

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ РОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«УПРАВЛЯЕМЫЕ И ДРУГИЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ИНФЕКЦИИ:
ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
7–8 февраля 2023 года

Приложение 1

Том 15 №1, 2023

ISSN (print) 2072-6732
ISSN (online) 2499-9865

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

JURNAL INFEKTOLOGII

Официальное издание Межрегиональной общественной организации
«Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга
и Ленинградской области»

Главный редактор
академик РАН Ю.В. ЛОБЗИН

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Том 15, № 1, 2023

Главный редактор

академик РАН д.м.н. профессор Лобзин Ю.В.

Ответственный секретарь

д.м.н. профессор Гусев Д.А.

Редакционная коллегия

д.м.н. профессор Антонова Т.В. (зам. гл. редактора)

д.м.н. профессор Бабаченко И.В.

академик РАН д.м.н. профессор Беляков Н.А.

д.м.н. Вильниц А.А.

к.м.н. доцент Волжанин В.М.

д.м.н. профессор Воронин Е.Е.

член-кор. РАН

д.м.н. профессор Жданов К.В. (зам. гл. редактора)

д.м.н. профессор Клишко Н.Н.

д.м.н. профессор Ковеленов А.Ю.

д.м.н. профессор Козлов С.С.

д.м.н. профессор Котив Б.Н.

д.м.н. Кузин А.А.

к.м.н. Левандовский В.В.

д.м.н. Лизнов Д.А.

д.м.н. профессор Лобзин В.Ю.

д.м.н. профессор Нечаев В.В.

д.фарм.н. Рудакова А.В.

д.м.н. профессор Пантелеев А.М.

член-кор. РАН

д.м.н. профессор Сидоренко С.В.

д.м.н. профессор Скрипченко Н.В.

д.м.н. Усков А.Н.

д.м.н. профессор Харит С.М.

д.м.н. профессор Цинзерлинг В.А.

д.м.н. профессор Цыган В.Н.

д.м.н. профессор Эсауленко Е.В.

д.м.н. профессор Яковлев А.А.

Редакционный совет

д.м.н. профессор Амброзайтис А. (Литва)

д.м.н. профессор Ахмедова М.Д. (Узбекистан)

академик РАН

д.м.н. профессор Брико Н.И. (Москва)

академик РАН

д.м.н. профессор Горелов А.В. (Москва)

академик РАН

д.м.н. профессор Ершов Ф.И. (Москва)

академик РАН

д.м.н. профессор Зверев В.В. (Москва)

д.м.н. профессор Исаков В.А. (Москва)

д.м.н. профессор Кожевникова Г.М. (Москва)

академик РАН

д.м.н. профессор Львов Д.К. (Москва)

академик РАН

д.м.н. профессор Малеев В.В. (Москва)

д.м.н. профессор Малов И.В. (Иркутск)

д.м.н. профессор Малышев Н.А. (Москва)

д.м.н. профессор Мамедов М.К. (Азербайджан)

член-кор. РАН

д.м.н. профессор Михайлов М.И. (Москва)

д.м.н. профессор Мусабаев Э.И. (Узбекистан)

академик РАН

д.м.н. профессор Онищенко Г.Г. (Москва)

профессор Павлоцкий Ж.-М. (Франция)

профессор Папатеодоридис Дж. (Греция)

академик РАН

д.м.н. профессор Покровский В.В. (Москва)

профессор Прати Д. (Италия)

д.м.н. профессор Семенов В.М. (Беларусь)

академик РАН

д.м.н. профессор Сергиев В.П. (Москва)

д.м.н. профессор Тимченко В.Н. (Санкт-Петербург)

академик РАН

д.м.н. профессор Тотолян А.А. (Санкт-Петербург)

академик РАН

д.м.н. профессор Учайкин В.Ф. (Москва)

иностраный член РАН

профессор Франко де Роза (Италия)

Editor in Chief

member of the Russian Academy of Sciences M.D. professor Lobzin Yu.V.

Executive secretary

M.D. professor Gusev D.A.

Editorial board

M.D. professor Antonova T.V. (deputy editor)

M.D. professor Babachenko I.V.

member of the Russian Academy of Sciences M.D. professor Belakov N.A.

M.D. Vilnits A.A.

C.M.S. docent Volzhanin V.M.

M.D. professor Voronin E.E.

corresponding member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Zhdanov K.V. (deputy editor)

M.D. professor Klimko N.N.

M.D. professor Kovelenov A.Yu.

M.D. professor Kozlov S.S.

M.D. professor Kotiv B.N.

M.D. Kuzin A.A.

C.M.S. Levandovskiy V.V.

M.D. Lioznov D.A.

M.D. professor Lobzin V.Yu.

M.D. professor Nechaev V.V.

Pharm.D. Rudakova A.V.

M.D. professor Panteleev A.M.

corresponding member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Sidorenko S.V.

M.D. professor Skripchenko N.V.

M.D. Uskov A.N.

M.D. professor Harit S.M.

M.D. professor Zinserling V.A.

M.D. professor Tsygan V.N.

M.D. professor Esaulenko E.V.

M.D. professor Yakovlev A.A.

Editorial council

M.D. professor Ambrozaytis A. (Lithuania)

M.D. professor Achmedova M.D. (Uzbekistan)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Briko N.I. (Moscow)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Gorelov A.V. (Moscow)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Ershov F.I. (Moscow)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Zverev V.V. (Moscow)

M.D. professor Isakov V.A. (Moscow)

M.D. professor Kozhevnikova G.M. (Moscow)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Lvov D.K. (Moscow)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Maleev V.V. (Moscow)

M.D. professor Malov I.V. (Irkutsk)

M.D. professor Malyshev N.A. (Moscow)

M.D. professor Mamedov M.R. (Azerbaijan)

corresponding member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Mihajlov M.I. (Moscow)

M.D. professor Musabaev E. I. (Uzbekistan)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Onishenko G.G. (Moscow)

M.D. professor Pawlotsky J.-M. (France)

M.D. professor Papatheodoridis G. (Greece)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Pokrovskiy V.V. (Moscow)

M.D. professor Prati D. (Italy)

M.D. professor Semenov V.M. (Belarus)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Sergiev V.P. (Moscow)

M.D. professor Timchenko V.N. (Saint-Petersburg)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Totolan A.A. (Saint-Petersburg)

member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Uchaykin V.F. (Moscow)

foreign member of the Russian Academy of Sciences

M.D. professor Franko de Roza (Italy)

Ассоциированный член редакционного совета — Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»

Журнал включен в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы

основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал индексируется в мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе SCOPUS,

Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и Google Scholar

«Журнал инфектологии» входит в список научных журналов Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

«Журнал инфектологии» — периодическое научно-практическое рецензируемое издание.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС 77-33952 от 01.11.2008 г. Издается ежеквартально. Тираж 500 экз.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в издании, допускается с письменного разрешения редакции.

Ссылка на «Журнал инфектологии» обязательна.

Адрес редакции: 197, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, д., тел: 8(812)234-60-04; факс: 8(812)234-96-91; Сайт журнал www.journal.niidi.ru; e-mail: gusevden-70@mail.ru

Индекс для подписки в Каталоге российской прессы «Почта России» 74516

Статьи из журнала доступны на сайте www.niidi.ru, www.journal.niidi.ru, www.elibrary.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МАЙС ПАРТНЕР»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕДИЦИНСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ»

**Российская научно-практическая конференция
с трансляцией в интернет**

**«УПРАВЛЯЕМЫЕ И ДРУГИЕ СОЦИАЛЬНО
ЗНАЧИМЫЕ ИНФЕКЦИИ: ДИАГНОСТИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА»**

7 – 8 февраля 2023 года

Санкт-Петербург

Управляемые и другие социально значимые инфекции: диагностика, лечение и профилактика / Материалы Российской научно-практической конференции с трансляцией в интернет. – СПб., 2023. – 217 с.

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ ОРГКОМИТЕТА

Президент Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням,
Президент Детского научно-клинического центра инфекционных болезней
Федерального медико-биологического агентства,
академик РАН профессор
Лобзин Юрий Владимирович

Директор Детского научно-клинического центра инфекционных болезней
Федерального медико-биологического агентства
доктор медицинских наук
Усков Александр Николаевич

Рабочая группа Оргкомитета

Ответственный секретарь Оргкомитета:

Доцент **Волжанин Валерий Михайлович**
Тел/факс: +7(812)347-64-53; E-mail: scs@niidi.ru

Секретари Оргкомитета:

Доцент **Лебедев Михаил Федорович**
Тел: +7(921)9511791; E-mail: lmf53@mail.ru
Доцент **Захаренко Сергей Михайлович**
Тел: +7(911)2257734; E-mail: infectology_vma@mail.ru

Административный секретариат Оргкомитета
МОО «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»
Прием тезисов

Чадина Вероника Петровна
Тел: +79030949944; E-mail: veronika-igm.spb@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

МОО «Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням» www.ipoeasid.ru
ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России www.niidi.ru
Журнал инфектологии www.journal.niidi.ru

Материалы конгресса размещены в алфавитном порядке по фамилии первого автора и представлены в авторской редакции.

Абдрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Турекеев К.А.,
Азанова А.Ю., Ажиева Л.Х., Сабиева А.С.

ТЯЖЕЛОЕ ОСЛОЖНЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ РОЖИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

ГКП на ПХВ «Многопрофильный медицинский центр»
Астана, Республика Казахстан

Рожа является наиболее распространенным инфекционным заболеванием кожи. Возбудителем чаще всего становится β -гемолитический стрептококк группы А, реже другие бактерии.

Исследование основано на ретроспективном анализе медицинских карт 4 пациентов с диагнозом рожа. Анализировали отдельные клинические особенности заболевания, результаты дополнительных исследований, применяемое лечение, сроки госпитализации.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила $20,0 \pm 2,5$ дней. У всех пациентов выявлено наличие одного или нескольких хронических заболеваний (сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение, варикозное расширение вен нижних конечностей), негативно влияющих на течение рожи. Средний возраст пациентов 69,5 лет. Необходимо отметить, что наиболее частыми проявлениями общей интоксикации у больных с различными формами рожи были головная боль, общая слабость, озноб с повышением температуры тела, снижение аппетита, миалгии. Наиболее частая локализация рожи была на правой нижней конечности. Локально у всех пациентов отмечались выраженный отек, гиперемия, местная гипертермия, буллы с геморрагическим содержимым, увеличение регионарных лимфоузлов, признаки лимфостаза обеих нижних конечностей. У всех пациентов были осложнения в виде острого повреждения почек с нарушением азотовыделительной функции, причем в половине случаев проводились сеансы гемодиализа и в одном случае понадобился гемодиализ.

В отделяемом раны были обнаружены *Staphylococcus haemolyticus*, *Acinobacter baumannii*, *Staphylococcus epidermidis*. При поступлении все пациенты имели повышенный уровень СРБ в сыворотке крови (в среднем - 456 МГ/Л), повышенное СОЭ (в среднем 39,9 мм/ч) и лейкоцитоз (в среднем - $20,7 \times 10^9$ г/л), повышение прокальцитонина до 10-15 норм.

Ультразвуковая диагностика вен нижних конечностей продемонстрировала варикозную деформацию МПВ и ее притоков, тромбофлебит притоков МПВ справа и поверхностных вен тыльной поверхности правой стопы, и в одном случае отечная инфильтра-

ция мягких тканей правой конечности, лимфостаз.

Все пациенты последовательно получали цефтриаксон, левофлоксацин, метронидазол, меропенем, моксифлоксацин и ванкомицин, внутривенно капельно. Пациенты также получали антикоагулянты, противовоспалительные препараты. После комплексного лечения состояние больных улучшилось, уменьшились эритема и отек, нормализовались маркеры воспаления.

Таким образом, рожа у пожилых коморбидных пациентов характеризуется тяжелым осложненным течением. Этиотропная терапия проводилась в три этапа с использованием антибиотиков резерва, с учетом антибиотикорезистентности выделенных возбудителей. Наряду с консервативным лечением рожи, в связи с осложнением острым повреждением почек потребовались методы экстракорпоральной детоксикации.

Абдуллаева У.У., Хайруллина А.Х.

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ ПОРАЖЕНИЯ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ДЕТЕЙ

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время более 34 млн. людей в мире ВИЧ-инфицированы. Ежегодно почти 3 миллиона 700 тысяч человек заболевают СПИДом, около 2 млн. человек от него умирают. Решение этой глобальной проблемы до сих пор остается одной из актуальных задач всего человечества.

Целью работы явилось изучение основных аспектов поражения бронхолегочной системы у детей с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе специализированной клиники инфекционных заболеваний при Республиканском центре по борьбе со СПИДом, под нашим наблюдением находилось 37 детей в возрасте от 1,5 до 18 лет, с жалобами со стороны бронхолегочной системы: от 1,5 года до 5 лет – 6 детей, от 5 лет до 10 лет – 22 и от 10 до 18 лет – 9 детей. При сборе анамнеза было выявлено: повторные ОРВИ у 29 (78,38%) детей, рецидивирующие бронхиты у 27 (72,97%) пациентов, отиты у 19 (51,35%) детей, пневмонии у 18 (48,65%) пациентов. Грибковые поражения кожи были отмечены у 13 (35,13%) пациентов, герпетические высыпания у 11 (29,73%) пациентов, стоматиты у 9 (24,32%) больных. При сборе анамнеза также было выявлено, что 31 (83,78%) ВИЧ-позитивный

ребенок с бронхолегочной патологией родились с признаками недоношенности и признаками внутриутробной гипоксии и различными неврологическими нарушениями. Из анамнеза выяснено, что дети плохо развивались, страдали рецидивирующими инфекциями, у них постоянно обнаруживалась лимфаденопатия, гепатомегалия и спленомегалия. Первыми признаками заболевания у 13 (35,13%) детей отмечалось отсутствие прибавки массы тела, у 11 (29,73%) детей пневмоцистная пневмония, рецидивирующая диарея была выражена у 7 (18,92%) детей и упорный кандидоз кожи и слизистых оболочек был отмечен у 6 (16,22%) детей. У всех детей характерно отставание в психомоторном развитии, микроцефалия у 2 детей.

Жалобы при поступлении на длительный, сухой упорный кашель, боли за грудиной, высокую температуру тела, потливость, общую слабость.

При поступлении у всех детей 37 (100%) пальпировались увеличенные лимфатические узлы, которые были подвижны, не спаяны с подкожной клетчаткой. Из других клинических симптомов был выявлен немотивированный субфебрилитет у 34 (91,89%), повышенная утомляемость у 29 (78,38%) и потливость у 32 (86,49%) детей (особенно в ночное время и даже при нормальной температуре тела). Отмечалась диарея у 23 (62,16%) пациентов и снижение массы тела у 33 (89,19%) детей. В периферической крови у больных: лейкопения, снижение СД4-лимфоцитов.

Вывод. Таким образом, первыми симптомами поражения бронхолегочной системы были длительный, сухой упорный кашель, боли за грудиной, высокая температура тела, потливость, общая слабость, длительная диарея и отсутствие прибавки массы тела.

Адамова И.Г.¹, Тараки Б.М.¹, Биняковский Р.В.², Ильченко Л.Ю.^{1,2}, Эттингер О.А.^{1,2}, Борисовская С.В.^{1,2}, Никитин И.Г.¹

ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА, РАЗВИВШАЯСЯ ПОСЛЕ ЭРАДИКАЦИИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

²ГБУЗ ГКБ им. В. М. Буянова ДЗМ Москва, Россия

Актуальность. В последние годы благодаря применению препаратов с прямым противовирусным действием (ПППД) у пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) общая заболеваемость гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК) снижается. Одна-

ко, наличие устойчивого вирусологического ответа (УВО) не исключает возможность развития ГЦК, особенно у пациентов с тяжелым фиброзом/циррозом печени. К факторам риска ГЦК относятся вирусы гепатитов В, С (ВГВ, ВГС), иммунодефицита человека (ВИЧ), отсутствие антиретровирусной терапии (АРВТ), мужской пол, пожилой возраст, ожирение, злоупотребление алкоголем и др.

Клиническое наблюдение. У пациента Д., 64 лет, ХГС впервые установлен при профилактическом обследовании в 2017 г. В течение 12 недель получал ПППД (софосбувир 400мг + даклатасвир 60мг) с развитием УВО. Длительно сохранялось хорошее самочувствие, HCV RNA(-). С августа 2022 г. отметил похудание на 20 кг; в ноябре - появление анасарки, отеков и одышки. Госпитализирован в терапевтическое отделение многопрофильного стационара. Состояние при поступлении средней степени тяжести, отмечены выраженные отеки, асцит, анасарка. На коже передней брюшной стенки видна расширенная венозная сеть, желтуха отсутствует. ЧДД - 22/мин, при аускультации легких справа выслушиваются влажные хрипы, дыхание ослаблено в нижних отделах с двух сторон. Сатурация кислорода в крови - 89%. ЧСС - 78 уд/мин, тоны сердца ясные, ритм правильный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 15 см, поверхность бугристая, край заострен. Селезенка не пальпируется. В клиническом анализе крови отклонений не выявлено. В биохимическом анализе крови: АЛТ - 201 ЕД/л, АСТ - 223 ЕД/л, ЩФ - 790 ЕД/л, ГГТП - 415 ЕД/л, АФП - 107 МЕ/мл. В коагулограмме отмечено лишь повышение уровня D-димера (2210 нг/мл). По данным УЗИ органов брюшной полости выявлены 2 изоэхогенных образования с размером 125x111x76 мм в шестом сегменте, 124x107 мм - в восьмом сегменте, признаки портальной гипертензии с наличием тромбоза воротной и селезеночной вен, дилатация внутрипеченочных желчных протоков в левой доле за счет сдавления. При КТ органов грудной клетки выявлена инфарктная пневмония в нижней доле правого легкого, двухсторонний малый гидроторакс; при ЭхоКГ - диффузный гипокинез, фракция выброса - 28%, легочная гипертензия; по данным КТ органов брюшной полости обнаружено образование печени с экстраорганным распространением, пристеночный тромб в просвете селезеночной вены с распространением на воротную вену без признаков окклюзии, асцит; при ЭГДС - «острая» язва луковицы двенадцатиперстной кишки, данных за наличие варикозно расширенных вен не получено. HBsAg(-), HBeAg(-), anti-

HCV(+), HCV RNA(-). Впервые выявлены антитела к *Treponema pallidum* и к HIV(+), подтвержденные методом иммуноблоттинга. По данным трепан-биопсии печени диагностирована ГЦК трабекулярного и солидного строения. Установлен диагноз ГЦК, T4N1M1, ст. IV, кл. гр. 2.

Заключение. Распространенность ГЦК у ВИЧ-инфицированного населения растет в развитых странах. ГЦК является второй причиной смерти в этой когорте пациентов. Несмотря на наличие УВО в течение длительного периода времени не исключается появление новых случаев ГЦК после излечения от ХГС даже при фиброзе F1-2, особенно в отсутствие АРВТ. Пациентам с УВО необходимо проводить скрининговое обследование для выявления ГЦК, особенно лицам, находящимся в группе риска.

Аладова Л.Ю.¹, Шукуров Б.В.¹, Магзумов Х.Б.¹, Бегматов Б.Х.², Бабаджанова Ф.У.², Раимкулова Д.Ф.², Касымова М.Б.², Эргашев Б.М.¹

ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША У ДЕТЕЙ И ЕГО КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

¹Ташкентская Медицинская Академия

²Ташкентский Государственный Стоматологический институт Ташкент, Республика Узбекистан

В Республике Узбекистан на основании национального календаря вакцинации проводится активная массовая вакцинация детей согласно их возрасту. Но, несмотря на это, ряд инфекционных заболеваний, относящихся к управляемым инфекциям, таких как коклюш, продолжают встречаться.

Нами были изучены клинико-эпидемиологические особенности коклюша у 41 ребенка в возрасте от 0 до 14 лет, госпитализированных в детское инфекционное отделение многопрофильной клиники Ташкентской Медицинской Академии в 2020 г.

При изучении причин этого заболевания выяснилось, что многие младенцы не вакцинируются, так как имели частые острые респираторные заболевания, в том числе ОРВИ и их осложнения, такие как острый бронхит, бронхопневмония, а также преморбидные и фоновые заболевания, в том числе связанные с перинатальным повреждением нервной системы и наличием медицинских отводов от невропатолога, в результате чего не были вакцинированы с медицинской точки зрения, из-за часто необоснованных ограничений на вакцинацию, т. е. противопоказаний. Источником инфекции у детей раннего возраста в основном являлись длительно

кашляющие родственники, у которых можно было предположить недиагностированный коклюш.

Среди наблюдаемых больных преобладали дети до 3-х лет жизни (68,3% - 28 детей), из них основной процент пришелся на детей до 0-1 года (43,9% - 18 детей), от 1-3 лет (24,4% - 10 детей), от 3-7 лет (21,9% - 9 детей), от 7-14 лет (9,8% - 4 детей). У всех больных имела место типичная клиническая картина коклюша: наличие приступообразного кашля (100%), с покраснением лица (92,6% - 38 детей), цианозом носогубного треугольника (90,2% - 37 детей), отхождением густой и вязкой мокроты (100%), рвотой (65,8% - 27 детей), наличием реприз (78% - 32 детей), спазматического апноэ (7,3% - 3 детей). Заболевание в основном наблюдалось среди детей, у которых наличие дополнительных сопутствующих заболеваний и других фоновых заболеваний привело к тяжелому (7,3% - 3 детей) и среднетяжелому течению болезни (92,7% случаев). Осложнения коклюша отмечены у 65,8% заболевших детей (27 пациентов), бронхит у 66,7% (18 детей), пневмония у 33,3% (9 детей).

В зависимости от места проживания 36 детей были жители г. Ташкента и 5 жителей сельской местности. Согласно анализу, (92,7% - 38 детей) заболевших, лечившихся в отделении, вообще не были вакцинированы против коклюша, из них (7,3% - 3 детей) были из сельской местности. В бактериологической лаборатории для подтверждения диагноза коклюша у пациентов были выполнены метод бактериологического посева в питательных средах и ПЦР (полимеразная цепная реакция). Лечение коклюша проводилось в соответствии с международными и национальными стандартами и протоколами.

Таким образом, заболеваемость коклюшем до настоящего времени остается на высоком уровне. Заболевание в основном встречается среди не привитых, и основной процент приходится на детей до одного года жизни с преобладанием среднетяжелых и тяжелых форм заболевания. Среди причин возникновения коклюша у детей отмечается наличие контакта с длительно кашляющими больными, а также нарушение графика плановой вакцинации против коклюша, и необоснованные медицинские отводы из-за различных соматических заболеваний, неврологических состояний и других причин.

Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Родионова Е.В., Альмяшева А.Р.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

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

Важная роль в возникновении тяжелых форм COVID-19 отводится коморбидной патологии пациентов, одной из которых является ожирение. Лица с ожирением относятся к группе риска тяжелого течения COVID-19, поскольку с увеличением индекса массы тела связано повышение маркеров системного воспаления и высокий риск тромбообразования.

