаболических сдвигов биологических жидкостей при экспериментальной инвазии гельминтами (на примере <i>Trichinella spiralis</i>) Мартусевич А.К., Жданова О.Б.	40	Факторы риска рецидивирования герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа Орлова С.Н., Киселева Д.В., Смирнова И.А.	49
Роль антибиотикоустойчивости при математическом моделировании эпидемического процесса пневмококковых пневмоний Мартынова А.В., Скрыль С.В., Павлова О.С.	41	Разработка количественной тест-системы на основе ПЦР в режиме реального времени для выявления вируса Алонгшан Охезин Е.В., Литов А.Г., Холодилов И.С., Полиенко А.Е., Карганова Г.Г.	49
Влияние количественного содержания РНК SARS-CoV-2 в мазках со слизистой рото/носоглотки на микробиоценоз толстого кишечника в остром периоде COVID-19 Мартынова Н.С., Понежева Ж.Б., Александрова А.Ю., Вдовина Е.Т.	41	Оценка эффективности вакцинопрофилактики гриппа у детей Погорелова О.О., Николаева С.В., Дюсенбаев А.С.	50
Причины длительного кашля у детей в настоящее время Мачарадзе Д.Ш., Руженцова Т.А.	42	Особенности течения инфекции, вызванной <i>Blastocystis species</i> у детей Погорелова О.О., Николаева С.В.	50
Эпидемиологический анализ и прогнозирование заболеваемости некоторыми инфекциями ToRCH-группы в московском регионе Мельниченко Ю.Р., Воронин Е.М., Домонова Э.А., Герасимов А.Н., Соболева В.В.	42	Лабораторный контроль факторов устойчивости энтеробактерий к карбаперемам Ротанов С.В., Акиншина Ю.А., Марданлы С.Г.	50
Анализ аварийных ситуаций и качество постконтактной профилактики среди медицинских работников Приморского края Мирошниченко Е.И., Гришкевич Т.В., Горелова И.С.	43	Информированность о вакцинопрофилактике в группе ВИЧ-положительных лиц Московского региона Попова А.А., Харламова Т.В., Голиусова М.Д., Нестеров Р.С., Покровская А.В.	51
Кандидемия у пациентов с COVID-19 Мифтахова С.Е., Николаева И.В.	43	Клинико-лабораторные особенности течения внебольничных пневмоний, вызванных <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, у детей в период 2022–2024 гг. Преображенская Д.В., Мелехина Е.В., Сабина Т.С., Яцышина С.Б.	51
Опыт организации и функционирования централизованной лабораторной службы по диагностике ВИЧ-инфекции в Нижегородской области Моряшова А.С., Касьянова И.А.	44	Антитела к индивидуальным антигенам вируса <i>Varicella Zoster</i> в сыворотке крови при опоясывающем герпесе у взрослых Притворова Л.Н., Алаторцева Г.И., Нестеренко Л.Н., Кабаргина В.Ю., Сидоров А.В., Милованова А.В., Кузин С.Н., Кистенева Л.Б., Кольцова И.В., Зверев В.В., Свитич О.А.	52
Клиническая характеристика ботулизма в г. Стерлитамак в 2023 году Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Шарифуллина Л.Д., Абдулгафарова С.А., Ахтарова Л.Р.	44	Сравнительная характеристика эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции на примере городской поликлиники города Ижевска Прозоров П.В., Сарксян Д.С., Малинина Г.А.	52
Иммунологический и вирусологический портрет ВИЧ-инфицированных пациентов с лабораторно подтвержденными возбудителями ОКИ в микробиоме кишечника Муртазалиев Х.Х., Кафтырева Л.А., Макарова М.А.	45	К вопросу о сезонных различиях инфицированности бактериальными возбудителями клещевых инфекций иксодифауны Калининградской области в 2023 году Раков А.В., Чеканова Т.А., Петремгвдлшвили К., Волчев Е.Г.	53