Цель работы. Изучение клинических и лабораторных особенностей течения COVID-19 у больных с ожирением путем сравнительного анализа клинико-лабораторных показателей госпитализированных больных.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 40 пациентов с диагнозом «Новая коронавирусная инфекция COVID-19», находившихся на лечении в ГБУЗ Республики Мордовия «Республиканская клиническая больница имени С.В. Каткова». Первую группу составили 40 пациентов с COVID-19 и ожирением 3 степени, во вторую группу вошли 40 больных с COVID-19 без ожирения.

Результаты. Ведущие симптомы заболевания, такие как повышение температуры тела, кашель, а также проявления интоксикационного синдрома (общая слабость, вялость) отмечались у всех больных. Одышка и anosmia с агевзией чаще регистрировалась в группе лиц с ожирением.

В госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии и применении антицитокиновой терапии нуждались 60% больных 1 группы и 20% больных 2 группы. Длительность пребывания в стационаре больных 1 группы оказалось больше, чем больных 2 группы (19,6±2,9 и 11,8±2,7 дней, соответственно).

Анализ результатов поражения легких по данным КТ органов грудной клетки показал, что у 72,5% пациентов 1 группы на момент поступления в стационар регистрировался минимальный и средний объем поражения легких (КТ-1, КТ-2). К моменту выписки имелась тенденция к нарастанию объема поражения: удельная доля лиц с КТ-3 увеличилась с 27,5% при поступлении до 35% при выписке. Среди пациентов 2 группы у 45% обследованных лиц выявлен средний объем поражения (КТ-2), у 55% больных – минимальный объем поражения (КТ-1). К моменту выписки у данной группы больных не

отмечалось нарастания объема поражения легких.

При оценке показателей коагулограммы выявлено, что при поступлении в стационар, у пациентов 1 группы по сравнению со второй группой отмечалась значимая разница показателей фибриногена (5367,8±238,8 и 3367,4±123,9 мг/л, соответственно, $p<0,05$), Д-димера 536,2±130,7 и 322,6±80,2 мкг/л соответственно, $p<0,05$). Данные проявления могут свидетельствовать о большей склонности пациентов с ожирением к гиперкоагуляции.

В группе больных с ожирением отмечалось повышение СРБ до 68,9±8,8 мг/л, во 2 группе больных – до 18,2±1,2 мг/л, ферритина до 478,8±3,2 и 327,2±1,1 нг/мл соответственно ($p<0,05$). Все вышеперечисленные факторы могут свидетельствовать о значительном воспалительном ответе у пациентов с ожирением и большей предрасположенности к возникновению цитокинового шторма среди таких больных.

Выводы. Таким образом, пациенты с ожирением относятся к группе риска по тяжелому течению заболевания. Сочетание COVID-19 и ожирения ассоциируется с возникновением выраженных воспалительных реакций, гиперкоагуляции и острого респираторного дистресс-синдрома.

Анисимова А.А., Тихонова Е.П., Савченко А.А., Борисов А.Г.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА НК-КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России г. Красноярск, Россия

Основные механизмы противовирусного иммунитета в основном реализуются Т- и НК-клетками. При HCV-инфекции происходят изменения субпопуляционного состава и функций НК-клеток – в печени возрастает количество клеток с цитотоксической активностью, а в крови происходит рост числа клеток, обладающих секреторными свойствами. Описано, что высокая НК-цитотоксичность связана с неблагоприятным прогнозом течения ХГС, так как избыточное неспецифическое повреждение гепатоцитов стимулирует фиброзирование печеночной паренхимы. Доля НК-клеток в воспалительном инфильтрате составляет от 30 до 40% всех лимфоцитов, что в десятки раз превышает их уровень в печени здорового человека.

Целью нашего исследования явилось изучение фенотипа НК-клеток у больных ХВГС в зависимости от генотипа вируса.

Под наблюдением находились 109 больных хро-

ническим вирусным гепатитом С (ХВГС) в возрасте $44,3 \pm 8,5$ лет (58 мужчин и 51 женщина). Диагноз ХВГС устанавливали на основании эпидемиологических данных и обнаружения специфических иммунологических маркеров инфицирования и РНК HCV, по рекомендациям Европейской ассоциации по изучению печени (EASL). Исследование фенотипа NK-клеток осуществляли методом прямой иммунофлуоресценции цельной периферической крови с использованием моноклональных антител (Beckman Coulter, USA), меченных FITC (fluorescein isothiocyanate), ECD (phycoerythrin-Texas Red-X), APC (allophycocyanin), AA700 (alexa fluor 700) и AA750 (alexa fluor 750) в следующей панели: CD38-FITC/CD94-PE/CD73-ECD/CD56-PC5,5/CD16-PC7-CD8-APC/CD3-AA700/CD45-AA750.

Контрольная группа включала 23 практически здоровых лица.

Иммунный статус у больных ХГС характеризовался повышением относительного числа CD3+, CD4+, снижением уровня CD38+, CD56+.

Результаты проведенного исследования позволили установить, что в периферической крови больных ХВГС с генотипом 1, 2 и 3 отмечалось снижение общих NK-клеток (CD3⁺CD56⁺CD45⁺) относительно контрольного диапазона (у лиц контрольной группы данный показатель составил 11,09%): при 1 генотипе - 9,34% ($p=0,042$), 2 генотипе - 8,08% ($p=0,026$). Независимо от генотипа вируса, у обследованных пациентов отмечалась перестройка субпопуляционного состава NK-клеток в крови, заключающаяся в снижении содержания в крови цитокин-синтезирующих CD56^{bright}NK-клеток и увеличении количества цитотоксических CD56^{dim}NK-клеток. А именно, количество CD56^{bright}NK-клеток при первом генотипе составило 0,27% ($p<0,001$), при втором - 0,20% ($p=0,046$), а при третьем - 0,23% ($p<0,001$), у лиц контрольной группы - 1,26%. Процентное содержание цитотоксических CD56^{dim}NK-клеток при первом генотипе соответствовало 1,67% ($p<0,001$), при втором - 4,66% ($p_1<0,001$), при третьем - 1,60% ($p<0,001$), по сравнению с контрольной группой (0,43%).

Таким образом, можно заключить, что выявленные изменения в субпопуляционном составе NK-клеток могут определяться как функциональный ответ врожденного иммунитета на персистенцию вируса в организме, независимо от его генотипа.

Аношко О.Н., Лано Т.П., Кищенко Е.Н., Савинова О.В., Сивец Н.В., Шмелёва Н.П.

ВКЛАД ВИРУСА ГРИППА В ЭТИОЛОГИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОРВИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2021-2022 ГГ.

РНПЦ эпидемиологии и микробиологии Минск, Республика Беларусь

Введение. Особое место в группе острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) занимает грипп, т.к. данный патоген обладает способностью к эпидемическому и пандемическому распространению. Однако респираторные инфекции обладают схожими клиническими проявлениями, и именно поэтому важно проводить дифференциальную диагностику для расшифровки этиологического спектра возбудителей ОРВИ для более полного понимания особенностей и динамики развития эпидемического процесса ОРВИ.

Основная цель нашего исследования – определить удельный вес гриппа в структуре ОРВИ, а также выявить частоту встречаемости искомого возбудителя в период эпидемического сезона 2021-2022 гг.

Материалы и методы. В рамках дозорного эпидемиологического надзора за острыми респираторными инфекциями (ОРИ), гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ) и тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) объектом исследования являлись образцы биологического материала от пациентов всех возрастов с клиническими симптомами гриппа и ОРВИ, поступившие из контрольных городов страны с 40 календарной недели (к.н.) 2021 г. по 20 к.н. 2022 г. Для выявления генетического материала инфекционных патогенов исследовали назофарингеальные мазки методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

Результаты. На протяжении эпидемического сезона 2021-2022 гг. исследовали 1239 клинических образцов. Положительные находки возбудителей ОРВИ и гриппа выявлены в 8,6% случаев. На долю вирусов гриппа приходилось наибольшее количество случаев – 34,5% от общего числа расшифрованных образцов. Далее следовали респираторно-синцитиальный вирус (РСВ) 21,5%, сезонные коронавирусы и риновирусы по 13,1%. Атипичные патогены *M. pneumoniae* и *Ch. pneumoniae* выявлены в спорадических случаях. Кроме того, в 3,7% случаев встречалась микст-инфекция, среди которой коинфицирование вирусом гриппа и РСВ наблюдалось в 0,9%.

Частота встречаемости вирусов гриппа в дозорных образцах составила 2,9%. Первые случаи выявления вирусов гриппа в Республике Беларусь стали

регистривать на 47 к.н. 2021 г., когда наметилась тенденция к росту респираторной заболеваемости. Активная циркуляция вирусов гриппа сохранялась до 1 к.н. 2022 г. Дальнейшее субтипирование положительных образцов показало преобладание гриппа А(Н3N2) – 97,3%. Единичный случай гриппа В выявлен на 52 к.н.

Наиболее часто грипп выявляли в образцах, полученных от детей 0-4 и 5-14 лет (суммарно 59,5%). Реже грипп регистрировали в возрастной категории лиц старше 65 лет – 2,7% случаев. В целом в структуре положительных на грипп дозорных образцов преобладала категория ОРИ – 48,7%, когда категории ГПЗ и ТОРИ имели примерно равный удельный вес – 27,0% и 24,4% соответственно.

Заключение. Эпидемический сезон 2021-2022 гг. характеризовался возвращением в сезонную циркуляцию вирусов гриппа, которые вносили наибольший вклад в этиологическую структуру возбудителей ОРВИ, а развитие эпидемического процесса было связано с доминированием вируса гриппа А(Н3N2). Грипп чаще протекал в легкой форме, что может свидетельствовать об эффективности проведенной кампании вакцинопрофилактики гриппа в стране в 2021 г., когда было вакцинировано более 40% численности населения, из которых 75,7% населения, относящегося к группе высокого риска неблагоприятных последствий заболевания гриппом.

Антипенко В.П., Канашикова Т.А., Капитулец С.П., Ромашко Ю.В., Росс А.И., Скороход Г.А., Чехович Н.И., Шумилова Р.В.

ЭВОЛЮЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ГНОЙНОГО ТОРАКАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Особенностью современных гнойно-септических инфекций (ГСИ) с легочной патологией является их неконтролируемый нарастающий полиморфизм, а спектр возбудителей ГСИ у пациентов торакальных отделений в последние годы становится все более обширным. Данное обстоятельство делает необходимым проведение постоянного целенаправленного мониторинга распространения бактериальной микрофлоры с гнойно-септическим потенциалом.

Цель исследования: провести оценку этиологической структуры ГСИ у пациентов с легочной патологией, проходивших лечение в гнойном торакальном отделении УЗ «10-я городская клиниче-

ская больница г. Минска» в «доковидный» период (2017-2019 гг.) и в условиях пандемии COVID-19 (2020-2021 гг.).

Материалы и методы. Всего за 2017-2021 гг. было обследовано 2 503 пациента. Исследованию подвергались кровь (25,6-53,8%), отделяемое ран (14,4-38,3%), мокрота (7,5-13,0%), а также плевральная жидкость, бронхиальные смывы, образцы мочи, фекалии, отделяемое дренажа и др. (0,5-10,1%) в зависимости от года наблюдения. Бактериологические исследования были выполнены на базе микробиологической лаборатории ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии. Посев материала проводили в соответствии с инструкцией по применению № 075-0210 «Микробиологические методы исследования биологического материала», утвержденной МЗ РБ 19.03.2010. Выделенные микроорганизмы идентифицировали с применением автоматических бактериологических анализаторов «Vitek MS» и «Vitek 2», (Bio Merieux, Франция).

Результаты исследования. Всего за анализируемый период было выполнено исследование 5 463 образцов клинического материала, выделено 3 189 культур микроорганизмов, принадлежащих более чем к 80 видам (высеваемость – 58,4%). Доминирующие виды были представлены госпитальными штаммами 4 семейств бактерий: *Pseudomonadaceae* (21,8-34,4%), *Enterobacteriaceae* (19,4-32,9%), *Staphylococcaceae* (17,3-29,5%), *Moraxellaceae* (9,0-20,9%). При этом сохранялась стойкая тенденция к увеличению роли грам- микрофлоры, выявленная М.Н. Поповым и соавт., 2015, при проведении в отделении мониторинга в 2011-2015 гг. В нашем исследовании, в «доковидный» период (2017-2019 гг.) наиболее часто высеивались *P.aeruginosa* (n=871; 32,6±0,91%), *K.pneumoniae* (n=342; 12,6±1,21%), *S.aureus* (n=315; 12,0±1,46%), *A.baumannii* (n=308; 10,9±1,51%), *P.mirabilis* (n=233; 9,1±2,52%) и *S.epidermidis* (n=156, 5,8±0,24%). В период пандемии COVID-19 (2020-2021 гг.) отмечено существенное увеличение удельного веса *K.pneumoniae* и *A.baumannii* (19,6±8,45 и 15,8±5,15% соответственно, p<0,01) и снижение – *P.aeruginosa* и *P.mirabilis* (23,1±1,30% и 5,3±0,35% соответственно, p<0,01). Удельный вес *S.aureus* и *S.epidermidis* существенно не изменился (13,3±4,45% и 8,5±0,70% соответственно, p<0,5).

Заключение. На протяжении истекшего пятилетия (2017-2021 гг.), по результатам постоянного бактериологического мониторинга микрофлоры, выделяемой от пациентов гнойного торакального отделения, установлена циркуляция госпитальных

штаммов у 48-69% пациентов из числа госпитализированных в экстренном и плановом порядке. Исследования выявили достоверные различия видового состава гноеродной микрофлоры у пациентов в «доковидный» период (2017-2019 гг.) и пандемический период, вызванный коронавирусом SARS-CoV-2 (2020-2021 гг.).

Антипова А.Ю., Железнова Н.В., Лаврентьева И.Н.

ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАРВОВИРУСНОЙ В19 ИНФЕКЦИИ

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

Парвовирус В19 (*Primate erythroparvovirus 1*, РVВ19) может передаваться тремя путями, основным из которых является воздушно-капельный путь (также через кровь и от матери плоду). Клинические проявления парвовирусной В19 инфекции (ПВИ) разнообразны: от бессимптомного носительства до развития апластического криза, внутриутробной водянки плода, и других тяжелых патологических состояний. Первые симптомы заболевания сходны с таковыми при ОРВИ: субфебрильная температура, легкие катаральные явления. Сходство симптомов может быть сопряжено с большим количеством ошибок первичной диагностики.

В РФ учет случаев парвовирусной В19 инфекции не ведется; её доля в структуре заболеваемости вирусными инфекциями не ясна.

Цель работы – определить долю ошибок клинической диагностики парвовирусной В19 инфекции среди экзантемных заболеваний с различными первичными диагнозами.

Материалы и методы. Методом ИФА (тест-системы Euroimmun, Германия) определяли IgM-антитела к РVВ19 в образцах сывороток крови (n=1936), полученных от пациентов с лихорадкой 38°C с макуло-папулезной сыпью.

Результаты и обсуждение. Были исследованы клинические образцы, полученные в период с 2015 по 2020 гг. IgM-антитела являются маркером острой парвовирусной инфекции и были обнаружены в 251 из 1936 образцов (13,0%).

Анализ направлений, которые прилагались к образцам, показал, что первичный диагноз «Парвовирусная инфекция» или «Инфекционная эритема» был указан в 13 случаях, из них в 7 подтвержден лабораторно (54%).

Главной причиной ошибок диагностики ПВИ являлись краснуха в 24,3% случаев (63 из 259 проб). Вторым по частоте ошибочным диагнозом являлась

«вирусная экзантема» (16,5%). Диагноз «ОРВИ», как ошибка клинической диагностики, был указан в 11,8% случаев (61 из 519 проб). Среди других ошибочных первичных клинических диагнозов отмечали: герпесвирусную инфекцию (ветряная оспа, инфекционный мононуклеоз, внезапная экзантема, герпесвирусная инфекция) - 15,6%; корь - 7,1% случаев (16 из 225); «энтеровирусная инфекция?» - 4,5%.

IgM-антитела были обнаружены в 36 из 218 случаев, когда клиницисты указывали инфекционную природу сыпи («вирусная экзантема», «инфекционная экзантема»), что составило 16,5%; и в 11,9% случаев у пациентов с диагнозом «экзантема неясной этиологии».

При подозрении на бактериальные инфекции, включая ангину, скарлатину, иерсиниоз, псевдотуберкулез и др., ПВИ была выявлена в 10 из 126 случаев, что составило 7,9%.

При подозрении на неинфекционную природу сыпи (токсикодермия, аллергодерматит, аллергическая сыпь, крапивница, и др.) процент лабораторно подтвержденной ПВИ составил 8,7% (27 из 311).

Выводы: очевидны трудности дифференциальной диагностики ПВИ, наличие большого количества ошибочно установленных диагнозов, в том числе «ОРВИ», у больных с лабораторно подтвержденной парвовирусной В19 инфекцией.

Ануфриева Е.В., Домский Н.А., Останкова Ю.В.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НЕКОТОРЫХ ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ ЛИЦ ИЗ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ

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

Введение. Заключение из учреждений пенитенциарной системы считаются группой повышенного риска заражения вирусами гепатитов С (ВГС), В (ВГВ) и вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Согласно литературным данным, глобальная распространенность ВГС, ВГВ и ВИЧ среди заключенных составляет около 15,1%, 4,8% и 3,8%, соответственно. К основным причинам можно отнести следующее: инъекции наркотиков с использованием общих игл, татуировки, небезопасные сексуальные отношения, а также совместное использование личных предметов гигиены, таких как бритва или ножницы.

Цель исследования: оценить распространенность молекулярно-генетических маркеров вирус-

ных гепатитов С, В и вируса иммунодефицита человека среди лиц из учреждений пенитенциарной системы.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили 142 образца плазмы крови лиц из учреждений пенитенциарной системы. Выявление молекулярно-биологических маркеров проводили с помощью метода ПЦР в режиме реального времени с гибридизационно-флуоресцентной детекцией, с использованием коммерческих тест-систем в соответствии с рекомендациями производителя. Для детекции ДНК ВГВ при низкой вирусной нагрузке использовали методику, разработанную во ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера».

Результаты. Лица женского пола в анализируемой группе, представлены в незначительном количестве 2,82%. Средний возраст пациентов составил 41 год.

С использованием молекулярных методов диагностики РНК ВИЧ была выявлена у 22,54% (95% ДИ: 15,95–30,30%), РНК ВГС у 45,77% (95% ДИ: 37,39–54,33%), ДНК ВГВ у 10,56% (95% ДИ: 6,03–16,82%) исследуемых, в том числе HBsAg-негативная форма гепатита В представлена у 9,15% (95% ДИ: 4,96–15,15%). Одновременно у 14,08% (95% ДИ: 8,82–20,91%) исследованных обнаружен ВИЧ и вирусный гепатит С. Также, для 0,70% (95% ДИ: 0,02–3,86%) обследованных показано сочетание РНК ВИЧ и ДНК ВГВ.

Выводы. Показана высокая распространенность ВИЧ и вирусных гепатитов С и В среди лиц в местах лишения свободы. В том числе выявлена высокая распространенность HBs-негативного вирусного гепатита В и коинфекций, что свидетельствует о недостаточной профилактике вирусных инфекций в учреждениях пенитенциарной системы.

Ануфриева Е.В., Домский Н.А.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИЧ И ПАРЕНТАРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ СРЕДИ ЛИЦ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

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

Введение. Одной из основных групп риска инфицирования парентеральными вирусными гепатитами С (ГС), В (ГВ) и вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) являются лица, отбывающие наказание в местах лишения свободы.

Цель исследования: оценить распространенность серологических маркеров парентеральных вирусных гепатитов С, В и вируса иммунодефицита человека среди заключенные в местах лишения свободы.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования служили 142 образца плазмы крови лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы. Методом ИФА оценивали распространенность серологических маркеров: ГС (анти-ВГС), ГВ (HBsAg, анти-HBs IgG, анти-HBcore IgG) и ВИЧ (Аг/Ат), с использованием коммерческих тест-систем в соответствии с рекомендациями производителя.

Результаты. В анализируемой группе преобладали лица мужского пола 97,18%. Возраст пациентов варьировал от 24 до 62.

Выявлены серологические маркеры ГВ в следующей частоте встречаемости: HBsAg – 3,52% (95% ДИ: 1,15–8,03%), анти-HBs IgG – 34,51% (95% ДИ: 26,74–42,94%), анти-HBcore IgG – 38,03% (95% ДИ: 30,02–46,55%). Среди них 16,20% (95% ДИ: 11,14–24,10%) демонстрируют сочетание анти-HBs IgG и анти-HBcore IgG, это указывает на то, что организм ранее контактировал с вирусом. В обследованной группе выявлено 3,52% HBsAg-положительных образцов, во всех этих случаях также были обнаружены антитела анти-HBcore IgG.

Распространённость маркеров анти-ВГС и Аг/Ат-ВИЧ в группе составила 59,86% (95% ДИ: 51,31–67,99%) и 38,73% (95% ДИ: 30,68–47,26%), соответственно. Одновременно сочетание антител к вирусам гепатита С и Аг/Ат-ВИЧ демонстрируют 30,28% (95% ДИ: 22,86–38,55%) обследованных. Комбинация HBsAg и анти-ВГС обнаружена в 2,11% (95% ДИ: 0,44–6,05%) случаев. Антитела ко всем трем инфекциям были выявлены у 1,41% (95% ДИ: 0,17–5,00%) исследуемых.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте распространения ВИЧ и парентеральных вирусных гепатитов В и С среди лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы.

Арефьева Н.А.¹, Букин Ю.С.^{1,3}, Джигоев Ю.П.²,
Киселев Д.О.², Злобин В.И.^{2,4}

АЛГОРИТМ ПОИСКА И ВЕРИФИКАЦИИ УЧАСТКОВ РЕКОМБИНАЦИИ И КОНВЕРГЕНТНОЙ ЭВОЛЮЦИИ В ГЕНОМАХ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

¹ ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, Россия

² ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский
университет, г. Иркутск, Россия

³ Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск,
Россия

⁴ НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.
Гамалеи, Москва, Россия

Введение. Рекомбинация является широко распространенным явлением у вирусов и оказывает большое влияние на их эволюцию. Ранее считалось, что рекомбинация редко происходит у флавивирусов, однако при помощи методов биоинформатики было обнаружено много потенциальных событий рекомбинации в геномах вируса клещевого энцефалита. Большинство программ для поиска событий рекомбинации основаны на обнаружения чрезмерно сходных участков в различных геномах. Однако эти участки могли появиться как в результате рекомбинации, так и в результате конвергентной эволюции. Поэтому целью данной работы было проведение поиска и верификации событий рекомбинации и конвергентной эволюции в геномах вируса клещевого энцефалита.

Материалы и методы. 179 полногеномных последовательностей вируса клещевого энцефалита были скачаны из базы данных NCBI GenBank в апреле 2022 г. Множественное выравнивание полногеномных последовательностей было выполнено в программе MAFFT 7. Поиск сайтов рекомбинации в выравнивании был проведен с помощью нескольких алгоритмов, доступных в программе RDP5 (RDP, Geneconv, Bootscan, MaxChi, Chimaera, SisScan, 3Seq). Для найденных предполагаемых участков рекомбинации была проведена верификация, целью которой было выяснить, являются ли найденные участки продуктом рекомбинации или они появились в результате конвергентной эволюции. Для этого был написан скрипт на языке программирования R, который работает с выравниванием кодирующей части с учетом позиций кодона. Выравнивание кодирующей части с учетом позиций кодонов было получено с помощью алгоритма RevTrans 2.0.

Результаты. Найдено 155 сигналов предполагаемых событий рекомбинации, которые разными

методами, реализованными в программе RDP5, были приняты как статистически достоверные. Из них всего 25 (16,13%) событий рекомбинации было подтверждено при помощи разработанного нами алгоритма. 19 (12,26%) событий были верифицированы как участки, сходство которых обусловлено процессами конвергентной эволюции. Остальные 111 (71,61%) событий с большой вероятностью являются ложноположительными результатами.

Архипина С.А., Курочкин О.А., Ртищева А.А.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Орловский государственный университет им.

И.С. Тургенева, медицинский институт г. Орёл, Россия

Цель исследования: оценить распространенность и клинические проявления ротавирусной инфекции у детей, госпитализированных в инфекционный корпус БУЗ Орловской области НКМЦ им. З.И. Круглой в 2019-2022 гг.

Материалы и методы. В 2019-2022 гг. на стационарном лечении в инфекционном корпусе БУЗ Орловской области НКМЦ им. З.И. Круглой находилось 1590 детей в возрасте до 18 лет с клиникой острой кишечной инфекции. Всем пациентам производилась этиологическая расшифровка диагноза, в том числе исследование кала методом экспресс-тест системы (Rota-Cart-DAC) и методом ПЦР на ротавирусную инфекцию.

Результаты. Из общего числа детей, госпитализированных с клиникой острого гастроэнтерита, выявлено 214 случаев (13,46%) подтвержденной ротавирусной инфекции. Из них в 2019 г. - 57 пациентов (26,63%), в 2020 г. - 14 (6,54%), в 2021 г. - 39 (18,22%), в 2022 г. - 104 ребенка (48,59%). Соотношение мальчиков и девочек составило - 51,9% и 48,1% соответственно. Для ротавирусных гастроэнтеритов на протяжении всех лет был характерен сезонный подъем заболеваемости с пиком в осенний период: 2019 г. - 29 больных (50,9%), 2020 г. - 7 (50%), 2021 г. - 24 (61,5%), 2022 г. - 61 пациент (58,7%). Распределение больных по возрасту представлено следующим образом: от 2 месяцев до 1 года - 34 ребенка (15,9%), 1-3 года - 83 (38,8%), 3-6 лет - 62 (29%), 6-12 лет - 21 (9,8%), 12-18 лет - 14 (6,5%), из чего видно, что преимущественно болели дети 1-3 лет. По данным эпидемиологического анамнеза, контакт с инфекционными больными отмечался у детей в возрасте 1-3 лет в детском саду - 48 пациентов (22,4%), 6-18 лет - в школе и кол-

ледже - 22 больных (10,3%). Остальные 144 человека (67,3%) заболевание ни с чем не связывали. В 99,1% отмечалось среднетяжелое течение заболевания, тяжелое течение выявлено у 2 больных (0,9%) в возрасте 1-3 лет. По клиническим формам отмечено следующее соотношение: гастритическая - 7 случаев (3,3%), гастроэнтеритическая - 195 случаев (91,1%), энтеритическая - 9 случаев (4,2%), гастроэнтероколитическая - 3 случая (1,4%). Клиническая симптоматика всех ротавирусных гастроэнтеритов характеризовалась развитием диарейного синдрома (96,7%), рвоты (95,8%), лихорадочного синдрома (84,1%), болевого синдрома с локализацией в эпигастральной и околопупочной области (75,2%), катарального синдрома (32,7%). Всем пациентам проводилась регидратационная терапия, назначение адсорбентов (смекта), спазмолитиков (папаверин), противовирусных препаратов (арбидол), ферментных препаратов (панкреатин). Исходом заболеваний во всех случаях являлось выздоровление. Продолжительность госпитализации составила: 1-5 дней – в 33,2%, 6-10 дней – в 59,3%, 10-15 дней в 7,5% случаев.

Выводы. Таким образом, ротавирусная инфекция остается актуальной проблемой среди острых кишечных инфекций у детей. В заболеваемости прослеживается сезонный характер, неспецифическая клиника кишечной инфекции с возможностью развития тяжелых форм болезни, что требует санитарно-гигиенических мер с целью профилактики заболевания среди детского населения.

Асманова М.А., Лукьяненко Н.В.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНТАКТНЫХ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ОЧАГА СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ФГБОУ ВО Минздрава РФ АГМУ г. Барнаул, Россия

Актуальность. Система классификации очагов туберкулеза по их эпидемиологической опасности, определенная действующими нормативно-правовыми актами, применяется фтизиатрами и эпидемиологами при эпидемиологическом обследовании очагов, как моно, так и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза, и не отражает клинико-эпидемиологические факторы риска источника инфекции при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе.

Цель исследования: оценить потенциальный риск заражения контактных в очаге ТБ с источником инфекции, больным ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы: с помощью кластерного анализа факторов риска (иерархическая и метод

к-средних) обработана база данных автора «Заболеваемость, клинические и социальные факторы риска сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции взрослого населения» (свидетельство № 2021620867 от 26 апреля 2021 г.)

Результаты. Разработана система оценки степени потенциального риска заболевания контактных в очаге ВИЧ-ассоциированного туберкулеза с учетом клинико-эпидемиологических особенностей сочетанной патологии. Из 20 факторов иерархического кластерного анализа были взяты наиболее значимые 6: социальные, клинические, лабораторные, группы эпидемиологической опасности очагов туберкулеза, сопутствующие заболевания, половая принадлежность. Каждый из шести основных факторов включал дополнительные, оказывающие существенное влияние на формирование степени риска заражения контактных лиц в очаге.

Группировка на кластеры выборки пациентов, характеризующихся различными проявлениями анализируемых факторов, позволила определить группы пациентов со схожими проявлениями факторов и дать описание установленным степеням потенциального риска заражения контактных в очаге туберкулеза с источником инфекции, больным ВИЧ-инфекцией.

Средняя степень риска: включала 2-й и 5-й кластеры и характеризовалась следующими признаками: отсутствие выделения микобактерий туберкулеза; отсутствие рецидива туберкулеза; наличие 3–4-й групп эпидемиологической опасности очага туберкулеза; наличие или отсутствие социальных факторов развития легочных заболеваний; наличие сопутствующих заболеваний в качестве второстепенного признака данной степени риска.

Высокая степень риска: включала 1-й и 3-й кластеры и характеризовалась следующими признаками: наличие выделения микобактерий туберкулеза; отсутствие рецидива туберкулеза; наличие 1–2-й групп эпидемиологической опасности очага туберкулеза; наличие нескольких социальных факторов развития легочных заболеваний; наличие сопутствующих заболеваний в качестве второстепенного признака данной степени риска.

Очень высокая степень риска: включает 4-й кластер и характеризуется следующими признаками: наличие выделения микобактерий туберкулеза; наличие рецидива туберкулеза; наличие 1-й группы эпидемиологической опасности очага туберкулеза; наличие нескольких социальных факторов развития легочных заболеваний; наличие сопутствующих заболеваний.

Таким образом, установленные нами степени потенциального риска заражения контактных в очаге ТБ с источником инфекции, больным ВИЧ-инфекцией, могут лечь в основу нового дифференцирования очагов, что позволяет повысить уровень риска для контактных, исходя из эпидемиологических и клинических характеристик больного.

Асманова М.А., Лукьяненко Н.Я.

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕВАЛЕНТНОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФГБОУ ВО Минздрава РФ АГМУ г. Барнаул, Россия

В Российской Федерации, как и во всем мире, продолжается распространение ВИЧ-инфекции в различных слоях общества, в том числе и за пределами уязвимых групп населения. Несмотря на некоторое снижение заболеваемости среди населения России (с 65,2 на 100 тысяч населения в 2015 г., до 64,5 на 100 тыс. населения в 2019 г.), неуклонно растет кумулятивное число больных ВИЧ-инфекцией, в том числе с поздними стадиями.

Цель исследования: анализ пространственного распределения ВИЧ-инфекции на территории Алтайского края.

Материалы и методы. Анализ информации, предоставленной КГБУЗ "Алтайский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИДом" о превалентности ВИЧ-инфекции в 2019 г. Методом сигмальных отклонений произведено ранжирование административных территорий Алтайского края по степени болезненности.

Результаты. Территориальный анализ показателей превалентности ВИЧ-инфекции в крае свидетельствовал о преобладании территорий со средним уровнем (в диапазоне от 205,9 до 843,2 на 100 тыс. населения). В состав этой зоны входило 44 территориальных образования с количеством проживающего населения 750,55 тыс. человек.

Было определено четыре зоны с высоким показателем превалентности (от 843,2 до 1158,3 на 100 тыс. населения):

- 1) Барнаульская – 8 территорий образований, в том числе три города и 5 районов;
- 2) Бийская – 6 территорий, в том числе 1 город и 5 районов;
- 3) Белокурихинская – 3 территории, в том числе 1 город и 2 района;
- 4) Рубцовская – 2 территории, в том числе 1 город и 1 район.

Зоны высоких показателей превалентности ВИЧ-инфекции и туберкулеза совпадали с негативными

социально-экономическими условиями развития края преимущественно в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Наличие высших и средних учебных заведений определяло миграцию молодежи в города. Вовлечение молодежи в наркоманию при низком уровне социально-экономического развития региона совпадало с быстрым развитием эпидемического процесса данной инфекции. Одним из аспектов, характеризующих эти зоны, являлась крупная сеть пенитенциарных учреждений, способствующих развитию эпидемии ВИЧ-инфекции, связанной с парентеральным употреблением наркотических веществ.

Белокурихинская зона, помимо общих факторов риска, имеет мощную курортную сеть и является туристическим регионом, что определяет большие миграционные процессы, способствующие развитию эпидемического процесса ВИЧ-инфекции.

Территориальной особенностью ВИЧ-инфекции является наличие поселений, имеющих высокие показатели превалентности (Красногорский – 887,6; Ельцовской – 865,6 на 100 тыс. населения) и находящихся на границе с Кемеровской областью. Для данных территорий характерны отдаленность от краевого центра, низкий уровень занятости населения, и при наличии трудоустройства в промышленных районах Кемеровской области, где высокий уровень ВИЧ-инфекции (1166,4 на 100 тыс. населения, что выше в 1,8 раза, чем в Алтайском крае), возможно инфицирование и распространение ВИЧ в районах Алтайского края.

Таким образом, распределение превалентности ВИЧ-инфекцией определялось не только историческими аспектами развития края, но и современными социальными условиями, развитием курортного дела и туризма.

Аурбиева К.С., Казалиева М.Г., Матвеева М.А.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ КОКЛЮША У НЕПРИВИТЫХ ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России г. Саратов, Россия

Актуальность. Коклюш – острое антропонозное инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Bordetella*, преимущественно *Bordetella pertussis*, передающееся воздушно-капельным путем, характеризующееся длительным приступообразным судорожным (спазматическим) кашлем, поражением дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем. Коклюш сохраняет высокую значимость в детской инфекционной патологии. По

данным ВОЗ, инфекция остается одной из определяющих детскую смертность причин и проблемой здравоохранения во всем мире.

Описание клинического случая. Ребенок, 7 месяцев, поступил с жалобами на частый приступообразный кашель, повышение температуры тела до 37,5С, вялость. Со слов матери заболел 2 недели назад, когда отметили появление кашля, хриплый голос. Обратились в поликлинику, назначены антибактериальные препараты пенициллинового ряда, муколитические препараты, без положительного эффекта. В связи с этим вызвали СМП и госпитализированы в ЭДКБ. За время лечения самочувствие без изменения, сохранялся кашель. Направлены на госпитализацию в ГУЗ СОИКБ им. Н.Р. Иванова с диагнозом "Коклюш". Из анамнеза жизни известно, что прививки по календарю не выполнялись, от коклюша не привит. При объективном осмотре состояние ребенка тяжелое за счет бронхолегочной патологии, приступов кашля, сознание ясное, температура на субфебрильных цифрах. В зеве умеренная гиперемия задней стенки глотки. Кашель спазматический приступообразный с отхождением вязкой мокроты, в конце кашля рвота или реприз. Аускультативно дыхание жесткое, выслушиваются мелкокалиберные хрипы в нижних отделах легких. В гемограмме лейкоцитоз – $28,1 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ – 15 мм/ч. В биохимическом анализе крови снижены мочевины – 2,7 ммоль/л, креатинин – 22,3 мкмоль/л, С-реактивный белок – 1,9 мг/л. Бактериологический анализ слизи из задней стенки глотки – *Bordetella pertussis* не обнаружена. На рентгенограмме легких отмечаются участки интерстициальной инфильтрации слабой интенсивности с обеих сторон. Легочный рисунок диффузно усилен. Признаки двусторонней полисегментарной пневмонии. Проведена антибиотикотерапия (макролиды); муколитическая терапия; бронхолитическая терапия (ингаляции с ипратеролом); пробиотики; местная антисептическая терапия (обработка зева). Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии на 14-й день с клиническим выздоровлением, с рекомендациями на дальнейшее амбулаторное лечение. Заключительный диагноз: Коклюш, типичная форма, средней степени тяжести, негладкое течение. Осложнение: Двусторонняя полисегментарная пневмония, острое течение, среднетяжелая форма, неосложненная.

Заключение: 1. Данный клинический случай наглядно показывает тяжелую форму коклюша у ребенка без специфической профилактики, с развитием осложнения в виде двусторонней полисегментарной пневмонии;

2. Использование современных методов диагностики и терапии коклюша позволяет снизить длительность и тяжесть его клинических проявлений

3. Существенно снижает результативность бактериологического анализа проведение его на поздних сроках заболевания и прием антибиотиков, начавшийся до исследования.

4. Течение коклюша у непривитых детей в среднетяжелой и тяжелой форме, с развитием осложнений подчеркивает необходимость поддержания высокого уровня охвата своевременной вакцинацией и ревакцинацией.

Афанасьева Д.О., Соловьева А.А., Емельянов А.С.

«ФЛУРОНА»: СОЧЕТАНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2 (COVID-19) И ГРИППА А/Н3N2

*Читинская государственная медицинская академия
г. Чита, Россия*

Медицинский термин «флуорона» (англ. flurone – «грипп» (flu) и «коронавирус» (coronavirus)) – обозначает одновременное инфицирование гриппом и COVID-19 в одном эпизоде заболевания у одного пациента. В периоды сезонного подъема заболеваемости респираторными инфекциями, в том числе и гриппом, актуальной проблемой является микстинфекция и присоединение вторичной бактериальной флоры, которые влияют на течение и результат заболевания. Во время пандемии SARS-CoV-2 не менее важной стала «флуорона» – «вирус+вирус». В настоящее время имеется мало информации о таком сочетании, поскольку «флуорона» впервые зарегистрирована в конце 2021 г., и у медиков недостаточно данных, чтобы делать выводы. Учитывая, что способность лимфоцитов вступать в контакт с тромбоцитами (лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия, ЛТА) отражает изменения как в системе гемостаза, так и в системе иммунитета, то изучение этой функции у пациентов с сочетанным инфицированием SARS-CoV-2 и гриппом А/Н3N2 является актуальным вопросом.

Изучение наличия лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов у больных «флуороной» (сочетание SARS-COV-2 и гриппа А/Н3N2).

Исследуемую группу составили 10 пациентов с «флуороной» (сочетание SARS-COV-2 и гриппа А/Н3N2) в возрасте от 15 до 78 лет. Группу сравнения составили 40 пациентов с гриппом А/Н3N2. Длительность нахождения на амбулаторном лечении – до 10 дней, в связи с этим забор крови осуществлялся на 1-2, 5-6, 8-9 сутки. Контрольная группа включала 50 здоровых человек аналогичного воз-

раста и пола. Цельную кровь забирали с помощью вакуумных пробирок с цитратом-На (3,8%). Лимфоцитарно-тромбоцитарную взвесь выделяли на градиенте фиколл-урографин (плотность 1,076). С помощью световой микроскопии определяли процент лимфоцитарно-тромбоцитарных агрегатов (ЛТА) по методу Ю.А. Витковского и соавт. (1999 г.). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2013. Качественные переменные описывали относительными значениями (%). Результаты выражали в средних величинах и рассчитывали стандартное отклонение ($M \pm SD$). Статистическая достоверность оценивалась при $p < 0,05$.

Обнаружено, что среди пациентов количество ЛТА увеличилось на 1-2 сутки заболевания до $29,7 \pm 3,2\%$ по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Также возрастало среднее число тромбоцитов на одном лимфоците (степень ЛТА) в 3,1 раза по сравнению с группой здоровых резидентов ($p < 0,05$). Проследив изменение количества ЛТА в динамике (5-6 сутки от начала госпитализации), установлено, что у пациентов с гриппом А/Н3N2 количество розеткообразующих лимфоцитов снижалось до $20,1 \pm 2,6\%$, с сочетанной инфекцией SARS-CoV-2+грипп А/Н3N2 – до $21,6 \pm 2,8\%$, что в 1,5 раза больше по сравнению с группой контроля ($14,1 \pm 1,6\%$, $p < 0,05$). При этом среди пациентов в эти сутки наблюдения достоверных отличий показателя ЛТА не выявлено ($p > 0,05$). На 8-9 сутки заболевания после нахождения больных с «флуороной» и гриппом А/Н3N2 в стационаре значимых различий в содержании исследуемых показателей среди пациентов и группы контроля выявлено не было.

Тест оценки лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии отражает тяжесть течения заболевания, а проведение его в динамике является показательным для оценки функциональной активности иммунокомпетентных клеток и стабилизации патологического процесса. В острый период как у пациентов с «флуороной» (сочетание SARS-COV-2 и гриппа А/Н3N2), так и при гриппе А/Н3N2 наблюдается усиление способности лимфоцитов контактировать с тромбоцитами.

Ахмалетдинов Р.Р.¹, Козлова И.И.^{1,2}, Остапенко Н.А.², Сисин Е.И.^{1,2}

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И ЭТИОЛОГИЯ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

¹БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»

²ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре» г. Ханты-Мансийск, Россия

Введение. Высокая интенсивность лечебно-диагностического процесса сопровождается повышением манипуляционной нагрузки и риском постинъекционных осложнений (ПИО). По данным ФФСН № 2 до 2020 г. ПИО составляли 8,0-10,0% в структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).

Цель исследования – провести анализ постинъекционных осложнений в медицинских организациях ХМАО-Югры для определения направлений их профилактики.

Материалы и методы. Материалами для исследования были учетно-отчетные формы №№ 1, 2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости», № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2003-2021 гг., 42 карты эпидемиологического расследования случаев ПИО. В работе использовали описательно-оценочный и статистический методы анализа.

Результаты. Количество официально зарегистрированных случаев ПИО в поликлиниках составляло $0,06 \pm 0,04$ на 100 тыс. посещений, в стационарах – $2,85$ на 100 тыс. пролеченных пациентов (Q1-Q3: 2,42-4,18). Наибольшее количество ПИО было учтено в 2004 г. – $0,16$ на 100 тыс. посещений и $7,3$ на 100 тыс. пролеченных пациентов стационаров, а наименьшее – в 2014 году в стационарах – $1,9^{0/0000}$ и в 2021 г. в поликлиниках – $0,01^{0/0000}$. Наибольшее количество ПИО приходилось на стационары Ханты-Мансийска, Нефтеюганского района и Нефтеюганска ($14,2$; $8,3$; $7,9^{0/0000}$) и поликлиники Березовского, Советского районов и Нефтеюганска ($0,2$; $0,07$; $0,06^{0/0000}$). В 7 муниципальных образованиях ХМАО ПИО вообще не регистрировали. В возрастной структуре наибольшая доля ПИО приходилась на лиц 40-49 лет ($21,4\%$) и 60-69 лет ($19,3\%$). Практически $80,0\%$ ПИО были связаны с внутримышечным введением препаратов, $16,7\%$ - с внутривенным и $4,8\%$ - с подкожными инъекциями. Практически в половине случаев местом локализации ПИО была ягодичная область, в $24,0\%$ - область бедра. При эпидрасследовании случаев ПИО было установлено, что в $4,8\%$ случаев имело место

несоблюдение инструкций в части места и способа введения препарата. Наибольшая доля приходилась на иммунобиологические лекарственные препараты (20,0%), нестероидные противовоспалительные средства (14,0%), витамины (13,0%), ненаркотические анальгетики (7,1%), вазодилатирующие средства (6,0%) и даже антибиотики (6,0%). Парентеральное введение нескольких препаратов имело место у 40,5% пациентов, а 7,1% получали более 5 препаратов. В структуре ПИО преобладали абсцессы (86,7%), инфильтраты (6,7%), некрозы и флебиты - по 2,2%. В качестве возбудителей чаще выделялись грамположительные микроорганизмы (81,8%), в том числе *S.aureus* (63,6%), *S.epidermidis* (13,6%), *Enterococcus spp.* (4,5%). В 90,9% микробы-возбудители были чувствительны к антибиотикам, хотя в 5,9% были выделены метициллин-резистентные культуры стафилококка, а треть штаммов *E.coli* были продуцентами бета-лактамаз расширенного спектра.

Учитывая значительную распространенность ПИО и постоянно возрастающую манипуляционную нагрузку, необходимо ввести административные ограничения на парентеральные введения лекарственных препаратов и обеспечить контроль за стандартами выполнения инъекций.

Байназаров М. М., Камолходжаев Д.А., Умурзаков Ш.Д.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАЛИЧИЯ МАРКЕРОВ ХАНТАВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

НИИ Вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ Ташкент, Республика Узбекистан

Существующая информация о нозоареале геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) является не столько отражением истинной географии заболевания, а следствием проявленного интереса к проблеме и подхода к её решению. Благодаря целенаправленным исследованиям и адекватным методам диагностики, устанавливаются резервуары хантавирусов и их этиологическая значимость у пациентов с лихорадкой неясного генеза.

Несмотря на то, что на территории Узбекистана имеется обилие видов грызунов, которые могут быть потенциальными резервуарами хантавирусов, и отмечается регистрация случаев лихорадочных заболеваний среди населения, характеризующихся геморрагическим синдромом, острой печёночной недостаточностью и респираторным синдромом, подтвержденные случаи ГЛПС в республике не зарегистрированы.

С целью выявления наличие маркеров инфекции и случаев данного заболевания на территории республики нами были исследованы сыворотки крови лихорадящих больных с неясной этиологией заболевания в сезон активности кровососущих членистоногих и сыворотки крови здоровых людей.

При исследовании методом ОТ-ПЦР 30 проб сывороток крови лихорадящих больных с неясной этиологией заболевания, в образцах не были обнаружены геномы хантавирусов. Низкая частота или вовсе отсутствие индикации генома вируса в образцах, на наш взгляд связаны с тем, что вирусемия при хантавирусной инфекции часто совпадает с инкубационным периодом или началом заболевания, а на 3–9 день после появления его симптомов вирус, как правило, элиминируется из кровотока. Вследствие этого РНК хантавируса в крови госпитализированных больных с ГЛПС может не выявляться. Данное обстоятельство существенно ограничивает применение ОТ-ПЦР для диагностических целей при хантавирусной инфекции в практике.