Особенности эпидемического процесса при менингококковой инфекции в Самарской области Роганова И.В., Константинов Д.Ю., Вандышева Т.В., Любушкина А.В., Васильев С.Ю., Оганян Р.Б.	53	Эпидемиологическая ситуация по тениозу на территории Российской Федерации в 2010–2023 гг. Степанова К.Б., Ребещенко А.П.	62
Антибактериальные свойства имплантатов на основе серебра против бактерий группы ESCAPE Рогачева Е.В., Краева Л.А.	54	Результаты определения напряженности иммунитета против кори у сотрудников РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова Стукалова И.В., Блинцов А.А., Гапеев Е.В., Лаврищева О.Г.	63
Являются ли ВИЧ-инфицированные группой риска тяжелого течения новой коронавирусной инфекции? Рожкова М.В., Сергеев В.И.	54	Влияние депрессивного состояния на нарушение приверженности лечению ВИЧ-инфекции Суворова З.К., Беляева В.В., Соколова Е.В., Семикова С.Ю., Демченко С.В., Бешимов А.Т., Горюва М.П., Сергеев С.В., Козырина Н.В., Покровский В.В., Хохлова О.Н.	63
Эпидемиологический мониторинг колонизации нижних дыхательных путей в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционного стационара Романова В.В., Глазовская Л.С., Савкина А.А., Коршунов В.В., Глушкова Е.В., Краснова С.В., Ченцов В.Б., Денисов И.Л., Кузнецова Т.Ю.	55	Определение спектра лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза у оперированных больных Сулейманов С.З., Силицын М.В.	64
Распространение постельных клопов на территории Европы и России в современный период Рославцева С.А., Алексеев М.А., Кривонос К.С.	55	Корь и эпидемический паротит (клинический случай) Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Канунникова Е.А., Ниналалов М.А., Улуханова Л.У.	64
Иммунохроматографическое выявление вирусных возбудителей кишечных инфекций человека Ротанов С.В., Акиншина Ю.А.	56	Значимость определения некоторых биомаркеров цирроза печени при хроническом гепатите С Терешкин Н.А., Макашова В.В., Понежева Ж.Б., Омарова Х.Г., Астрина О.С.	65
Заболееваемость инфекциями, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в Приморском крае в 2023 г. Ручко И.А., Абашина В.Л., Омельченко Р.В.	56	Выявление атипичных возбудителей при осложненном течении внебольничных пневмоний у детей Толстова Е.М., Беседина М.В., Зайцева О.В., Зайцева Н.С., Кузина С.Р., Хаспекоев Д.В., Сап А.С., Турищев И.В., Ткаченко Н.В., Беляева Т.Ю.	65
Уровень эндотелина-1 как маркер эндотелиальной дисфункции при COVID-19 и мультисистемном воспалительном синдроме у детей Сабина Т.С., Музыка А.Д., Мелехина Е.В.	57	Сероэпидемиологический мониторинг лептоспироза в Ростовской области Тришина А.В., Березняк Е.А., Любич Ю.А.	66
Мониторинг микробиоты новорожденных в отделениях детского многопрофильного стационара Сазыкина А.В., Тимофеева Т.В., Шмакова М.А.	57	Особенности эпидемического процесса лептоспироза и ГЛПС при их совместном распространении на территории Гомельской области Тумаш О.Л., Мамчиц Л.П.	66
Новый иммуноферментный набор для количественного определения антител к столбнячному анатоксину Самосадова П.В., Марданлы С.Г., Мишуткина Я.В., Ротанов С.В.	58	Сравнительный анализ клинико-лабораторных особенностей пневмоний, вызванных возбудителями из группы ESCAPE в ОРПТ до и после пандемии COVID-19 Тхакохова Г.М., Родионов Е.П., Плоскирева А.А.	67
Иммунологические показатели и терапия у больных с боррелиозной инфекцией Сапожникова В.В.	58	Клинический случай сепсиса у ребенка Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Федянина В.А.	67
К вопросу о дефиниции термина «Иерсиниозы» Сбойчаков В.Б., Панин А.Л., Краева Л.А.	59	Современные средства индивидуальной защиты населения от иксодовых клещей (Parasitiformes: Ixodidae) Ушакова Е.В., Германт О.М.	68
Заболееваемость внебольничными пневмониями по Камчатскому краю в 2023 году Скрыль С.В.	59	Метагеномный подход к изучению генетического разнообразия риновирусов человека Фадеев А.В., Ксенафонтов А.Д., Гешко С.А., Коржанова М., Даниленко Д.М., Комиссаров А.Б., Лизнов Д.А.	68
Рекомбинантный эндолизин LysSA18 эффективно лизирует клинические метициллинрезистентные штаммы <i>Staphylococcus aureus</i> Скрябин Ю.П., Люлина Е.Э., Шишкова Н.А., Абаев И.В.	60	Современный способ дезинфекции от патогенных и условно-патогенных микроорганизмов Фалеева Т.Г., Корниенко И.В.	69
Основные причины пропуска приема препаратов антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов Соколова Е.В., Беляева В.В., Козырина Н.В., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д.	60	Анализ специфики симптомов острого перитонита у людей, живущих с ВИЧ Фаллер А.П., Курносов А.В.	69
Зависимость пропусков приема препаратов антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов от режима приема и количества таблеток Соколова Е.В., Беляева В.В., Козырина Н.В., Кулабухова Е.И., Голиусова М.Д.	61	Влияние иммунодефицита на эффективность биомаркеров воспаления в диагностике острого перитонита у людей, живущих с ВИЧ Фаллер А.П., Курносов А.В.	70
Системная озонотерапия в лечении пациентов с постковидным астеническим синдромом Солдатенко А.А.	61		
Эпидемиологическая ситуация по тениаринхозу на территории Российской Федерации в 2010–2023 гг. Степанова К.Б., Ребещенко А.П.	62		