Учитывая данное обстоятельство, нами были исследованы методом ИФА за 2018-2019 гг. 224 образца сыворотки крови людей с диагнозом лихорадка неясной этиологии с целью выявления в них IgM антител к хантавирусам. При этом из 224 проб сывороток крови в 19 (8,4%) получены положительные результаты, что свидетельствует о наличии и определенной роли хантавирусной инфекции в качестве этиологического агента у пациентов с лихорадочными состояниями неясного генеза в Узбекистане. Частота выявления IgM антител к хантавирусам у людей с диагнозом лихорадка неясной этиологии колебалась в исследуемых регионах от 2,0% (Бухарская область) до 18,35% (Сырдарьинская область).

Исследовали 622 образца сыворотки крови здоровых людей из 6 областей и г. Ташкента с целью выявления в них антител IgG к хантавирусам. Результаты оказались положительными в 70 (11,3%) из 622 образцов сыворотки крови, что свидетельствует о достаточно высокой распространенности антител к хантавирусам среди населения Узбекистана. В то же время частота выявления антител IgG к хантавирусам варьировала в исследуемых регионах от 5,4% (Навоийская область) до 15% (Бухарская область).

Данное исследование и полученные результаты способствуют и диктуют необходимость дальнейшего расширенного и углубленного изучения проблемы с использованием современных методов и технологий.

Балагова Л.Э., Маржохова А.Р., Маржохова М.Ю.,
Балагова З.Э.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ТЯЖЕЛЫХ БОЛЬНЫХ COVID-19

г. Нальчик, Россия

Введение. При COVID-19 главной задачей является быстрая диагностика и назначение адекватной терапии для предупреждения развития «цитокинного шторма» и неблагоприятного исхода заболевания. Для этого необходим мониторинг маркеров воспаления. По данным литературы таковыми являются С-реактивный белок (СРБ), абсолютное число лейкоцитов, абсолютное число лимфоцитов, ИЛ-6, уровень ферритина, уровень ЛДГ и т.д.

СРБ чувствительный белок острой фазы, вырабатывается в ответ на повреждение тканей любого вида, его уровень соответствует активности воспалительного процесса. ИЛ-6 активирует экспрессию различных белков (так называемых белков острой фазы) в гематоцитах и, вероятно, задействован в развитии аутоиммунных состояний. Вирус SARS-COV-2 может лизировать лимфоциты, вызывая лимфоцитопению.

Ферритин работает как острофазный белок, он синтезируется клетками различных органов и тканей, в первую очередь печени, селезенки, костного мозга, сердечной мышцы, легких, почек, щитовидной железы, плаценты, тонкого кишечника, поджелудочной железы, а также лейкоцитами.

ЛДГ находясь в различных тканях, является неспецифическим маркером повреждения. При критическом течении COVID-19 гарантированно растет ЛДГ в сыворотке крови — маркер поражения легких.

Цель исследования. Сравнить основные лабораторные показатели острого воспаления у тяжелых больных с COVID-19 в остром периоде, в периоде ранней реконвалесценции при выписке госпиталя и в периоде поздней реконвалесценции спустя 1 месяц.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 43 пациента с тяжелым течением COVID-19, сопоставимых по полу и возрасту больных, проходивших стационарное лечение в ГООИ №1 на базе инфекционной больницы г. Нальчика в декабре 2021 г. с диагнозом коронавирусная инфекция, вызванная SARS-COV-2 с дыхательной недостаточностью различной степени.

Результаты. В результате проведенного исследования было обнаружено, что уровень СРБ был достоверно ($p < 0,001$) выше в остром периоде ($63,6 \pm 6,86$ мг/л), чем в периоде угасания на момент выписки ($21,9 \pm 16,6$ мг/л), а так же спустя 1

месяц после выписки из стационара ($14,2 \pm 0,91$ мг/л). Так же в остром периоде отмечалась выраженная лейкопения ($1,24 \pm 0,163 \times 10^9$ /л, $p < 0,001$), в среднем уровень лейкоцитов чуть повысился при выписке ($3,21 \pm 0,075 \times 10^9$ /л), только через 1 месяц после выписки число лейкоцитов нормализовалось ($5,9 \pm 0,22 \times 10^9$ /л). Самое низкое абсолютное число лимфоцитов достоверно ($p < 0,001$) отмечается в остром периоде ($0,58 \pm 0,035 \times 10^9$ /л), но при выписке в среднем он уже нормализуется ($1,01 \pm 0,049 \times 10^9$ /л), и сохраняется на этом уровне ($1,28 \pm 0,088 \times 10^9$ /л). ИЛ-6 увеличивался в остром периоде ($64,92 \pm 3,31$ пг/мл), при выписке только нарастал ($84,54 \pm 3,645$), спустя месяц все еще был повышен ($35,48 \pm 2,203$ пг/мл). Ферритин, в среднем оставался высоким во всех трех исследуемых периодах: в остром периоде ($472,8 \pm 13,41$ нг/мл), при выписке ($370 \pm 8,7$ нг/мл), через месяц после выписки из стационара ($331,8 \pm 9,53$ нг/мл). Уровень ЛДГ в среднем нормализовался раньше ($p < 0,001$): период разгара заболевания ($679,9 \pm 9,29$ Е/л), при выписке ($408,3 \pm 10,9$ Е/л), спустя 1 месяц после выписки ($368,5 \pm 12,77$ Е/л).

Выводы. Было обнаружено, что в среднем в остром периоде заболевания у тяжелых больных COVID-19 наблюдались наиболее выраженные изменения показателей, которые стремились к норме в периоде ранней реконвалесценции. В этом периоде нормализовалось количество лимфоцитов и ЛДГ. Остальные показатели пришли к норме лишь месяц спустя после выписки из госпиталя, что говорит о продолжающемся воспалительном процессе у этих больных и, возможно, развитии постковидного синдрома.

Барамзина С.В.

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России г. Киров,
Россия

Характеристика сопутствующих заболеваний изучена у 176 больных с хроническим гепатитом В (ХГВ). Диагностика ХГВ проводилась в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями РФ. ХГВ у взрослых достоверно, в 1,4 раза чаще, выявлялся у мужчин, по сравнению с женщинами. Медиана среднего возраста больных составила 40 [30;56] лет. В группе больных ХГВ сопутствующие заболевания выявлялись в 38,6% случаев, что встречалось достоверно реже по сравнению с пациентами без сопутствующей патологии ($p < 0,001$). Чаще всего у больных ХГВ выявлялась патология желудочно-кишечного тракта (34,1%): ЖКБ и постгепатитная гипербилирубинемия (синдром Калька) и синдром

Жильбера. Несколько реже диагностировался хронический панкреатит и гастрит, язвенная болезнь желудка. В единичных случаях выявлялись как сопутствующая патология ДЖВП и хронический колит. На 2 месте по частоте встречаемости находилась патология сердечно-сосудистой системы. Чаще регистрировалась гипертоническая болезнь и ИБС. Дорсопатия и системные заболевания (ревматоидный полиартрит и т.д.) отмечались в 6,3% случаев, патология мочевой и эндокринной систем (сахарный диабет, гипотиреоз) – от 2,8 до 4,6% случаев. Опухоли различной локализации (молочной железы, лейкозы) выявлялись в 3,9% случаев. У единичных пациентов выявлялась патология органов дыхания, нервной системы и кожи. У незначительной части пациентов (7,4%) данной группы были выявлены различные химические аддикции. Чаще встречалось курение табака и злоупотребление алкоголем, у единичных больных – внутривенное употребление наркотиков. У пациентов с ХГВ в большинстве случаев имелось 1 сопутствующее заболевание, а в 45,6% - наблюдалась полиморбидность. У 1/3 больных имелось 2 заболевания, от 3-5 сопутствующих заболеваний регистрировалось в 10,3 и 1,5% случаев. У единичных больных с ХГВ насчитывалось 6 различных типов сопутствующей патологии. Например у 1-го больного 53 лет (врача-травматолога) было выявлено 6 сопутствующих заболеваний: хронический холецистит, колит, хронический бронхит, ГБ, ИБС, дорсопатия; а у 2-ой больной 42 лет, частного предпринимателя, также 6 нозологий: хронический холецистит, гастродуоденит, панкреатит, жировой гепатоз, ГБ 2 ст., миома матки. Таким образом, у больных ХГВ в большинстве случаев встречались различные сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, в 45,6% случаев в количестве более 2 нозологий.

Барамзина С.В., Токарева Н.В., Кропанев А.В., Шалагинова И.А., Коровицын К.Г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ВАКЦИНАЦИИ

*КОГБУЗ Инфекционная клиническая больница
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России г. Киров,
Россия*

Течение и прогноз новой коронавирусной инфекции (НКИ) у непривитых, от данного заболевания и у привитых, остаётся недостаточно исследованным.

Материалы и методы. Клинико-лабораторные данные изучены у 70 пациентов НКИ с поражением

лёгких уровня КТ1-3, госпитализированных в инфекционный стационар. Из них, 32 больных были привиты различными вакцинами от НКИ в течение предыдущих 12 месяцев (гр.1), а 38 - наблюдаемых отказались от вакцинации (гр.2). Мужчин, вошедших в исследование, было 45%, женщин 55%; гендерное соотношение в группах было сопоставимо с общим распределением. Возраст наблюдаемых из 1 гр. составил - 61,2+/-1,1 лет, 2 гр. – 64,6+/-1,4 лет. У всех наблюдаемых помимо общеклинических лабораторных данных исследовались уровни С-реактивного белка (СРБ) и ферритина при поступлении в стационар. Из исследования были исключены пациенты с уровнем прокальцитонина >0,5 нг/мл. Диагностика НКИ проводилась согласно актуальным клиническим рекомендация Минздрава РФ.

Результаты и выводы. В ходе исследования было установлено, что при поступлении поражение лёгких у пациентов 1 группы на уровне КТ1 наблюдалось в 75,1% случаев, КТ2 - в 18,7%, КТ3 - 6,25%, содержание прокальцитонина 0,15 нг/мл; в группе 2 соответственно – КТ1 - 76,6%, КТ2 - 13,1% и КТ3 - 9,2%, уровень прокальцитонина 0,16 нг/мл. Концентрации СРБ и ферритина у больных в 1 гр. составили 50,9+/-1,1 мг/л ($p < 0,05$, по сравнению с группой 2) и 263,7+/-15,7 мкг/л; во 2 группе - 67,5+/-1,3 мг/л и 310,4+/-13,1 мкг/л соответственно. Исследование показало, что уровень провоспалительных белков СРБ и ферритина у вакцинированных от НКИ при наличии вирусной пневмонии был ниже (СРБ – достоверно ниже), по сравнению с невакцинированными в первый день госпитализации. Наличие более высоких показателей воспаления во 2 группе является худшим прогностическим критерием и требует назначения более интенсивной противовоспалительной терапии.

Башкатов Д.А., Коннова Д.С.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ОСНОВАНИИ ПРОТОКОЛОВ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ

Курский государственный медицинский университет г. Курск, Россия

Новая коронавирусная инфекция COVID-19, вызываемая вирусом острого респираторного дистресс-синдрома коронавирус-2 (SARS-CoV-2), представляет собой инфекцию преимущественно дыхательных путей, способную поражать многие системы органов.

Течение коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, связано не только с дыхательной системой. На сегодняшний день описано множество случаев, подтверждающих роль нового коронавируса в развитии хирургических патологий других систем органов (дыхательная, сердечно-сосудистая и другие системы).

Цель данного исследования – изучить частоту хирургических осложнений, связанных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, на основе данных протоколов патолого-анатомического вскрытия.

Материалы и методы. Был проведен анализ 189 протоколов патолого-анатомического вскрытия пациентов, умерших от новой коронавирусной инфекции COVID-19 в Курской области в период с июля по сентябрь 2021 г. Критерии включения: пациенты с клинической картиной и/или лабораторно подтвержденной новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2; пациенты, с развившимися на фоне COVID-19, хирургическими осложнениями.

Результаты и их обсуждение. Из 189 умерших пациентов у 49 пациентов (25,9%) течение инфекции осложнилось хирургической патологией. Половая структура этой группы пациентов составила: 30 женщин (61,2%) и 19 мужчин (38,8%). Средний возраст больных с хирургическими осложнениями составил 66,9 лет, при этом большинство пациентов относились к 3-м возрастным группам: 51-60 лет (24,5%), 61-70 лет (26,5%) и 81-90 лет (26,5%). Все хирургические осложнения у больных COVID-19 были разделены на 3 группы: торакальные, сосудистые и абдоминальные, при этом осложнения разных групп могли наблюдаться у одного пациента. Большинство осложнений относилось к группе сосудистых, которые были установлены у 32 больных (65,3%). Среди патологий сосудистой системы встречались тромбоз легочной артерии (ТЭЛА), тромбоз глубоких вен нижних конечностей (ТГВ НК), которые составили 17 (53,1% от числа сосудистых осложнений) и 16 (46,9%) случаев соответственно. Осложнения со стороны органов грудной полости были установлены у 24 пациентов. Из них у 18 больных (75%) был установлен двусторонний гидроторакс, а у 6 (25%) правосторонний пневмоторакс. Среди всех пациентов с хирургическими осложнениями они встречались в 36,7% и 12,3% случаях соответственно. Абдоминальная группа осложнений (21 пациент – 27,3%) включала в себя желудочно-кишечное кровотечение (10 чел. – 47,6%), портальную гипертензию (2 чел. – 9,5%) и, не связанный с портальной гипертензией, асцит

(9 чел. – 42,9%), которые встречались у 20,4%, 4,1% и 18,3% пациентов с хирургической патологией соответственно.

Таким образом, вышеописанные результаты свидетельствуют о том, что хирургические осложнения возникли у 25,9% пациентов на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19. При этом наиболее часто встречались осложнения со стороны сосудистой системы (65,3%): ТЭЛА (в 34,7% случаев) и ТГВ НК (в 30,7% случаев). Торакальные и абдоминальные осложнения наблюдались у 49% и 42,7% больных. Полученные данные позволяют установить, что больные с новой коронавирусной инфекцией должны быть под наблюдением не только врачей терапевтического, но и хирургического профиля.

Бединская В.В.¹, Степаненко Л.А.¹, Симонова Е.В.¹, Атлас А.Г.², Лацмирская Е.Ю.², Злобин В.И.¹

БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР CRISPR-CAS СИСТЕМ В ГЕНОМАХ ШТАММОВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* И СКРИНИНГ ФАГОВ ЧЕРЕЗ ИХ СПЕЙСЕРНЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

¹*Иркутский государственный медицинский университет*

²*Иркутская городская клиническая больница №1 г. Иркутск, Россия*

Биоинформатика играет важную роль в обнаружении и анализе CRISPR/Cas системы. Кластеризованные регулярно чередующиеся короткие палиндромные повторы (CRISPR) и связанные с ними белки (Cas) являются важными генетическими элементами бактериальных геномов, играя ключевую роль в адаптивной иммунной системе прокариот против инвазивных чужеродных элементов. Расшифровка структуры спейсеров в CRISPR-кассетах позволяет получить информацию об устойчивости к фагам бактериальных штаммов, среди которых особое место занимают штаммы вида *Pseudomonas aeruginosa*.

Материалы и методы. Было проанализировано 356 полногеномных последовательностей *Pseudomonas aeruginosa* из GenBank. Для поиска CRISPR/Cas системы использовались методы программного моделирования MacSyFinder. Для поиска CRISPR-локусов и Cas-генов онлайн-приложения CRISPROne и CRISPRDetect. Для поиска фагов - онлайн-приложение CRISPRTarget».

Результаты и обсуждение. При помощи биоинформационных программ поиска в 184 штаммах были обнаружены CRISPR/Cas системы. При

этом в 10,3% случаев определено наличие одной CRISPR-кассеты, в 31,5% случаев – две, в 45,1% – три, в 11,4% – четыре и в 1,6% – пять. Рядом с кассетами установлен набор Cas-генов, характерный для систем Type-I Subtype-I-F (cas1, cas3, cas8f, cas5f, cas7f, cas6f), Subtype-I-E (cas3, cas8, cse2, cas7, cas5, cas6, cas1, cas2), что свидетельствует о функциональной активности кассет. Анализ спейсерного состава показал, что количество спейсеров в кассетах составило от 3 до 52. Совокупное количество выявленных спейсеров 3768. Их разнообразие составило 2380. Из них 1090 спейсеров повторялись в одной или нескольких кассетах. Консенсусные повторы в найденных CRISPR-кассетах определялись размером в 26–30 н.о. и были достаточно разнообразны (11 вариантов), что может свидетельствовать о различном происхождении исследуемых штаммов. Были выделены 18 антибиотикорезистентных штаммов. В шести из них отмечались спейсеры с одинаковой нуклеотидной последовательностью, при этом они были выделены в разное время, но в одном стационаре в Христианском медицинском колледже (Индия). Филогенетический анализ данных штаммов показал их единое происхождение. Это дало возможность предположить, что в результате циркуляции внутри стационара они изменялись генетически, приобретая новые свойства, но, при этом, сохраняли структуру CRISPR-кассет. На примере данных штаммов проведен скрининг спейсерных последовательностей и установлено, что во всех исследуемых штаммах в CRISPR-кассетах выявлено их соответствие протоспейсерам фагов бактерий семейства Pseudomonadaceae, выделяемых, чаще всего, из легких больных с бронхоэктазами и муковисцидозом, а также из стационаров и водоемов. Интересно отметить, что в CRISPR-кассетах данных штаммов отмечалось соответствие участка одного спейсера протоспейсерам нескольких фагов. Так, например, спейсеру 2 кассеты соответствуют три бактериофага, а спейсеру 10 кассеты восемь фагов. Таким образом, можно предположить, что бактерия «одним спейсером» может защититься от нескольких фагов. Исследование спейсерного состава CRISPR-кассет позволило получить информацию о бактериофагах, против которых направлено действие CRISPR-систем исследуемых антибиотикорезистентных штаммов. Данный подход в дальнейшем может быть использован как платформа для создания таргетной фаготерапии.

Белоусова Я.Д., Михайлова Л.В., Моисеева Е.М., Докторова С.А., Рафальский В.В.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА АНТИОКСИДАНТ/ВИТАМИН В ЛЕЧЕНИИ ПОСТКОВИДНОЙ АСТЕНИИ

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» г. Калининград, Россия

Актуальность. Заболеваемость COVID-19 во всем мире снижается, превалирует легкое течение заболевания, но у многих людей, перенесших COVID-19, симптомы сохраняются значительно дольше, чем обычно. Термин «постковидный синдром» был введен в клиническую практику летом 2020 г. и означает сохранение симптомов более 3 недель после перенесенного COVID-19. Его частота у пациентов с легким и среднетяжелым течением 10–35%, а у пациентов с тяжелым течением может достигать 80%. Наиболее частым и значимым симптомом является усталость, которая встречается в 18–72% случаев. Остаточная одышка беспокоит от 10 до 40% пациентов, боль в груди, обонятельная и вкусовая дисфункция могут затронуть до 22% и 11% больных соответственно. Нарушения сна, тревога и депрессия встречаются у 26% и 23% пациентов соответственно, а когнитивные нарушения, которые существенно ограничивают полноценную жизнь, беспокоят до 80% пациентов.

Цель. Провести оценку эффективности и безопасности применения комбинированного препарата этилметилгидроксиперидина сукцинат (ЭМГПС)/витамин В6 для терапии астенических нарушений у больных, перенесших COVID-19.

Материалы и методы. Проведено интервенционное проспективное исследование с участием 33 человек, из них 27 женщин (82%) и 6 мужчин (18%), в возрасте от 22 до 68 лет. В ходе исследования выполнено 2 очных визита, на первом из которых осуществлялся сбор жалоб, анамнеза, тест с 6-минутной ходьбой (Т6МХ), для оценки уровня астении, тревоги и депрессии применяли опросник FSS и госпитальную шкалу HADS. Пациенты принимали комбинированный препарат на протяжении 4 недель между первым и вторым визитом. На втором визите оценивалась динамика жалоб по опроснику FSS и госпитальной шкале HADS, повторно проводился Т6МХ.

Результаты. При оценке жалоб пациентов выявлено, что самыми частыми из них были: снижение памяти – 61% (n=20), нарушение сна – 45% (n=15), повышенная утомляемость при нормальной физической и эмоциональной нагрузке, которую пациенты описывали как усталость, утомляемость и

слабость – 100% пациентов (n=33). Выраженность астении до лечения по опроснику FSS составила в среднем 38 (25; 48) баллов. Оценка тревоги и депрессии по опроснику HADS показала, что средний уровень тревоги до лечения составил 6,5 (4; 9) баллов, а средний уровень депрессии до лечения – 5,7 (4; 8) баллов. После приема препарата положительная динамика отмечалась в отношении большинства субъективных симптомов. У 35% отмечалось улучшение памяти, у 40% прошли симптомы нарушения сна. В 42% отмечалось снижение жалобы на повышенную утомляемость при нормальной физической и эмоциональной нагрузке. У 9% снизилась тревожность, сонливость, и увеличилась концентрация зрительного внимания. Статистически значимые различия были выявлены в результатах дистанции Т6МХ, средний показатель до лечения составлял 494 м, а после лечения – 529 м, прирост составил 7%, различия статистически значимы.

Выводы. У пациентов с постковидной астенией после приема препарата ЭМГПС/витамин В6 наиболее выраженная положительная динамика отмечалась для симптомов снижения памяти и нарушения сна. На фоне терапии отмечается улучшение переносимости физической нагрузки в динамике по результатам Т6МХ, что позволяет рекомендовать препарат ЭМГПС/витамин В6 в качестве дополнительного средства физической реабилитации.

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

ПНЕВМОКОККОВЫЙ МЕНИНГИТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 Г.

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

Цель: определение основных эпидемиологических параметров пневмококкового менингита (ПМ) в Российской Федерации в 2021 г.

Материалы и методы: анализ отчетных форм, полученных российским Референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами за 2021 г., в соответствии с Письмом Роспотребнадзора № 01/9620-0-32 от 29.06.2010. «О взаимодействии территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора с Референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами».

Результаты. Доля ПМ в этиологической структуре возбудителей бактериальных менингитов в 2021 г. составила 29,0%, увеличившись по сравнению с 2020 г. на 2,3%. В тоже время, увеличение значимости ПМ в 2021 г. произошло на фоне общего снижения числа выявленных бактериальных менингитов с 647 случаев в 2020 г. до 581 случая в 2021 г., а

по отношению к ПМ с 173 случаев в 2020 г. до 166 случаев в 2021 г. (на 9,6%). При этом уровень летальности сохранился на уровне 21% (из 166 случаев ПМ – 35 закончились смертью пациента). Наибольшая летальность определена среди лиц старше 65 лет (40%) и в возрастной категории 45-64 года (24%). ПМ выявлялся чаще среди мужчин (58%), городского населения (85%). Сезонность не имела выраженного характера.

Заболеваемость ПМ значительно снизилась – с 0,26 на 100 тыс. населения в 2019 г. до 0,12 на 100 тыс. населения в 2020 г. В 2021 г. наблюдалось дальнейшее снижение заболеваемости до 0,11 на 100 тыс. населения.

Наиболее высокие показатели заболеваемости ПМ выявлены в Уральском федеральном округе (0,16 на 100 тыс. населения) и Центральном федеральном округе (0,14 на 100 тыс. населения), в остальных федеральных округах заболеваемость ПМ не превышала средний показатель по РФ. Высокая летальность при ПМ регистрировалась в Дальневосточном (56%), Южном и Сибирском федеральных округах (по 25%).

В 2021 г. сохранялась высокая заболеваемость ПМ среди детей до 5 лет (0,32 на 100 тыс. детей), что превышает общий показатель заболеваемости в 2,9 раза. В тоже время, по сравнению с 2020 г. заболеваемость ПМ в этой возрастной категории снизилась более чем в 2 раза (с 0,72 до 0,32 на 100 тыс. детей). Летальность определялась на уровне 15%.

Вывод: 1. В 2021 г. продолжилось общее снижение числа заболевших бактериальным менингитом (на 9,6% по сравнению с 2020 г.), в том числе и ПМ. Общая заболеваемость ПМ составила 0,11 на 100 тыс. населения при сохранении высокого уровня летальности (21%).

2. Самым уязвимым возрастным контингентом при ПМ в 2021 г. оставались дети в возрасте до 5 лет. Заболеваемость в этой возрастной группе составила 0,32 на 100 тыс. детей, что в 2,9 раза выше общего показателя заболеваемости.

3. Наибольшие показатели летальности при ПМ определены среди лиц старше 65 лет (40%) и в возрастной группе 45-64 года (24%).

4. Значительное снижение уровня заболеваемости ПМ в РФ в 2020-2021 гг. по сравнению с предыдущими годами целесообразно поддержать активной иммунизацией групп риска в рамках Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

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

ВОСПРИНИМАЕМЫЙ СТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ: АКТУАЛЬНОСТЬ РИСКОВ НАРУШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

²Российский университет дружбы народов Москва,
Россия

Среди современных стратегий формирования желательного поведения пациентов в отношении соблюдения режима диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфекции важное место занимает технология работы с рисками ее нарушения. Целью работы явилось определение актуальности воспринимаемого стресса в качестве такого риска.

Материалы и методы. В октябре–ноябре 2022 г. методом прямого анкетного опроса опрошены 62 респондента (мужчин 80,5%, женщин 19,5%) в возрасте 26–62 г. (Me – 41 г.), 71% имели высшее и незаконченное высшее образование; 17,7% - среднее специальное и 11,3% - среднее образование. Большинство респондентов не состояли в браке – 56,5%. Опцию «женат/замужем» выбрали 25,8% респондентов; «гражданский брак» - 9,7%; «вдова/вдовец» - 8%. Продолжительность жизни с ВИЧ составила от 1,5 мес. до 23-х лет (Me – 9 лет). 5 респондентов ответили, что «не помнят» срок жизни с ВИЧ. Продолжительность приема АРТ – от 1 мес. до 20-ти лет (Me – 7 лет). Только один респондент не принимал АРТ. 16 пациентов не знали свою вирусную нагрузку (25,8%). Объективно вирусная нагрузка не определялась у 91,8% респондентов. 38 респондентов имели указания на анамнестический опыт употребления психоактивных веществ (61,3%). Уровень стресса оценивали с помощью «Шкалы воспринимаемого стресса – 10» (субшкалам Перенапряжения и Противодействия стрессу). Результаты оценивались методами дескриптивной статистики.

Результаты. Проведенный опрос показал, что по субшкале оценки напряженности ситуации половина ответов респондентов находилась в зоне напряженности (11-18 баллов) - 50%. Лишь 25,8% - в зоне сбалансированного психоэмоционального состояния (0-10 баллов). В зоне перенапряжения (19-30 баллов) находились 24,2% ответов. Менее благоприятными были результаты, полученные по субшкале Противодействия стрессу: в зоне перенапряжения находились 90,2% ответов респондентов, тогда как в зоне наиболее высокой адаптационной способности только 1,6%.

Обсуждение. Если значения оценки пациентами

текущей ситуации находились в основном в пограничной зоне 50%), то противодействие стрессу отличалось максимальной уязвимостью. Учитывая опыт употребления психоактивных веществ в анамнезе у более чем половины респондентов, можно предположить, что дефицит стратегий противодействия стрессу может служить риском рецидива потребления ПАВ и представлять угрозу соблюдению режима диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфекции.

Заключение. Полученные результаты показывают целесообразность включения в мероприятия по формированию приверженности (например, в рамках проводимых Школ пациента) занятий по развитию навыков стрессоустойчивости.

Беседина Е.И.¹, Давыдова А.В.², Ткаченко И.М.²,
Данилюк А.Н.², Андреев Р.Н.³

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ И КРАСНУХИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

¹Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

²Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора Госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики

³Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

Корь и краснуха - вирусные инфекции с аэрозольным механизмом передачи, единственным эффективным средством профилактики которых является вакцинация.

Цель работы. Провести анализ состояния коллективного иммунитета к вирусу кори, краснухи у населения Донецкой Народной Республики (ДНР). По результатам проведенного анализа спрогнозировать дальнейшую эпидемическую ситуацию и необходимость проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Материалы и методы. В работе представлены данные вирусологической лаборатории Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения ДНР. Исследования проводились с применением тест-систем для иммуноферментного

анализа «Вектор-Бест», служащих для качественного и количественного определения иммуноглобулинов класса G в сыворотке крови – «ВектоКорь-IgG» и «ВектоРубелла-IgG».

Для объективной оценки состояния коллективного иммунитета в 2022 г. в план обследования были включены 328 здоровых лиц всех возрастных категорий от одного года до 60 лет, проживающих в различных городах и районах ДНР.

Результаты. Удельный вес восприимчивых к вирусу краснухи лиц составил 2,4%, что соответствует критериям эпидемиологического благополучия (не более 7%). В 13% случаев уровни защитных антител достигали 300 Ме/мл и выше, что вероятнее всего свидетельствует о перенесенной ранее инфекции. Имеющаяся на этом фоне, низкая выявляемость клинических случаев заболеваний краснухой свидетельствует о том, что преобладают бессимптомные или стёртые формы, которые зачастую принимаются клиницистами за проявления аллергии или др. заболеваний.

Удельный вес серонегативных к вирусу кори лиц составил 11,0%, что превышает верхний уровень критерия эпидемического благополучия на 4,0%, следовые значения специфических антител (т.е. их уровень ниже защитного) выявлены у 9,5% от числа обследованных. Таким образом, удельный вес группы риска по коревой инфекции составила 20,5%.

В 2021 г. и за 11 месяцев 2022 г. случаев заболевания корью и краснухой в Донецкой Народной Республике не регистрировалось.

Выводы. Эпидемическую ситуацию по кори и краснухе в ДНР следует считать благополучной, однако, не исключены заносы этих инфекций с других территорий Российской Федерации или Украины. Полученные результаты будут использованы для формирования должной настороженности у населения ДНР относительно проведения плановой иммунопрофилактики кори и краснухи, что будет способствовать предотвращению роста и распространения этих инфекций.

Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Бояр О.А., Мельник К.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО И ЭПИЗООТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОВ ЛЕПТОСПИРОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

Введение. К природным очагам лептоспироза на территории Донецкой Народной Республики (ДНР) относятся территории Зуевского и Старобешевского водохранилищ, где регистрируются лептоспиры серогрупп *Grippotyphosa*, *Icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *Javanica*.

Цели и задачи. Изучить характеристику эпидемиологического процесса ЛС на территории ДНР, наметить оптимизацию мер борьбы с этой инфекцией и сформировать прогноз на 2023 г.

Материалы и методы. Была проанализирована эпидемическая и эпизоотическая ситуация по ЛС по материалам отделения особо опасных инфекций Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР (РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР) за последние 4 года.

Результаты. За анализируемый период времени на территории ДНР было зарегистрировано 7 случаев ЛС, которые завершились летальным исходом. В 60% установленных случаев заражение лептоспирами произошло за счет контактного механизма передачи. Заболевшие ловили рыбу, купались в не обустроенных водоемах или выполняли сельскохозяйственные работы.

В 2018 г. в ДНР было зарегистрировано 2 случая ЛС (у жителей г. Донецка и г. Макеевки), показатель заболеваемости (ПЗ) составил 0,09 на 100 тыс. населения; в 2019 г. - 2 случая ЛС (у жителей г. Донецка и г. Макеевки), ПЗ - 0,09 на 100 тыс. населения; в 2020 г. - 2 случая ЛС (у жителей г. Донецка), ПЗ - 0,09 на 100 тыс. населения; в 2021 г. - 1 случай ЛС (у жителя г. Донецка), ПЗ - 0,04 на 100 тыс. населения. Все случаи заболевания ЛС завершились летально.

Диагноз ЛС был установлен на основании клинических данных и подтвержден серологическими исследованиями. Так, у жителей Донецка, согласно результатам анализа «трупной» крови, выделены антитела к лептоспирам серогруппы *Icterohaemorrhagiae*. У жителей г. Макеевки, со-

гласно результатам анализа сыворотки крови и «трупной» крови, выявлены антитела к лептоспирам серогруппы *Grippityphosa*.

В рамках проведения профилактических мероприятий на протяжении 2018-2021 гг., в лаборатории особо опасных инфекций РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР обследовано на ЛС 557 человек, в т.ч. с диагностической целью - 48 человек. Из них у 7 человек, обследованных посмертно, результаты исследования были положительными. У 520 человек, обследованных с профилактической целью, установлены отрицательные результаты.

Выводы. Учитывая наличие мышевидных грызунов в населенных пунктах Донецкой Народной Республики при отсутствии или недостаточно тщательном проведении мер борьбы с ними, в т.ч. и в природных очагах, прогноз по ЛС на 2023 г. следует считать неблагоприятным.

Блох А.И.¹, Штрек С.В.¹, Савельев Д.А.¹, Егорова О.Ф.², Манохина Х.А.², Шпынов С.Н.¹, Пеньевская Н.А.¹, Рудаков Н.В.¹, Красоткина С.Ю.¹

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРВИ НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ: ВЕРОЯТНАЯ РОЛЬ ЛИХОРАДКИ КУ

¹ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, г. Омск, Россия;

²Управление Роспотребнадзора по Алтайскому краю, г. Барнаул, Россия

В 2022 г. ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора по соглашению с Управлением Роспотребнадзора по Алтайскому краю проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения Алтайского края гриппом и острым респираторным инфекциям (ОРИ) за период 2010-2021 гг. в целях установления причин и условий, которые привели к формированию повышенного уровня заболеваемости гриппом и ОРИ в регионе. Исследование было комплексным и проводилось в несколько этапов на основе данных федерального статистического наблюдения №2, прочей официальной статистической информации. На описательном этапе применяли методы литературного поиска, стандартные методы эпидемиологического анализа, а также ГИС-технологии для построения картограмм распределения заболеваемости по территории края и облегчения анализа.

По результатам анализа доступной литературы о факторах риска и причинах гриппа и ОРИ было выдвинуто несколько объяснений повышенной заболеваемости гриппом и ОРИ в Алтайском крае:

загрязнение воздуха диоксидом серы от сжигания угля, ошибочная диагностика ОРИ при заболевании населения другими инфекционными болезнями со схожей симптоматикой (лихорадка Ку, риккетсиозы, стрептококковые инфекции, менингит, гепатиты и др.).

На описательном этапе установлено, что наиболее высокие показатели заболеваемости ОРИ в Алтайском крае за период 2010-2021 гг. отмечаются в крупных городах и в непосредственной близости к ним, а также северо-западных сельских районах края. Отметим, что среди населения Алтайского края за 2010-2021 гг. было зарегистрировано всего 4 случая лихорадки Ку, однако проведенные Рудаковым Н.В. на территории Алтайского края в конце 1980-х исследования по данным наблюдений за период 1956-1987 гг. свидетельствовали о регистрации крупных вспышек кокциеллеза и высоком риске заражения лихорадкой Ку на территориях Алтайского края с повышенной заболеваемостью ОРИ и внебольничными пневмониями.

На третьем этапе проведено серо-эпидемиологическое исследование сыворотки крови от 203 больных с установленным диагнозом ОРВИ из 11 сельских районов Алтайского края на наличие антител к лихорадке Ку методом ИФА с использованием набора реагентов для выявления антител класса IgG к антигенам кокциелл Бернета (ИФА-анти-Ку-Г). Антитела класса IgG к антигенам кокциелл Бернета выявлены у 78 человек (38,4% от общего числа обследованных). Из них 62% - женщины, 38% - мужчины. 51 человек в возрасте 30-59 лет, 27 - старше 60 лет. Из всех обследованных 17 человек (22%) - безработные, 11 (14%) - пенсионеры, 5 (6%) - медицинские работники.

Таким образом, высокий процент серопозитивных лиц в обследованной выборке подтверждает гипотезу о возможном вкладе не диагностированной лихорадки Ку в формирование повышенной заболеваемости населения Алтайского края ОРИ. Было рекомендовано уделить повышенное внимание дифференциальной диагностике и этиологической расшифровке случаев острых лихорадочных заболеваний с респираторными симптомами, особенно в сезонные периоды, не характерные для типичных ОРВИ.

Богвилене Я.А., Строганова М.А., Комарова Б.Л., Евреимова С.В., Мализиди О.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» г. Красноярск, Россия

Иерсиниозная инфекция (ИИ) — группа острых инфекционных заболеваний, возбудителями которых являются микроорганизмы из рода *Yersinia*, характеризующиеся полиморфизмом клинических проявлений, склонностью к развитию обострений и рецидивов, формированию хронического течения заболевания с возможностью развития аутоиммунных нарушений. Заболеваемость иерсиниозной инфекцией в Красноярском крае за последние годы остается на уровне 0,8–2,3 на 100 тысяч населения, с ростом показателя заболеваемости в 2021 г. в 2,7 раза относительно 2020 г. Целью нашего исследования явилось изучить клинико-эпидемиологические особенности иерсиниозной инфекции у 65 детей, госпитализированных в инфекционный стационар КГБУЗ «Красноярская межрайонная детская клиническая больница №1» в 2021 г. в период вспышки заболевания среди учащихся общеобразовательных учреждений.

Среди наблюдаемых нами больных преобладали дети в возрасте от 7 до 10 лет (70,8%), от 11 лет и старше составили 29,2%. Мальчиков было 66,2%, девочек - 33,8%. У 98,5% больных заболевание начиналось остро, с появления симптомов интоксикации и повышения температуры тела до фебрильных цифр. Эзантема у подавляющего большинства пациентов (73,8%) носила мелкоочечный характер, со сгущением на боковых поверхностях туловища, вокруг крупных суставов. Симптомы «капюшона», «перчаток», «носков» имели место более чем у половины детей (67,6%). После исчезновения сыпи у 81,5% пациентов отмечалось мелкоотрубевидное и крупнопластинчатое шелушение, которое начиналось к концу первой недели с момента появления сыпи. Поражение ЖКТ у 36,8% больных характеризовалось появлением гастроинтестинальных расстройств (тошнота, рвота, жидкий стул). «Малиновый» язык с выраженными сосочками наблюдался у 69,2% детей. У третьей части больных (33,5%) увеличение печени сопровождалось развитием паренхиматозного гепатита. Клиническими проявлениями поражения опорно-двигательного аппарата в начальном периоде заболевания у 6,2% детей являлись артралгии, при этом больные предъявляли

жалобы на эпизодические летучие боли в крупных суставах конечностей. Артралгии купировались самостоятельно в течение нескольких дней, артриты диагностированы не были. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы были зарегистрированы в 1,5% случаев. У большинства пациентов была диагностирована среднетяжелая форма заболевания (92,3%), тяжелая форма имела место только у 7,7%. В результате комплексного лабораторного обследования у 72,3% больных был диагностирован псевдотуберкулез, у 27,7% детей этиология заболевания расшифрована не была. 78,5% больных были выписаны из стационара с выздоровлением, остальные – с улучшением, по настоянию родителей. Обострений, рецидивов заболевания зарегистрировано не было. Таким образом, клиническая картина псевдотуберкулеза сохранила свои классические черты. Болеют преимущественно дети школьного возраста, инфицирование происходит при употреблении в пищу продуктов без термической обработки. Циркулирующие в нашем регионе иерсинии сохраняют чувствительность к антибактериальным препаратам широкого спектра действия и при своевременном назначении рациональной этиопатогенетической терапии у большинства больных отмечается быстрая положительная динамика с последующим выздоровлением.

Бондаренко А.Л., Невиницына Д.А., Салтанова М.О.

СМЕРТНОСТЬ СРЕДИ БОЛЬНЫХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ ВОЛНЫ ПАНДЕМИИ

г. Киров, Россия

Пандемия новой коронавирусной инфекции, начавшись в Китае, к 11 марта 2020 г. распространилась на 114 стран. По данным ВОЗ, общее число смертей в 2020–2021 гг., прямо или косвенно связанных с COVID-19, достигло 15 млн.

Цель работы: исследовать смертность при COVID-19 в период второй волны пандемии. Материалы и методы. Проведён анализ историй болезни 206 пациентов COVID-19 с летальным исходом (101 мужчина, 105 женщин), которые находились на лечении в ковидных госпиталях Кировской области в декабре 2020 г. - марте 2021 г. Диагноз подтвержден обнаружением РНК SARS-CoV2 методом ПЦР в мазках, взятых из носоглотки больных.

Результаты. Среди 202 пациентов женщин было 51%, мужчин - 49%. По возрастной структуре больные распределились следующим образом: 25–44 лет - 2%, 44–60 лет - 9%, 60–75 лет - 45%, 75–90 лет - 38%, старше 90 лет - 6%. Семейный контакт с COVID-19 установлен у 14% больных. В 13% случаев паци-

енты заразились новой коронавирусной инфекцией, находясь на госпитализации в других медицинских учреждениях. У 5% заболевших был контакт с подтверждённым источником коронавирусной инфекции в течение 4-10 дней перед началом заболевания (кроме семейного контакта и при нахождении в других ЛПУ). В 68% случаев источник инфекции не обнаружен. У всех больных установлена сопутствующая патология. 182 пациента имели гипертоническую болезнь (88,8%). Нарушения ритма сердца наблюдались у 72 человек (35,1%), хроническая ишемическая болезнь сердца - у 126 (61,5%). Цереброваскулярные болезни выявлены у 99 пациентов (48,3%), последствия острого нарушения мозгового кровообращения - у 37 (18%). Сахарным диабетом страдали 74 человека (36,1%). Патология почек наблюдалась у 36 человек (17,6%). Злокачественные новообразования выявлены у 19 пациентов (9,3%). Бронхиальная астма была у 6 человек (2,9%), хронический бронхит - 4 (2%). Длительность заболевания составила 17,3±0,8 дней. Менее 10 дней болели 18% пациентов, 10-20 дней - 44%, более 20 дней - 38%. Продолжительность госпитализации составила 9,3±0,9 койко-дней. Меньше 10 дней находились в стационаре 60% пациентов, 10-20 койко-дней - 32%, больше 20 дней - 8%). На момент поступления уровень СРБ составлял 182,04±68,5 мг/л, лейкоцитов - 14,1±4,3x10¹²/л, перед летальным исходом - 86±32,5 мг/л и 23,6±6,3x10¹²/л, соответственно. На момент смерти 74% пациентов имели положительный мазок на SARS-CoV-2. По степени поражения легких перед летальным исходом больные распределились следующим образом: Р-0 - 5%, РГ1 - 3%, РГ-2 - 1%, РГ-2 - 8%, Р-2-3 - 4%, РГ-3 - 19%, РГ3-4 - 26%, РГ-4 - 34%. Непосредственно перед смертью на ИВЛ было взято 74% больных, за 1 день до летального исхода - 14%, за 2 дня - 12%. Все пациенты получали этиотропную терапию фавипиравиром. В качестве упреждающей противовоспалительной терапии применялись тоцилизумаб и олоклизумаб. Ультрагемодиализации проведена в 7% случаев.

Выводы. Наибольшее количество летальных случаев выявлено у больных старше 60 лет (89%). Патология сердечно-сосудистой системы преобладала среди сопутствующих заболеваний (90%). У большинства больных (68%) источник инфекции установить не удалось. У 80% больных по рентгенологическим данным было поражено более 50% лёгких. У 74% пациентов на момент смерти мазок на COVID-19 оставался положительным.

Бондаренко А.Л., Спиркина А.А., Лялина А.А

БЕЗИНТЕРФЕРОНОВАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

г. Киров, Россия

Хронический вирусный гепатит С, наряду с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, входит в тройку наиболее распространённых и имеющих высокую экономическую значимость хронических инфекционных заболеваний в Российской Федерации. Это определяет важность борьбы с данными болезнями для экономики страны. Экономический ущерб, нанесённый вирусным гепатитом С в 2021 г., составил 62,7 млрд. руб.

Целью исследования явилось изучение эффективности использования препаратов прямого противовирусного действия у пациентов с хроническим гепатитом С. Материалы и методы. Под наблюдением были 53 пациента с хроническим гепатитом С в возрасте от 18 до 70 лет, которые находились на лечении в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» в 2020-2021 гг. Мужчин было 23, женщин - 30. Длительность заболевания составила 11,1±1,2 лет. Диагноз подтвержден путем обнаружения РНК HCV в крови методом ПЦР. Всем пациентам перед началом лечения проведено определение генотипа вируса и фиброэластометрия печени. Противовирусная терапия ранее никому из наблюдаемых больных не проводилась. Больные были разделены на две группы. Пациенты первой группы (35 человек) получали омбитасвир + паритапревир + ритонавир (12 недель). Больным второй группы (18 человек) назначен глекапревир+пибрентасвир (8-12 недель). Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного пакета Microsoft Excel. Обработку данных с последующим статистическим анализом осуществляли в соответствии со стандартными методами вариационной статистики. Результаты. Среди пациентов первой группы женщин в возрасте 56,1±2,4 года было 66%, мужчин в возрасте 50,2±4,7 лет - 34%. У всех больных 1 группы выявлен 1b генотип. Вирусная нагрузка перед началом лечения составила 1,9±0,5x10⁶ МЕ/мл, уровень АЛТ - 26±3,8 Ед /л, АСТ - 27,6±2,9 Ед/л, количество тромбоцитов - 164,6±12,9x10⁹/л. По степени фиброза пациенты первой группы распределились следующим образом: F1 - 9%, F2 - 20%, F3 - 17%, F4 - 54%. В 14% случаев пациенты предъявляли жалобы на утомляемость в течение всего курса противовирусной терапии. Через 12 недель от начала лечения вирусная нагрузка не определялась у всех больных. Активность АЛТ и уровень тромбоцитов остались на прежних значениях. Активность АСТ несколько снизилась: 24,6±2,4

Ед/л. В результате лечения наметилась тенденция к снижению выраженности фиброза: $18,9 \pm 2,8$ кПа - $16,5 \pm 1,4$ кПа. Во второй группе женщин в возрасте $51,2 \pm 5,5$ года было 39%, мужчин - 61% ($53,3 \pm 5,7$ года). У 67% пациентов был 3а генотип вируса, у остальных - 1b. Степень фиброза: F1 - 17%, F2 - 6%, F3 - 10%, F4 - 67%. Перед началом лечения вирусная нагрузка составила $11,1 \pm 2,9 \times 10^6$ МЕ/мл, уровень АЛТ - $39,1 \pm 17,5$ Ед/л, АСТ - $36,2 \pm 9,4$ Ед/л, тромбоцитов - $198,9 \pm 28,2 \times 10^9$ /л. У 22% больных в первые 4 недели терапии наблюдалась головная боль. По окончании лечения у всех больных вирусная нагрузка не определялась. Отмечено снижения показателей цитолиза по окончании терапии: АЛТ - $26,3 \pm 3,8$ Ед/л, АСТ - $26,3 \pm 4,5$ Ед/л. Количество тромбоцитов уменьшилось на 20% от исходного уровня ($150,7 \pm 24,3 \times 10^9$ /л). Степень фиброза практически изменилась: $18,8 \pm 4,1$ кПа - $17,7 \pm 4,1$ кПа. Таким образом, вирусологическая эффективность терапии омбитасвиром+паритапрэвиром+ритонавиром пациентов с 1b генотипом и глекапревиром+пибрентасвиром больных 1b и 3а генотипами вируса гепатита С составила 100%.