Клинический случай тотальной пневмонии при коронавирусной инфекции у беременной с благоприятным исходом Федотова Н.Н., Орлова С.Н.	70	Применение методов патогенредукции в профилактике передачи возбудителей бактериальных и вирусных инфекций с компонентами донорской крови в медицинских организациях Чечеткин А.В., Ганапиев А.А.	73
Тяжелое течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом, вызванной вирусом Пуумала (клинический случай) Фролова Е.В.	71	ВЭБ-пневмония и количественная оценка ДНК ВЭБ в респираторных биологических материалах у больных ВИЧ-инфекцией Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Домонова Э.А., Канестри В.Г., Орловский А.А.	73
О выделении нетоксигенного штамма <i>Vibrio cholerae</i> O1 El tor из приграничной реки Аргунь в Забайкальском крае Фурга Ю.Н., Нестулей А.И., Ринчино Ц-Х.Э.	71	Нелинейная динамика возрастных изменений и оптимальная вакцинопрофилактика гриппа Шипилов М.В., Усков А.А.	74
К вопросу о необходимости мониторинга персистенции вируса SARS-Cov-2 Черкасова Л.В., Бурханов Р.А.	72	Диагностика дисбиотических нарушений урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста Шушакова Е.К., Николаева С.В., Шманаева И.И.	74
Сравнение обращаемости мужчин в автономную некоммерческую организацию «Социальный проект “Чтобы жить”» для исследования на ВИЧ-инфекцию, сифилис, гепатит В и гепатит С в течение 2023 года Черняев И.А., Плетникова О.В., Ошкокова Ю.Д., Садыхов И.А., Дернова Н.В.	72		

Научное издание

Сборник тезисов IV Ежегодной конференции
по инфекционным болезням
«ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»
Москва, 1–2 ноября 2024 г.

Подписано в печать 24.10.2024

Формат 60x90/8

Усл. печ. л. 10

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 978-5-6048391-3-3



9 785604 839133