Бровко Ю.И., Соцкая Я.А.

ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНЫМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ С СОПУТСТВУЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ И ОЖИРЕНИЕМ

Государственное учреждение Луганской Народной Республики «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

С учетом современных данных за последние десятилетия, во многих странах мира все большую распространенность и актуальность приобретают хронические заболевания, в частности гепатологического профиля. Достаточно весомым прогрессом в гепатологии стало выделение неалкогольного стеатогепатита (НАСГ), занимающего 4-е место, опережая вирусный гепатит В, в самостоятельную нозологическую единицу.

Особенно возросла заболеваемость НАСГ с сопутствующей хронической патологией желчевыводящих путей, прежде всего с хроническим некалькулезным холециститом (ХНХ), особенно среди лиц с ожирением (Ож). Установлено, что при большинстве длительно протекающих патологических процессов имеют место нарушения процессов антиоксидантной защиты (АОЗ) организма.

Целью нашей работы было изучение показателей активности ферментов системы АОЗ у больных НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож.

Под наблюдением находились 62 больных в возрасте от 26 до 55 лет с диагнозом НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож. Кроме общепринятого клинико-лабораторного и инструментального обследования для реализации цели исследования у всех обследованных больных проводили дополнительное биохимическое обследование с определением активности ферментов системы АОЗ - супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы (КТ) спектрофотометрически.

При биохимическом обследовании до начала лечения установлено, что у всех обследованных пациентов до начала лечения имело место подавление активности ферментов системы АОЗ. У всех больных НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож пациентов наблюдалось снижение уровня показателей системы АОЗ. Прежде всего, уровень КТ был ниже нормы в среднем в 1,6 раза и составлял $247 \pm 9,7$ МО мг/Нб ($P > 0,1$). Концентрации СОД была снижена в среднем в 2 раза по сравнению с нормой, т.е. она достигала $14,4 \pm 1,9$ МЕ мг/Нб (при норме $29,5 \pm 2,4$ МЕ мг/Нб; $P > 0,1$).

При повторном биохимическом обследовании после завершения общепринятого лечения было установлено, что не смотря на некоторую тенденцию к улучшению, проведенная терапия не способствовала полному восстановлению изученных биохимических показателей у пациентов с НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож. После завершения общепринятой терапии отмечено некоторое повышение активности СОД до уровня $22,4 \pm 2,1$ МЕ мг/Нб, что было меньше показателя нормы в среднем в 1,32 раза ($P < 0,05$). Одновременно с повышением активности СОД у обследованных больных НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож отмечалась тенденция к повышению показателя КТ, однако полной нормализации изученного показателя не отмечалось, т.е. активность КТ после завершения общепринятого лечения составила $302 \pm 10,4$ МЕ мг/Нб, что было меньше показателя нормы в среднем в 1,29 раза ($P < 0,05$).

Таким образом, проведение только общепринятого лечения, хоть и имеет тенденцию к улучшению изученных показателей, но не способствует полной нормализации активности ферментов АОЗ у больных НАСГ с сопутствующим ХНХ и Ож.

*Брылёва Л.И., Прокопенко О.В., Веселова Е.В.,
Потапкина К.Е.*

СЛУЧАЙ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА АССОЦИИРОВАННЫЙ С ГЕРПЕС ВИРУСНОЙ И ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.

*Краевая клиническая инфекционная больница г. Чита,
Россия*

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) — острое заболевание с триадой симптомов: Кумбс-негативной гемолитической анемией с фрагментированными эритроцитами (шизоцитами), тромбоцитопенией и острой почечной недостаточностью.

Девочка 10 лет. заболела остро с 17.10.22: отмечалось повышение температуры тела до фебрильных цифр, максимально 39,7С. Лечение в течении недели амбулаторно под наблюдением педиатра. С 21.10.22 - рвота, однократно жидкий стул. 22.10.22 госпитализирована в инфекционный стационар с диагнозом ОРВИ, острый простой бронхит. Начата антибактериальная терапия, противовирусная, симптоматическая. С 28.10.22 отмечается отрицательная динамика в виде нарастания интоксикации, кратковременно потеря сознания, снижение АД 72/40 мм.рт.ст, переведена в ОРИТ. По результатам лабораторных исследований были выявлены признаки гемолиза: гемоглобин — 35 г/л; лактатдегидрогеназа — 1470 Ед/л, общий билирубин — 50,84 мкмоль/л, за счет свободной фракции, тромбоцитопения (39×10^9 /л); нейтрофильный лейкоцитоз ($31,3 \times 10^9$ /л), гематурия (эритроциты в моче 3200 в п/зр). При дополнительных исследованиях: УЗИ: признаки диффузных изменений паренхимы почек, больше справа. Максимальный объем скорости в почечной артерии 30 мм/сек. При исследовании методом ПЦР носоглоточного мазка – выделена РНК энтеровируса, в крови ВГЧ 6 типа. Проведены дополнительные исследования: антинуклеарный фактор - отрицательно, что исключает такие заболевания как, СКВ, диффузная склеродермия, синдром Шегрена, CREST синдром, заболевания соединительной ткани, вторичный антифосфолипидный синдром, аутоиммунный гепатит 1 типа и т.д. Была проведена ТМК с СПбГПМУ, принято решение о переводе ребенка для продолжения лечения и дообследования. Выставлен окончательный диагноз: Гемолитико-уремический синдром (гемолитическая анемия, тромбоцитопения, острое повреждение почек), тяжелое течение, ассоциированный с герпес вирусной инфекцией, энтеровирусной, с восстановлением функции почек (СКФ 108). Тубулоинтерстициальный нефрит в исходе ГУС. Энцефалопатия

смешанного генеза. Парез лицевого нерва. Дефицит железа. Гипергомоцистеинемия. Повышение Д-димера. Реконвалесцент энтеровирусной и герпес вирусной инфекции 6 типа. Результаты лечения: нормализация количества тромбоцитов, уровня гемоглобина, купирование признаков гемолиза, уменьшение гематурии, нормализация СКФ.

Данный случай показывает сложность дифференциальной диагностики типичного и атипичного ГУС на ранних этапах заболевания на фоне триггера ЭВИ, герпес-вирусной инфекции 6 типа в подростковом возрасте. Именно этот факт играет важную роль в выборе адекватной терапии и существенно влияет на течение и исход заболевания. Верифицировать диагноз можно только после проведения обширной дифференциальной диагностики. Трудности ранней диагностики и своевременной терапии в детском возрасте на сегодняшний день до конца не решены и требуют дополнительного внимания.

Васендина М.В.

ОБРАБОТКА СОСКОВ КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ БИФИДУМБАКТЕРИНОМ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПРЕНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КОТОРЫХ ПРОХОДИЛО В СТРЕССОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА

*ГУ «Луганский государственный медицинский
университет имени Святителя Луки» г. Луганск,
Луганская Народная Республика, Россия*

Вирусно-бактериальные инфекции поражения детей в родовспомогательных учреждениях составляют значительную часть в структуре заболеваемости новорожденных. Возбудителями внутрибольничных инфекций новорожденных могут быть представители резидентной или транзитной микрофлоры кожи молочных желез матери. У 75% кормящих матерей на поверхности молочных желез обнаружены госпитальные штаммы золотистых стафилококков. Стрессовые ситуации, связанные с активными боевыми действиями во время беременности, негативно отражаются на инфекционной резистентности как матери и плода, так и состоянии здоровья новорожденного, создавая высокий риск развития вирусно-бактериальных инфекций. Влияние антибиотиков на резидентную микрофлору снижает колонизационную резистентность биотопа, что приводит к массивной его реколонизации. В связи с этим целесообразно использование для обработки сосков биологических препаратов из микробов-антагонистов.

Целью исследования явилось показать эффективность обработки сосков родильниц бифидумбактерином в целях профилактики вирусно-бактериальных инфекций новорожденных, пренатальное развитие которых проходило в стрессогенных условиях активных боевых действий.

Материалы и методы. Данное исследование было проведено у 360 доношенных здоровых новорожденных детей, внутриутробное развитие которых проходило в условиях военного конфликта. Все новорожденные дети были разделены на две группы. В основную группу вошли 200 (55,56%) детей, матери которых обрабатывали соски бифидумбактерином, контрольную группу составили 160 (44,44%) детей, матери которых обрабатывали соски кипячённой водой. В ходе исследования ретроспективно были исследованы и проанализированы: обменная карта беременной, история развития новорождённого, история болезни новорожденного и данные госпитализации детей первого месяца жизни.

Результаты. Заболеваемость вирусно-бактериальными инфекциями изучали у всех обследованных на протяжении 1 месяца после выписки.

Сравнительная оценка заболеваемости детей 2 обследованных групп показала, что развитие неспецифического энтероколита в основной группе наблюдалось в 1,2 раза реже, по сравнению с группой контроля. Местное применение микробов-антогонистов сопровождалось не только более редкими случаями развития везикулопустулёза (у 8,01% детей из первой группы и у 21,75% детей из группы контроля), но и в 1,8 раз реже развитие пиодермий у детей. Отмечено также уменьшение в 1,93 раз количество заболевших кишечными инфекциями у детей из первой группы (24,15% случаев) по сравнению с группой контроля (47,32%). У наблюдаемых детей развитие респираторной патологии наблюдалось в 2,1 раза реже, чем у детей из группы контроля.

Выводы. Таким образом, обработка сосков родильниц бифидумбактерином, в отличие от обработки кипячённой водой, способствует снижению заболеваемости новорожденных вирусно-бактериальными инфекциями. Полученные результаты можно объяснить приживлением бифидобактерий в кишечнике ребенка, попадающих туда вместе с грудным молоком в активную фазу пищеварения.

Волчев Е.Г.¹, Перминова Л.А.¹, Красикова Е.А.¹,
Карташов М.Ю.², Кривошеина Е.И.²

ОЦЕНКА РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ, РЕЗЕРВИРУЕМЫХ ПОПУЛЯЦИЯМИ IXODIDAE В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

¹ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта, г. Калининград, Россия

²ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Россия

Введение. Калининградская область, отличаясь богатством и красотой природных условий, мягкостью климата, протяжённым морским побережьем, является привлекательным туристическим регионом страны. Вместе с тем, практически все типы ландшафтов области в той или иной мере заражены иксодовыми клещами, что создает риски общественному здоровью со стороны природно-очаговых трансмиссивных заболеваний.

Цель работы - оценка реализации передачи человеку возбудителей иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), резервируемых популяциями иксодид на западе Калининградской области.

Материалы и методы. Для сбора клещей из среды использовались энтомологические флаги и пинцеты. Лабораторная обработка биоматериала до передачи в анализ осуществлялась с помощью бинокулярного микроскопа МБС-10. Детекция возбудителей ИКБ проводилась методом полимеразно-цепной реакции. Сведения о количестве случаев присасывания клещей, сведения о заболеваемости ИКБ получены из официальных статистических данных.

Полученные результаты и их обсуждение. Для исследования были выбраны территории Зеленоградского, Гвардейского, Полесского районов, городских округов Светловского и «город Калининград», с различной плотностью населения и в различной степени используемые для рекреации. Выявленные боррелии по результатам генотипирования были отнесены к видам *B. garinii* и *B. afzelii*. Наибольший процент детекции патогенов отмечен в клещах Светловского городского округа (25,9%) и Зеленоградского района (22,3%), характеризующихся относительно невысокой плотностью населения. Для определения (расчета) реализации X проведено сопоставление показателей: количество заболевших ИКБ (P), детекция возбудителей ИКБ в Ixodidae (A), (%), количество людей, пострадавших от присасывания клещей (B), по формуле $X = 100 * \frac{P}{0,01 * (A+B)}$. Наибольшие по абсолютному показателю количество пострадавших от присасывания клещей (n=1489) и числа заболевших лиц с установленным диагнозом «иксодовый клещевой

боррелиоз» (n=27) было зафиксировано в пределах административной территории «город Калининград». Наименьшие значения данных показателей отмечены в Гвардейском районе (n=128, n= 3), для которого характерна невысокая плотность населения. Вместе с тем полученные нами результаты расчёта реализации эффективной передачи возбудителей ИКБ свидетельствуют о том, что в Гвардейском районе она достигает максимального для наблюдавшихся территорий показателя - 73,24%, что возможно обусловлено рядом факторов природного, административного и медицинского характера. Также мы считаем, что часть жителей г. Калининград, обратившаяся в медицинские учреждения по месту регистрации, могли подвергаться присасыванию клещей во время отдыха в природных ландшафтах других административных единиц.

Ганиева С.К., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Ташкент, Республика Узбекистан

Цель: изучение частоты неблагоприятных факторов, затрудняющих лечение острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей в стационаре.

Материал и методы. В период 2019-2022 гг. на базе клиники РСНПМЦЭМИПЗ нами были обследованы 120 детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет с диагнозом «Острая диарея». У всех госпитализированных детей регистрировалась диарея среднетяжелой (95%) и тяжелой степени (5%). В отношении этиологической структуры заболевания на основании иммунохроматографического исследования было выявлено, что у 23 (19,1%) детей диарея была вирусной и паразитарной этиологии, а у 32 (30%) детей – бактериальной. При этом ротавирусы составили 16 (44,4%), норовирусы – 3 (8,3%), аденовирусы – 2 (5,5%), криптоспоридии – 1 (2,7%). Из бактериальных диарей преобладали дети с *Campylobacter* – 9 (25%), тогда как одинаковое количество – по 3 (11,5%) детей составили больные с *Salmonella* spp., *Cit.intermedius*, *C. difficile*, по 2 (7,7%) детей с *Cit. freundii* и *Enterobacter*, и по 1 (3,8%) ребенку с положительным тестом на *Sal. enteritidis* и *Shigella*. У 2 детей (7,7%) тест на наличие токсина *C.difficile* А и В оказался положительным. Также были выявлены и микст-диареи, среди которых бактериально-бактериальные составили 3 детей (33,3%) и вирусно-бактериальные – 6 детей (66,7%).

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что существует ряд факторов, затрудняющих лечение больных с ОКИ. Первый фактор – это позднее обращение за медицинской помощью. Примерно одинаковое количество составили дети, поступившие на первые или вторые сутки от начала заболевания - 55 (45,8%) детей, тогда как дети, поступившие на 3-9 сутки болезни, составили 45% (54 ребенка), остальные 15 детей (12,5%) обратились за помощью в стационар спустя 10 и более суток. Второй немаловажный факт – лечение дома, которое проводила мама больного ребенка на основании своих назначений или получив совет от знакомых, или в аптеке, что в свою очередь затрудняет назначение лечения со стороны врача, особенно в выборе антибиотика в случае бактериальных диарей. Таким образом, детям в количестве 52 (43,3%) до поступления в стационар оказывали лечение на дому. Из них 8 детей (15,4%) принимали ОРС, энтеросорбенты – 29 детей (55,8%), пробиотики – 31 ребенок (59,6%) и антибиотики – 18 детей (34,6%). Еще одним фактором является ранняя выписка из стационара по настоянию родителей после купирования симптомов диареи и наступления клинического улучшения, не дожидаясь улучшения копрологического анализа, отрицательных лабораторных тестов. Так, на 2 сутки стационарного лечения из общего количества обследованных детей были выписаны 9 детей (7,5%), на 3 сутки – 15 детей (12,5%), на 4 сутки – 53 ребенка (44,2%) и на 5 сутки – 25 детей (20,8%).

Выводы. Исследование показало, что наиболее частыми факторами, затрудняющими стационарное лечение больных детей с ОКИ, являются позднее обращение в стационар, необоснованное назначение энтеросорбентов, пробиотиков без учета их точки приложения и антибиотиков без определения этиологического агента диареи, а также ранняя выписка больных по настоянию родителей. Все эти факторы могут влиять на течение и исход заболевания, так и на сложности выбора тактики лечения больных с ОКИ.

Говорова В.Г., Нигаматьянов А.Р., Рожкова Е.В.

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

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

Эпидемиологический надзор за вакцинопрофилактикой – это слежение за показателями, характеризующими состояние вакцинопрофилактики как мероприятия, с целью своевременного обнаруже-

ния дефектов в организации прививочного дела и принятия управленческих решений по изменению стратегии и тактики иммунизации. В связи с чем необходимость эпидемиологической оценки на региональном уровне основных показателей, остаётся актуальным.

Средняя многолетняя заболеваемость вакциноуправляемыми инфекциями, среди населения Республики Башкортостан (далее – РБ), за период 2012-2021 гг. составила 44,4‰. Однако частота по нозологическим формам оказалась различной, наибольший уровень определен по коклюшу 36,23‰. Многократно ниже заболеваемость вирусным гепатитом В (ВГВ) 7,67‰, корью 2,14‰, краснухой 0,39‰, эпидемическим паротитом 0,34‰. Заболеваемость дифтерией в РБ в 2012-2021 гг. не регистрировалась.

Охват вакцинацией среди детей против различных инфекций в 2012-2021 гг. в РБ выше 95,0%, что указывает на достижение значений показателей отражающих качество рутинной практики обеспечения эпидемиологического надзора.

Важнейшим критерием определения качества эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями, является оценка привитости в группах взрослого населения. Так, например, привитость против дифтерии составила от 98,9% до 99,3%, против ВГВ – от 92,9% до 98,5%.

Особое значение имеет анализ охвата иммунизацией против кори в группах повышенного риска: медицинские работники в возрасте - 96,9%; работники образовательных учреждений - 97,1%, студенты – 99,2%, работники торговли – 98,2%, призывники - 99,6%.

Особое значение для оценки риска развития заболеваемости корью имеют трудовые мигранты, религиозные общины, переселенцы. Уровень привитости которых значительно отличается от других групп более низкими значениями: среди переселенцев - 94,2%, цыган - 93,8%, трудовых мигрантов – 96,7%. Уровень привитости взрослого населения в религиозных общинах в 2021 г. оказался крайне низким - 26,0%.

Таким образом, проанализировав охват иммунизацией и привитость населения РБ против различных инфекционных заболеваний, определен высокий уровень иммунизации прививками против вакциноуправляемых инфекций. Крайне низкие показатели привитости взрослого населения в немногочисленных религиозных общинах могут повлечь за собой развитие локальных вспышек кори, как следствие изменение эпидемиологической ситуа-

ции в целом на территории. Необходим поиск новых форм работы с населением, следует привлекать не только медицинских работников, но и работников социальных служб, органов внутренних дел по формированию приверженности к вакцинации, объективно представляя научные данные о безопасности иммунизации, рисках, которые несет в себе отказ от прививок, а также законодательного закрепления ответственности за последствия в результате отказа от прививок.

Гок С.Д., Хаманова Ю.Б.

ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ. АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ.

ФГБОУ ВО «УГМУ» МЗ РФ г. Екатеринбург, Россия

Гемолитико-уремический синдром - серьезная проблема в педиатрии и детской нефрологии. Нами была предпринята попытка анализа литературных данных и случаев диагностики типичного ГУС у пациентов, получавших лечение по поводу острой кишечной инфекции в инфекционных отделениях ГАУЗ СО «ДГБ№15» и ГАУЗ СО «ДГБ №9».

Материалы и методы: ретроспективный анализ 8 историй болезни пациентов с гемолитико-уремическим синдромом. Критерии включения пациентов: Пациенты от 0 до 17 лет с проявлениями гемолитико-уремического синдрома, госпитализированные в инфекционные отделения ГАУЗ СО «ДГБ№15» и ГАУЗ СО «ДГБ №9» в период с 2019 по 2022 гг.

Результаты. На основании анализа выявлено, что чаще болеют мальчики. Средний возраст заболевших 3,6±3,5 года. Сезонность с апреля по август. В среднем госпитализация по поводу острой кишечной инфекции проходила на 3-4 сутки заболевания. Гемолитико-уремический синдром манифестировал на 6 сутки от начала заболевания. Средняя продолжительность госпитализации составила 3,4 койко-дней. При поступлении детей в стационар выявлены жалобы: повышение температуры тела, рвота, жидкий стул (гемоколит – 50% случаев), боли в животе и в поясничной области, отказ от еды, выраженная вялость, катаральные явления (кашель, насморк), снижение диуреза, клонико-тонические судороги у 1 ребенка. Все дети заболели остро с появления симптомов поражения желудочно-кишечного тракта. В ходе сбора эпидемиологического анамнеза выявлено, что 1 из детей имел контакт в семье со старшим братом, который также переносил острую кишечную инфекцию с явлениями гемоколита. В питании у детей накануне заболевания присутствовали мясные продукты (мясное пюре, тефтели из говядины), некипяченое молоко, кисло-

молочные продукты. При осмотре в приемном покое обращали на себя внимание бледность кожных покровов, иктеричность кожи и склер, снижение саливации, болезненность при пальпации живота. Ежедневно у детей мониторировались следующие показатели: температура тела, масса тела, ЧСС, ЧД, частота рвот, частота и качество стула. Измерение АД проводилось 3 детям. Оценка гидробаланса проводилась лишь 50% пациентов. При обследовании выявлены лабораторные маркеры: гемолитическая анемия (снижение эритроцитов и гемоглобина; гипербилирубинемия за счет повышения прямого билирубина), тромбоцитопения, лейкоцитоз со сдвигом влево; повышение уровня мочевины и креатинина, повышенный уровень трансаминаз и ЛДГ, гипопроteinемия и гипоальбуминемия, повышенный уровень острофазных белков (ферритин, СРБ), гипокалиемия, гипонатриемия. При оценке гемостаза выявлены признаки гипофибринолиза, гиперфибриногенемии, маркеры тромбинемии. В общем анализе мочи - протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия. УЗИ-признаки: увеличение и асимметрия размеров почек, снижение скоростных показателей в артериях почек, повышение резистивных показателей гемодинамики в магистральных и сегментарных артериях, выпот в брюшной полости.

Вывод: на основе литературных данных и случаев диагностики типичного ГУС, выявлены опорные ключевые моменты при сборе жалоб, анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза, клинического и лабораторно-инструментального обследования пациентов.

Голубков А.В., Кучеров А.С., Швец Ю.В., Серов М.В., Норейка В.А.

ПРЕДИКТОРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А И ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ

Москва, Россия

Введение. Значимость таких инфекционных заболеваний, как вирусный гепатит А и острые кишечные инфекции в мире, подтверждается включением перечень задач по глобальной борьбе с ними Организации Объединенных Наций, прописанных в Целях 3 (Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте) и 6 (Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех) в области устойчивого развития до 2030 г.

В выводах доклада Всемирной Организации

Здравоохранения «Глобальный анализ и оценка состояния санитарии и питьевого водоснабжения» (ГЛААС) от 14 декабря 2022 г. сообщается, что на пути к достижению национальных целевых показателей в области санитарии находится только 25% стран и миллиарды людей подвергаются опасности заражения инфекционными болезнями, особенно во время стихийных бедствий, связанных с изменением климата.

По данным Роспотребнадзора в Российской Федерации на протяжении последних лет острые кишечные инфекции неустановленной этиологии на протяжении многих лет находятся на 2-3, а кишечные инфекции установленной этиологии – на 4-5 ранговых местах среди инфекционных заболеваний населения, рассчитываемое по наибольшему удельному весу финансового ущерба государству. В 2021 г. этот ущерб составил более 19 млрд. руб. Вирусный гепатит А в 2011-2021 гг. занимал 9-13 места по финансовой нагрузке на бюджет страны и в 2021 г. составил почти 328 млн. руб.

Используемые методы. В работе использованы эмпирический, эпидемиологический и статистический методы исследования.

Результаты исследования. В Вооруженных Силах Российской Федерации (далее – ВС РФ) анализ заболеваемости военнослужащих проводится на основании данных медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме 3/МЕД воинских частей и организаций, а также ежегодных отчетах центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России по форме 9/МЕД.

Авторами проведен анализ заболеваемости групповых случаев острыми кишечными инфекциями (далее – ОКИ) и вирусным гепатитом А (далее – ВГА) в организованных воинских коллективах.

Основными предикторами возникновения указанных инфекционных заболеваний среди военнослужащих явились грубые нарушения в организации питания (употребление готовой пищи, обсемененной возбудителем, несоблюдение технологии приготовления пищи, несоблюдение правил личной гигиены сотрудниками аутсорсинговых организаций, осуществляющими услуги по организации питания, отсутствие условий для приготовления пищи, допуск к приготовлению пищи военнослужащих по призыву, не обследованных установленным порядком, не имеющих допуск к работе на пищеблоке) и грубые нарушения в организации водообеспечения.

Вывод. С целью определения степени риска возникновения и распространения ОКИ и ВГА в орга-

низованных воинских коллективах, требуется наиболее детальное изучение каждого случая обозначенных инфекционных заболеваний.

*Голубкова А.А.^{1,2}, Шахова К.В.³, Платонова Т.А.³,
Скляр М.С.^{3,4}, Бызова Н.А.⁵*

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПРИВИВКАМ ПРОТИВ COVID-19 МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПАНДЕМИИ И ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

²ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

³ООО «Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье», г. Екатеринбург, Россия

⁴ОАО «УГМК», г. Верхняя Пышма, Россия

⁵ГБУЗ СО «НПЦ СВМП «Уральский институт кардиологии», г. Екатеринбург, Россия

Цель исследования – оценить приверженность прививкам против COVID-19 медицинских работников в разные периоды пандемии для разработки мероприятий по снижению риск-коммуникаций.

Материалы и методы. Оценка приверженности прививкам против коронавирусной инфекции сотрудников медицинских организаций (МО) проведена в несколько последовательных этапов, соответствующих шести эпидемическим подъемам заболеваемости COVID-19 в РФ. Исследование основано на анализе результатов онлайн-опросов медицинских работников на Google-платформе. В одну из используемых анкет дополнительно была встроена шкала для оценки эмоционального выгорания (ЭВ), разработанная К. Маслач и С. Джексон. Общее количество респондентов – 5 986.

Результаты. Отношение сотрудников к вакцинации против COVID-19 было неоднозначным и с течением времени менялось. Так, в первую «волну» пандемии 30,6% сотрудников были готовы вакцинироваться, как только появится такая возможность, 31,5% были настроены резко негативно и 37,9% сомневались. Во вторую «волну», когда вакцина стала доступна, доля сотрудников с позитивным отношением к вакцинации снизилась до 21,5%, а доля сомневающих увеличилась до 63,3%, при этом удельный вес работников с отрицательным отношением к прививкам был на уровне 15,2%. К третьему эпидемическому подъему приверженность прививкам сотрудников повысилась: позитивное отношение продемонстрировали 58,7% респондентов, отрицательное – 8,9%, неопределенное – 32,4%. При

онлайн-опросах в период с четвертой по шестую «волны» пандемии позитивные изменения в приверженности прививкам сохранились: доля лиц с положительным отношением составляла 55-60%, с отрицательным – не более 5%, а доля лиц, не определившихся в своем мнении – 35-40%.

На всех этапах исследования потенциальной группой риска негативного отношения к вакцинации были сотрудники МО немедицинских специальностей и средний медицинский персонал, женского пола, со стажем работы до 5 лет.

При сопоставлении результатов оценки приверженности прививкам и ЭВ показано, что частота выявления отрицательного отношения к вакцинации была в 2,4 раза выше у лиц с высоким и критическим интегральным индексом ЭВ по сравнению с сотрудниками, имевшими минимальный или средний уровень ЭВ ($p=0,002$).

Заключение. Полученные результаты нацеливают на необходимость оперативного проведения коррекционных мероприятий в части преодоления коммуникативных рисков, посредством внедрения образовательных программ, направленных не только на теоретическую подготовку сотрудников МО по вопросам вакцинации, но и профилактику эмоционального выгорания, обучение копинг-стратегиям поведения при встрече со стрессовыми факторами и конструктивному их преодолению, что имеет особое значение для персонала из потенциальных групп риска.

Горбач Л.А., Богданович Н.С.

СКРИНИНГ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2

*Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» Министерства здравоохранения Республики Беларусь
Минск, Республика Беларусь*

Пандемия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 остановила многолетний прогресс в снижении бремени туберкулеза в мире. Согласно данным Глобального доклада по туберкулезу 2022 г., число впервые заболевших туберкулезом в мире увеличилось с 10,1 миллионов человек в 2020 г. до 10,6 миллионов в 2021 г. или на 4,5%. Показатель заболеваемости туберкулезом в мире увеличился с 129 на 100 тысяч населения в 2020 г. до 134 в 2021 г. или на 3,6%. Абсолютное число умерших от туберкулеза увеличилось с 1 510 тысяч человек в 2020 г. до 1 570 в 2021 г. или на 3,9%. Значительно снизи-

лась выявляемость случаев туберкулеза среди населения. Так, если до пандемии, в 2019 г. было выявлено 7,1 миллионов случаев туберкулеза, то в 2020 г. это число уменьшилось до 5,8 миллионов случаев или на 18%. Особенно значительно снизилась выявляемость туберкулеза среди детского населения. В 2020 г. в мире среди детей в возрасте 0-4 лет выявляемость туберкулеза снизилась на 28%, а в возрасте 5-14 лет – на 21%.

Целью настоящего исследования было изучение показателей охвата скринингом на туберкулез детского и подросткового населения в период до пандемии по сравнению с периодом пандемии новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2.

В работе использовались данные государственной статистической отчетности «Отчет о медицинской помощи детям», данные о численности населения Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2018-2021 гг. Нами были рассчитаны показатели охвата скринингом на туберкулез (рентгено-флюорографическим методом и иммунодиагностикой) детского и подросткового населения страны в среднем за два года до пандемии (2018-2019 гг.) и за два года пандемии (2020-2021 гг.). Расчет был проведен на 10 тысяч населения соответствующих возрастных групп: 0-14, 15-17 и 0-17 лет.

В результате проведенных исследований установлено, что показатель охвата детей и подростков в возрасте 0-17 лет рентгено-флюорографическим методом за период до пандемии составил 523,2 на 10 тысяч человек, во время пандемии – 719,9. Прирост вычисленного нами показателя в период пандемии по сравнению с периодом до пандемии составил +1,2%, что может быть оценено как умеренная тенденция к повышению. Показатель охвата детей в возрасте 0-14 лет иммунодиагностикой за период до пандемии составил 675,6 на 10 тысяч человек, во время пандемии – 546,1. Изменение показателя составило -19,2%, что может быть оценено как выраженная тенденция к снижению охвата детского населения иммунодиагностикой. Такая же закономерность была обнаружена нами при оценке показателя охвата иммунодиагностикой подросткового населения. Показатель охвата подростков в возрасте 15-17 лет иммунодиагностикой за период до пандемии составил 2077,6 на 10 тысяч человек, во время пандемии – 1710,0. Изменение показателя составило -17,7%, что свидетельствует о выраженной тенденции к снижению охвата подросткового населения иммунодиагностикой во время пандемии.

Таким образом, нами выявлено, что в период пандемии новой коронавирусной инфекции по сравнению с периодом до пандемии показатель охвата детей и подростков рентгено-флюорографическим методом незначительно увеличился, а показатели охвата детей и подростков иммунодиагностикой значительно снизились.

Горбич О.А.¹, Дороженкова Т.Е.², Горбич Ю.Л.³

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

¹УЗ «1-я городская клиническая больница»,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

³ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Республика Беларусь

Вирус клещевого энцефалита (КЭ) является важной причиной возникновения вирусной инфекции центральной нервной системы. Риск заражения зависит от общего количества клещей в данной местности, процента инфицированных клещей и поведения человека.

Целью работы являлось установление основных закономерностей развития эпидемического процесса клещевого энцефалита для формирования профилактических мероприятий.

В работе были использованы данные официального учета заболеваемости КЭ в г. Минске за период 2012-2021 гг. Применялись стандартные методы эпидемиологической диагностики. Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программ Microsoft Excel.

Заболеваемость КЭ в городе неравномерно распределялась по годам. Минимальный показатель составил 0,73 случая на 100000 населения (2015 г.), а максимальный – 1,15 случаев на 100000 населения (2014 г.). Среднегодовой уровень заболеваемости составил 0,95 случаев на 100000 населения. Многолетняя эпидемическая тенденция оценена как умеренная к снижению (темпы убыли = -3,2%). При изучении социально-возрастной структуры заболевших КЭ установлено, что наибольшая доля регистрировалась среди лиц 18 лет и старше (95,0±4,87%; показатель достоверен при $p < 0,05$). В г. Минске в 2021 г. из 122 обследованных объектов, в том числе зон отдыха, лесопарковых и парковых зон на 33 объектах были обнаружены иксодовые клещи (27,0±4,02%; t критерий Стьюдента = 6,7; $p < 0,05$). Из 974 исследованных экземпляров иксодид, снятых с людей, в 84 случаях (8,6±0,9%) были выявлены инфицированные клещи. Покусы

жителей клещами чаще отмечались после пребывания на даче или в лесной зоне, хотя неоднократно указывались случаи присасывания клещей и на городской территории. Показатель эффективности передачи вируса КЭ при присасывании вирусофорного клеща составил 1 случай КЭ к 54 случаям присасываний клещей. Для профилактики клещевого энцефалита в Беларуси проводится вакцинация по эпидемическим показаниям в рамках Национального календаря прививок и на платных условиях. Для формирования приверженности вакцинации против клещевого энцефалита проводятся беседы, круглые столы, выступления в детских и взрослых коллективах, издаются наглядные буклеты.

Вышеприведенный анализ убедительно доказывает необходимость мониторинга за ситуацией по КЭ в городе и значимость акаралогических и фенологических наблюдений за иксодовыми клещами с целью организации и проведения эффективных противоэпидемических и профилактических мероприятий среди населения.

Горенко Д.И.¹, Скрягин А.Е.², Печинский Д.Г.¹, Голайдо М.М.¹

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ПОРТ-СИСТЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

¹ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии»

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Республика Беларусь

Рифампицин-устойчивый туберкулез/туберкулез с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя (М/ШЛУ-ТБ) представляет серьезную угрозу в борьбе с туберкулезом в национальном и глобальном масштабе. Некоторые современные схемы лечения пациентов с туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью содержат карбапенемы (имипенем, меропенем) – перепрофилированные противотуберкулезные лекарственные средства (ПТЛС), которые могут использоваться только внутривенно, причем в течение длительного времени. Порт-система позволяет избежать ежедневных внутривенных инъекций через периферические вены в течение нескольких месяцев, более того, порт-система позволяет улучшить активный мониторинг безопасности лечения и купирование нежелательных явлений, обеспечивая пациенту постоянный надежный центральный венозный доступ.

Специалистами ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» был разработан алгоритм импланта-

ции венозной порт-системы у пациентов с туберкулезом, обеспечивающий безопасный венозный доступ в случае необходимости проведения внутривенных инфузий в течение длительного времени. Были определены показания и противопоказания к применению данного метода.

С 1 июня 2015 г. по 1 июня 2019 г. 172 пациентам с М/ШЛУ-ТБ было имплантировано 174 порт-системы. Из 150 пациентов, завершивших курс лечения, 122 пациента имели ШЛУ-ТБ (91) и МЛУ-ТБ с дополнительной устойчивостью к фторхинолонам (МЛУ-ТБ + Фх) (31). Эти пациенты завершили лечение со следующими результатами: успешное лечение (излечение + лечение завершено) – 104 (85%), неудача – 9 (7%), потеря для дальнейшего наблюдения – 4 (4%), смерть – 5 (4%). Для сравнения, группа пациентов (n=589) с таким же профилем устойчивости к ПТЛС в национальной когорте в период с 01.01.2017 по 31.12.2017 завершила лечение со следующими результатами: успешное лечение – 358 (61%): OR 1,40 (95% CI 1,05–1,88), p=0,0235; неудача – 114 (19%): OR 0,38 (95% CI 0,19–0,77), p=0,0074; потеря для дальнейшего наблюдения – 54 (9%): OR 0,36 (95% CI 0,13–1,01), p=0,0513; смерть – 59 (10%): OR 0,41 (95% CI 0,16–1,04), p=0,0606; не оценено – 4 (1%).

Наблюдалось 7 (4,0%) осложнений, из них 5 (2,9%) потребовали внепланового удаления, 2 (1,1%) порт-системы были повторно имплантированы. Из 150 пациентов, завершивших лечение, у 147 (98%) порт-система использовалась на протяжении всей необходимой продолжительности периода лечения, связанного с применением карбапенемов.

Использование тотально имплантируемой порт-систем центрального венозного доступа у пациентов с М/ШЛУ-ТБ демонстрирует хороший профиль безопасности и высокий уровень приемлемости даже у пациентов с ко-инфекцией ВИЧ и пациентов, употребляющих наркотики. Кроме того, результаты лечения пациентов с М/ШЛУ-ТБ, у которых использовали порт-систему достоверно лучше результатов лечения пациентов с таким же профилем устойчивости к ПТЛС в национальной когорте.

Городин В.Н., Вединов С.М.

ДИНАМИКА И СТРУКТУРА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19

ФГБОУ ВО КубГМУ, ГБУЗ «СКИБ»

г. Краснодар, Россия

В настоящее время пагубное воздействие новой коронавирусной инфекции на центральную нервную систему не вызывает сомнений, однако науч-

ное сообщество до сих пор не пришло к единому взгляду на динамику развития данного феномена, а отечественные ВМР освещают эту проблему недостаточно глубоко. В настоящее исследование включено 100 человек со среднетяжелым и тяжелым типом течения COVID-19, проходивших лечения в условиях ковидных госпиталей г. Краснодара (ГБУЗ «СКИБ», НИИ ККБ№1). Оценка психоневрологического статуса осуществлялась как в условиях ковидного госпиталя (1,3,5,7,10 сутки + день выписки), так и в период реконвалесценции (спустя 3, 6 и 12 месяцев после появления первых симптомов COVID-19). В результате исследования удалось выявить, что динамика нарастания неврологических проявления новой коронавирусной инфекции с 1 по 5 сутки нахождения в стационаре подчиняется принципу экспоненциального роста, а начиная с пятых суток приобретает свойства линейного роста. Общее количество пациентов с наличием хотя бы одного психоневрологического симптома, возникшего в период заболевания новой коронавирусной инфекцией возрастает на 81%. Определена клиническая структура и частота встречаемости отдельных состояний в синдроме ковидассоциированной церебральной недостаточности: инсомния – 81%, вегетативная дисфункция – 74%, ОНМК – 4%, делирий – 47%, когнитивный дефицит – 81%, тревожные расстройства – 61%, менингиты и энцефалиты – 0,6%, астения – 81%, эпизиндромы – 0,5%. Помимо вышеизложенного определяется статистически значимая связь между инсомнией и развитием делирия при COVID-19 (ОШ=21,667; 95% ДИ: 4,76–98,60), не обнаружилось статистически значимой связи между развитием неврологических проявлений COVID-19 и применением биологической терапии; отмечается, что нарастание неврологической симптоматики предшествует ухудшению соматического состояния пациента (увеличению ЦРБ, ферритина, снижению уровня лимфоцитов) вплоть до развития цитокинового шторма. Полученные данные необходимо использовать для разработки протоколов церебральной защиты и планированию реабилитационной помощи пациентам с COVID-19.

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

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

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

Клинические проявления COVID-19 часто непредсказуемы, тяжелое течение может осложниться

острым респираторным дистресс-синдромом.

Цель исследования: изучить клинические проявления коронавирусной инфекции COVID-19 у 33 больных с тяжелым течением, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) Республиканской клинической больницы №4 г. Саранска.

Результаты. Более половины пациентов (53,8%) поступали в тяжелом состоянии, в основном на фоне декомпенсации хронических заболеваний. В 85% случаев наблюдалось острое начало процесса с лихорадочно-интоксикационного синдрома, по одному случаю заболевание началось с явлений гастроэнтерита и с признаков поражения нижних отделов дыхательных путей. Высокая температура сохранялась в течение $7,5 \pm 3,4$ суток, максимально до 16 суток, в среднем $38,7 \pm 0,17^\circ\text{C}$. Также наблюдалась общая слабость (100%), головные боли (92,3%) и миалгии (46,1%). Сухой или малопродуктивный кашель являлся ранним клиническим симптомом и встречался во всех случаях. Как показатель тяжести процесса во всех случаях наблюдалась одышка, частоты дыхания – $24,07 \pm 2,39$ в 1 мин. Заложенность или боль в грудной клетке выявлялась реже (46,1%). На первые сутки в ОРИТ были госпитализированы 46,1%, на 2–3 – 38,5%, на 5–7 сутки – 15,4% заболевших лиц. Продолжительность госпитализации составила $18,31 \pm 2,45$ дня, нахождения в ОРИТ – $6,3 \pm 3,17$ суток. По результатам компьютерной томографии (КТ) легких картина вирусной пневмонии, соответствующая КТ II степени, наблюдалась у 8,0% пациентов, КТ III степени – у третьей части, тяжелая форма пневмонии с поражением IV степени (>75%) легочной паренхимы регистрировалась более чем у половины заболевших.

Все пациенты имели коморбидную патологию в виде поражения эндокринной, сердечно-сосудистой и нервной систем. COVID-19 у пациентов с тяжелым течением протекал с осложнениями. В 53,8% случаев развился острый респираторный дистресс-синдром, в 23,1% – тромбоз глубоких вен голени и в 8,0% гидроторакс. Преимущественное осложнение, выявленное нами в исследовании – развитие цитокинового шторма (61,4%), для купирования которого применялась патогенетическая терапия (антагонисты рецепторов или блокаторы интерлейкина-6, плазма реконвалесцентом и глюкокортикостероиды). На фоне проводимого лечения наблюдалась положительная клиническая и рентгенологическая динамика, и пациенты на 2–3 сутки были переведены в отделение. Также все госпитализированные лица нуждались в респираторной

поддержке, которая осуществлялась путем искусственной вентиляции легких в 8,0%, через носовой катетер – 46,1%, с помощью кислородной маски – в 46,1% случаев.

Таким образом, у больных с COVID-19 во всех случаях наблюдалось раннее поражение легких (одышка, кашель, заложенность в грудной клетке). Почти половина заболевших лиц были госпитализированы в ОРИТ в первые сутки. У большей части пациентов наблюдалась тотальная или субтотальная вирусная пневмония, а также развитие острого респираторного дистресс-синдрома, цитокинового шторма.

Гребенюк А.Н.^{1,2}, Шибалов П.В.¹, Сергеев С.Д.¹, Дараева Б.Б.¹

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

¹ АО «Научно-исследовательский проектный институт газопереработки», Проектный офис «Строительство Амурского ГПЗ», г. Свободный, Россия

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия

Эпидемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), начавшаяся на Дальнем Востоке России весной 2020 г., поставила под угрозу реализацию плана строительства Амурского газоперерабатывающего завода (АГПЗ), что потребовало срочной разработки и проведения комплекса профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья работников проекта.

Цель: анализ опыта организации профилактических и лечебно-диагностических мероприятий при COVID-19 на проекте строительства АГПЗ.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили организационные, профилактические и лечебно-диагностические мероприятия, проведенные на проекте строительства АГПЗ в эпидемию COVID-19 в 2020-2022 гг. Среднее число работников, ежедневно находящихся на площадке строительства, составляло 22132 ± 2154 человек. Строительный персонал работал вахтовым методом, продолжительность вахты от 2 до 6 мес.; наряду с российскими гражданами, в строительстве АГПЗ

участвовали работники из стран ближнего и дальнего зарубежья. Работники проживали во временных вахтовых поселках строителей в общежитиях, развернутых в быстровозводимых зданиях блочно-модульного типа, в каждой из комнат располагалось от 2 до 8 человек.

Результаты и их обсуждение. В период эпидемического неблагополучия по COVID-19 на проекте АГПЗ были приняты беспрецедентные меры по стабилизации ситуации с целью продолжения работ на площадке. В апреле 2020 г. проект был переведён в режим «закрытого контура», мобилизация персонала осуществлялась после прохождения обязательной 14-дневной обсервации и ПЦР-тестирования, регулярно проводилась дезинфекция общежитий, столовых и транспорта, осуществлялись медицинские осмотры и термометрия работников. Для руководства проводимыми мероприятиями был организован Оперативный штаб, в работе которого принимали участие руководители проекта, Роспотребнадзора и Минздрава Амурской области, а также руководство всех подрядных организаций, привлеченных на строительство АГПЗ. Были разработаны и внедрены Регламенты противоэпидемических мероприятий, порядка допуска к работе вахтовым методом и др. Регулярно проводилось массовое ПЦР-тестирование, в связи с большим числом зараженных была выполнена медикаментозная профилактика COVID-19 всем работникам. Учитывая загруженность коечного фонда местных больниц, в июне 2020 г. была организована авиамедицинская эвакуация 44 пациентов в соседние регионы страны. В дальнейшем, для эффективного проведения лечебно-диагностических мероприятий была развернута госпитальная база, включающая три провизорных госпиталя, инфекционное отделение Свободненской больницы и построенный в июне-июле 2020 г. непосредственно на площадке АГПЗ временный инфекционный госпиталь, при этом все медицинские учреждения были полностью оснащены необходимым медицинским оборудованием и современными лекарственными средствами.

Выводы. Благодаря своевременно и качественно проведенным профилактическим и лечебно-диагностическим мероприятиям по COVID-19, работы по строительству АГПЗ не останавливались, что позволило продолжить реализацию проекта в плановые сроки.

Гринева А.А., Васильев В.В., Капитанова Т.А.,
Рогозина Н.В.

ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ГИБЕЛЬ ПЛОДА

Санкт-Петербург, Россия

Парвовирусная В19 инфекция (ПВИ В19) во время беременности увеличивает риск потери плода, самопроизвольного аборта и мертворождения. При инфицировании женщины во время беременности заражение плода происходит в 24–51% случаев. Типичным признаком внутриутробной ПВИ В19 является развитие неиммунного отека (водянки) плода вследствие фетальной анемии и сердечной недостаточности, при этом риск фетальных потерь достигает 10%. Приводим клиническое наблюдение неблагоприятного исхода беременности у женщины с ПВИ В19.

Пациентка 36 лет, повторно беременная (1-я беременность – здоровый мальчик, 9 лет, 2-я – замершая на раннем сроке). Настоящая беременность протекала на фоне аутоиммунного тиреоидита, анемии, хронического гастрита. В 11 недель беременности была обследована на TORCH-инфекции: выявлены IgG к вирусу краснухи. Вирусные гепатиты, ВИЧ и сифилис были исключены. Первый и второй ультразвуковые скрининги патологии не выявили. На 20-й неделе беременности пациентка перенесла ОРВИ с симптомами ринита и лихорадкой до 37,5°C, к врачу не обращалась. С 24-й недели гестации беременная отмечала уменьшение шевелений плода. На 27-й неделе с жалобами на мажущие кровянистые выделения из влагалища женщина обратилась в женскую консультацию, где, по данным проведенного УЗИ, впервые выявили признаки гидроцефалии плода. Беременная была направлена в медико-генетический центр (МГЦ) для исключения генетической патологии плода. По данным экспертного УЗИ, проведенного в МГЦ, установлены выраженные внутренняя гидроцефалия, двусторонний гидроторакс, асцит, генерализованный подкожный отек плода. На 28/29-й неделе гестации проведена пренатальная магнитно-резонансная томография (МРТ), позволившая диагностировать деструктивное поражение головного мозга, гидроанэнцефалия, гидроторакс, асцит, отек подкожных мягких тканей у плода. По результатам обследования был проведен междисциплинарный консилиум с привлечением нейрохирурга, генетика, инфекциониста и акушера-гинеколога и неонатолога: плод был признан нежизнеспособным в виду критических структурных внутричерепных изменений. Пациентка была направлена в специализированный родильный дом

на сроке 29 3/7 для трансабдоминального кордоцентеза с одномоментным забором пуповинной крови на исследование и введением 20 мл раствора лидокаина в пуповинную вену с целью индуцирования гибели плода. По данным генетической диагностики, хромосомные аномалии были исключены (кариотип 46XY), результат ПЦР на парвовирус В19, вирус простого герпеса и цитомегаловирус был отрицательным. Однако в крови матери были выявлены ДНК парвовируса В19 и антитела класса G к нему. При патологоанатомическом исследовании подтверждены врожденная гидроцефалия и анасарка плода с аутолизом внутренних органов, децидуит, веллузит. Иммуногистохимическое исследование аутопсийного материала плода выявило признаки неуточненной вирусной инфекции.

Заключение. Таким образом, выявленные лабораторные маркеры и быстрое прогрессирование водянки плода были расценены как врожденная парвовирусная В19 инфекция. Особенностью данного случая является поздняя диагностика врожденного инфекционного заболевания, приведшего к врожденным аномалиям, несовместимым с жизнью, что определило неблагоприятный исход беременности и явилось причиной с пренатальной потери.

Давыдов В.В.¹, Жаворонок С.В.¹, Зновец Т.В.²,
Цыркунов В.М.³, Марчук С.И.¹, Гасич Е.Л.⁴

МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУЧАЕВ ОСТРОГО ГЕПАТИТА Е В БЕЛАРУСИ

¹ Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

² Учреждение здравоохранения «3-я городская клиническая больница имени Е.В. Клумова», Минск, Республика Беларусь

³ Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

⁴ Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь

Частота встречаемости анамнестических анти-тел к вирусу гепатита Е (ВГЕ) в общей популяции условно здорового населения Республики Беларусь составляет 7,3%, что явно не согласуется с низкими показателями заболеваемости гепатитом Е (ГЕ). Большинство первичных ВГЕ-инфекций остаются недиагностированными. Интенсивный эпидемический процесс ВГЕ в белорусской популяции носит скрытый характер. Проведение эпидемиологических исследований, включающих генотипирование

последовательностей ВГЕ, выделенных на территории республики, позволяют более точно характеризовать источники ВГЕ-инфекции и механизмы ее передачи.

Целью настоящего исследования явилось молекулярно-эпидемиологическое исследование двух случаев острого гепатита Е, выявленных у пациентов из Беларуси.

В течение 2021-2022 гг. были получены образцы биологического материала от двух пациентов, проходящих лечение с установленным диагнозом острый ГЕ. Образцы сыворотки крови использовали для обнаружения антител к ВГЕ при помощи иммуноферментного анализа, РНК ВГЕ выявляли из образцов фекалий при помощи метода гнездовой ОТ-ПЦР. Нуклеотидную последовательность определяли на автоматическом секвенаторе по методу Сенгера. Анализ нуклеотидных последовательностей, их генотипирование и расчет эволюционных расстояний выполняли с помощью программного обеспечения MEGA X.

Последовательность РНК ВГЕ, выделенная из организма беременной, имеющей в эпиданамнезе эпизод алиментарного контакта с сырым свиным фаршем, кластеризуется в общую филогенетическую ветвь с последовательностью, полученную из организма пациента из Беларуси, имеющего в анамнезе трансплантацию почки и последовательностями, выделенными из организма домашней свиньи. Учитывая, что ВГЕ-инфекция у беременных может прогрессировать до фульминантного гепатита, скрининг ВГЕ-инфекции у этой группы пациентов должен стать нормой оказания акушерско-гинекологической помощи. Необходимо информировать беременных о потенциальном воздействии ВГЕ на их организм и плод, о существовании вероятных неблагоприятных исходов для беременной и плода.

Доказан эпизод завоза ВГЕ с гиперэндемичной по ГЕ территории. Последовательность РНК ВГЕ, выделенная из организма пациента, имеющего в анамнезе эпизод выезда в Пакистан, относится к первому генотипу ВГЕ и кластеризуется в общую филогенетическую ветвь с последовательностями ВГЕ, выделенными в Пакистане, Индии, Непале и Монголии. Существование рисков завоза ВГЕ в Республику Беларусь с гиперэндемичных территорий обуславливает необходимость организации мониторинга иностранных граждан на анти-ВГЕ IgM и РНК ВГЕ при их прибытии в республику и прохождении ими медицинских осмотров.

Дараева Б.Б.¹, Никильчук В.И.¹, Куликова С.А.¹, Левкина Е.Г.¹, Давыдова Н.В.¹, Доценко В.И.¹, Вахнина Е.В.¹, Кречетова Н.В.¹, Гребенюк А.Н.^{1,2}

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВОЙ ВАКЦИНАЦИИ РАБОТНИКОВ КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ПРОТИВ ГРИППА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

¹ АО «Научно-исследовательский проектный институт газопереработки», Проектный офис «Строительство Амурского ГПЗ», г. Свободный, Россия

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия

Проект строительства Амурского газоперерабатывающего завода (АГПЗ) – один из крупнейших строительных проектов на территории РФ. Главной особенностью проекта АГПЗ в последние три года является сложная эпидемиологическая обстановка по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на фоне специфических климатических факторов региона (большие колебания суточных и годовых температур, крайне низкие зимние температуры, жаркое лето с муссонными дождями) и вахтового метода работы персонала (большое число иностранных работников, высокая миграционная активность, проживание в общежитиях в вахтовых городках, сменный график работы и т.д.).

Цель: анализ опыта проведения массовой вакцинации против гриппа работникам крупного строительного проекта в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Число работников АГПЗ составляло от 39437 чел. на пике мобилизации в 2020 г. до 13823 чел. в 2022 г. Для проведения иммунопрофилактики гриппа использовали преимущественно вакцину гриппозную четырехвалентную инактивированную расщепленную «Ультрикс Квадри», в ряде случаев – вакцину гриппозную трехвалентную инактивированную субъединичную «Совигрипп».

Результаты и их обсуждение. Учитывая отсутствие практического опыта проведения массовой вакцинации против гриппа в условиях пандемии COVID-19, в 2020 г. основной акцент был сделан на подготовительных мероприятиях. Так, на подготовительном этапе была определена численность контингентов, подлежащих иммунизации, составлен план-график вакцинации, подготовлены бланки добровольного информированного согласия и рабочая медицинская документация, определены и оснащены места для проведения вакцинации, закуплено оборудование для хранения вакцин с учетом необходимости соблюдения «холодовой цепи», осу-

ществлена централизованная поставка вакцин. В период с 30.09.20 по 14.10.20 была проведена массовая вакцинация, при этом выездные прививочные бригады проводили иммунизацию непосредственно в местах проживания работников в вахтовых городках, с учетом сменного графика работы. До первой декады ноября проводились дополнительные выездные сеансы вакцинации (подчищающая вакцинация). Всего в прививочную кампанию 2020 г. против гриппа было привито 30985 чел. (78,6% от общей численности работников АГПЗ). По итогам накопленного опыта разработаны, утверждены Медицинским штабом проекта и направлены подрядным организациям «Методические указания по проведению вакцинации против гриппа».

В прививочную кампанию 2021 г. против гриппа было вакцинировано 13989 чел., что составило 71,2% от общего числа работников, находившихся в этот период на проекте. В 2022 г. вакцинацию против гриппа на проекте прошли лишь 8406 чел. (62,8% от общего числа работников), что связано, в том числе, с параллельным проведением в сентябре-октябре вакцинации работников против новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Выводы. Проведение ежегодной вакцинации против гриппа позволяет предотвратить ухудшение эпидемиологической ситуации не только по гриппу, но и по другим острым респираторным вирусным инфекциям, включая микст-инфекции с COVID-19, и продолжить реализацию проекта строительства АГПЗ в запланированные сроки.

Джиоев Ю.П.¹, Мирошниченко Л.А.², Гусев В.Д.², Арефьева Н.А.³, Букин Ю.С.^{3,4}, Степаненко Л.А.¹, Колодкин А.Н.⁵, Семинский И.Ж.¹

АНАЛИЗ ВСТАВОК САЙТОВ РЕКОМБИНАЦИИ И ПЕРИОДИЧНОСТЕЙ В ГЕНЕ БЕЛКА S КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАЦИОННОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

¹Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия

²Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, г. Новосибирск, Россия

³Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия

⁴Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Россия

⁵Люксембургский институт здоровья, Люксембург

Введение. Сегодня глобальной проблемой для здоровья человека стала пандемия COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2. Человечество убедилось, как один вид вируса может изменить

устройство его глобального общения и цивилизационного прогресса. Потери от пандемии COVID-19 на сегодня ВОЗ оценивает в 560 млн. заболевших и 6,5 млн. смертельных случаев. Поэтому необходимо начинать более фундаментальное изучение генетической природы изменчивости, адаптации, патогенности и эволюции РНК-содержащих вирусов, в том числе и SARS-CoV-2.

Цель. Провести анализ структур вставок сайтов рекомбинации и периодичностей в гене S коронавируса SARS-CoV-2 методами биоинформационного и математического моделирования и оценить их роль при взаимодействии с рецепторами ACE2 человека.

Материалы и методы. Объектом для поиска сайтов рекомбинации были геномы коронавируса SARS-CoV-2 из базы данных GISAID (21 геном). Для поиска и анализа сайтов периодичностей в гене белка S коронавируса объектами были геномы 42 штаммов SARS-CoV-2 из базы данных GenBank. Поиск сайтов рекомбинации был проведен с помощью 8 программ, реализованных в пакете RDP5: RDP, GENECONV, Bootscan, MaxChi, Chimaera, SisScan, Seq3, PhylPro. Для вычисления спектров периодичностей (тандемных повторов) использовались алгоритмы и программы, разработанные в институте математики им. Соболева СО РАН для оценивания сложности символьных последовательностей. Декомпозиция последовательности в режиме скользящего окна в явном виде содержат фрагменты, формируемые тандемными повторами. Алгоритм позволяет выявлять все периодичности, из которых рассматриваем только те, длина которых не меньше 12 нуклеиновых кислот.

Результаты. В исследуемой выборке геномов SARS-CoV-2, в спиковом гене S выявлен сайт рекомбинации в позиции 22855-23065. Этот рекомбинантный локус в гене белка S коронавируса SARS-CoV-2 является сайтом расщепления фурином на границе субъединиц S1 и S2. В полном геноме SARS-CoV-2 выявлены 22 периодичности, 14 из которых не встречаются в геномах других коронавирусов, а восемь являются общими с повторами генома SARS. На ген S приходится три периодичности. Фрагменты attata-attata-а в позиции 22556 и taatta-taatta-taa в позиции 22638 обнаруживаются также в геноме SARS, а t-cagact-cagact в позиции 23319 уникален для SARS-CoV-2 и кодирует мотив QTQT. Этот мотив и прилегающий к нему PRRA также является сайтом расщепления фурином на границе субъединиц S1 и S2.

Заключение. Использование биоинформацион-

ных и математических методов моделирования позволило выявить в гене S коронавируса SARS-CoV-2 специфические сайты рекомбинации (позиция - 22855-23065) и периодичности (позиции 22556 и 23319). Эти позиции в гене S являются сайтами расщепления фурином на границе субъединиц S1 и S2. Это привело к ~ 4-кратному увеличению аффинности связывания SARS-CoV-2 с рецептором ACE2 человека. Этим можно объяснить его высокую степень инфекционности из-за эффективного механизма распознавания рецепторов ACE2 человека.

Долгополова Е.В.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СИНДРОМА «МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ» ИНТОКСИКАЦИИ И ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВНЕГОСПИТАЛЬНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ, РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ

Луганский республиканский клинический онкологический диспансер г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

В структуре общей заболеваемости болезнью органов дыхания внегоспитальная пневмония занимает второе место у взрослого населения и первое у детей. Смертность от внегоспитальной пневмонии (ВП) колеблется от 5 до 25-50%. Пациенты с хронической патологией печени (ХПП) стали одной из групп риска при лечении внебольничных пневмоний, что связано с высоким распространением этого заболевания, прогрессированием патологии как печени, так и легких. **Целью** работы было изучение синдрома «метаболической» интоксикации и процессов липопероксидации у больных с внегоспитальными пневмониями на фоне хронической патологии печени, разработка рациональных подходов к их коррекции. Одним из этапов лечения является ликвидация клинико-биохимического синдрома «метаболической» интоксикации (СМИ), в основе которого лежит накопление в крови «средних молекул» (СМ) и других продуктов, обладающих высокой токсичностью, а также снижение уровня липопероксидации, лабораторным критерием которого является накопление в крови продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) - малонового диальдегида (МД) и диеновых конъюгатов (ДК), а также высокий уровень перекисного гемолиза эритроцитов. Так, до начала лечения у обследованных больных уровень СМ в сыворотке крови был выше показателя нормы в среднем в 6,5 раза ($P < 0,001$) и равнялся при этом ($3,38 \pm 0,05$) г/л. При биохимическом исследовании до начала проведения лечения у больных

выявили активацию процессов липопероксидации, что проявлялось повышением содержания в крови продуктов ПОЛ МДА и ДК. Так концентрация МДА составляла в среднем $10,2 \pm 0,11$ мкмоль/л, т.е. была в 3,2 раза выше нормы ($P < 0,001$). Концентрация ДК у больных была повышена относительно нормы в 2,8 раз ($P < 0,01$) и составляла $26,8 \pm 0,24$ мкмоль/л. Поскольку наличие СМИ и высокого уровня ПОЛ обязательно предполагает формирование вторичных иммунодефицитных состояний, одновременно должна проводиться иммунореабилитация больных с ВП на фоне ХПП с использованием «мягких» иммуноактивных препаратов (нуклеинат натрия и др.) преимущественно естественного. Разработанный комплекс патогенетической терапии, направленный на ликвидацию СМИ и снижение интенсивности ПОЛ, включает инфузионную терапию (реамберин, ремаксол), средства гепатопротекторного действия (фосфоглив, глутрагин, гептрал), иммуноактивные препараты с антиоксидантным эффектом (полиоксидоний, нуклеинат натрия), адаптогены растительного происхождения (иммуноплюс), антиоксиданты (токоферола ацетат, кверцетин). При повторном исследовании после завершения лечения отмечено снижение концентрации метаболитов ПОЛ, однако их концентрация оставалась выше нормы. Действительно, уровень МДА снизился в среднем в 2,6 раза в сравнении с исходным до $3,9 \pm 0,09$ мкмоль/л, но оставался в 1,3 раза больше относительно показателя нормы ($P < 0,05$). Содержание ДК также снизилось относительно первоначального значения в среднем в 2,3 и достигло $11,4 \pm 0,2$ мкмоль/л. Кратность разницы с показателем нормы составила на момент завершения лечения 1,2 раз ($P < 0,05$). Концентрация СМ в крови больных достигала практически нормы.

Донцова К.А., Ермилова Е.А., Крюкова Н.О.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19

ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта г. Калининград, Россия

Пандемия новой коронавирусной инфекции бросила вызов всему человечеству, затронув все стороны общественной и частной жизни людей, целых государств. Наиболее эффективным способом профилактики инфекционных заболеваний является вакцинация. Научный прогресс, способствующий быстрой разработке различных вакцин от COVID-19, столкнулся серьезной проблемой современности – инфодемией в эпоху социальных сетей, которое оказало влияние на отношение населения к вакцинации.

Цель исследования: изучить мнение студентов медицинских, немедицинских специальностей по разным аспектам вакцинации от COVID-19; выявить основные причины отказа от вакцинации; определить степень доверия людей к имеющимся вакцинам.

Материалы и методы: была разработана анкета из 23 вопросов. С использованием анкеты Google-формы проведен социологический опрос студентов медицинских (n=159) и немедицинских специальностей (гуманитарные и технические специальности) (n=123), из разных городов России (Калининград, Саратов, Махачкала, Томск, Курск). Опрос проводился в январе-феврале 2022 г.

Результаты и обсуждение. Большинство студентов-медиков положительно относятся к вакцинации против различных инфекций (68,6%); студенты немедицинских специальностей, в целом, менее привержены к вакцинопрофилактике (50,4%), стараются избегать вакцинации – 6% студентов медицинского ВУЗа и 14% студентов немедицинских специальностей. Отношение к вакцинации от COVID-19 не выявило существенных различий между студентами-медиками и студентами других специальностей: сомневаются в эффективности вакцинации 39,6% первой группы и 38% респондентов второй группы, соответственно считают такую вакцинацию полезной 37,7% и 39% респондентов. На момент проведения опроса вакцинированы от коронавирусной инфекции 74% студентов медиков и 75% студентов других специальностей. Не планировали прививаться – 9% опрошенных студентов-медиков и 10% студентов других специальностей. На вопрос об основном мотиве вакцинации от новой коронавирусной инфекции ответы респондентов были следующие: что вакцинация дает чувство защищенности от COVID-19- положительно ответили 11% студентов-медиков и 16% студентов других специальностей, возможность получить свободный доступ в торговые центры и рестораны при наличии сведений о вакцинации – 18,4% отметили студенты-медики и 28% других студентов, на работе/учебе требовали сведения о вакцинации – 47% положительных ответов студентов-медиков и 28% студентов немедицинских специальностей. Опасения по поводу последствий вакцинации высказали 34% студентов-медиков и 32% студентов других специальностей. Беспокойство из-за проблем с репродуктивной системой при применении вакцины от новой коронавирусной инфекции высказали 42% студентов-медиков и 32% студентов немедицинских специальностей. Большинство из

опрошенных доверяет мнению учёных, врачей и экспертов в вопросах, касающихся вакцинации от COVID-19–63% среди студентов-медиков и 43% студентов немедицинских специальностей. Студенты немедицинских специальностей больше, чем студенты медики доверяют мнению медийных персон (4% против 2%) и мнению друзей и родственников (16% против 7% соответственно). Среди тех, кто не был привит основными причинами отказа от вакцинации, были неизвестность перед возможными отдалёнными последствиями новых вакцин и риск обострения хронических заболеваний.

Дюсьмикеева М.И., Суркова Л.К., Николенко Е.Н., Скрагина Е.М., Яцкевич Н.В., Гусак И.С.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА НА ТКАНЕВОМ МАТЕРИАЛЕ

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии» Минск, Республика Беларусь

Одной из проблем ликвидации туберкулеза во всем мире, и особенно в Европейском регионе ВОЗ, является эпидемия лекарственно-устойчивого туберкулеза. Только половина пациентов с множественно лекарственно-устойчивым туберкулезом (МЛУ-ТБ) имеет успех в лечении. Для оценки эффективности различных бактериологических методов диагностики туберкулеза и лекарственной устойчивости возбудителя на нереспираторных образцах и тканевом материале проведено обследование 159 пациентов (в возрасте $40,9 \pm 6,8$ лет, 119 мужчин, 40 женщин) с клинически установленным диагнозом МЛУ-ТБ.

При микроскопии мокроты с окраской по Цилю-Нильсену на этапе диагностики пациентов с туберкулезом удалось обнаружить кислотоустойчивые бактерии у 73 пациентов из 159, что составило 45,91%. С использованием теста Xpert MTB/Rif ДНК микобактерий туберкулеза (МБТ) обнаружена у 115 из 159 пациентов с туберкулезом, что составило 72,33%, совпадение результатов бактериоскопии и Xpert MTB/Rif составило 63,52%. При этом одновременно у 111 из 115 пациентов получен результат лекарственной устойчивости к рифампицину, у 3 - устойчивость не определена, у 1 - выявлена чувствительность к рифампицину.

При сочетанном использовании ускоренного бактериологического метода с использованием автоматизированной бактериологической системы Bactec MGIT 960 и теста Xpert MTB/Rif эффективность выделения возбудителя повышается и составляет 96,23% по сравнению с использованием только

ускоренного бактериологического или молекулярно-генетического метода, эффективность которых составила 82,49% и 72,33% соответственно. Эффективность сочетанного использования ускоренного бактериологического метода и теста Xpert MTB/Rif сопоставима с эффективностью традиционного бактериологического метода (96,23% и 93,72% соответственно). При проведении сравнительного анализа средней скорости выделения МБТ при использовании разных методов исследования установлено, что ускоренный и молекулярно-генетические методы позволяют значительно сократить время выделения МБТ, а так же позволяют значительно ускорить проведение теста лекарственной чувствительности МБТ и назначить адекватную схему лечения туберкулеза ($p < 0,01$).

При изучении сроков абациллирования прекращение бактериовыделения было установлено через $42,71 \pm 5,04$ дня после начала лечения МЛУ-ТБ (медиана составила 22,0 дня). Исходы лечения – «излечен» и «лечение завершено» - зарегистрированы у 101 (63,5%) из 159 пациентов.

Сроки с момента выявления пациента до регистрации исхода «излечен» или «лечение завершено» составили 623,92 дня. Применение молекулярно-генетических методов позволяет сократить сроки наблюдения и лечения пациентов на 37,5 дней.

Комплексный метод диагностики мультирезистентного туберкулеза с использованием молекулярно-генетических исследований позволяет значительно ускорить диагностику и назначение адекватного лечения, сократить сроки бактериовыделения и пребывания пациентов в стационаре, что, в целом, способствует повышению эффективности лечения, минимизации дальнейшей трансмиссии мультирезистентного туберкулеза, и снижению экономических затрат, связанных с лечением (снижение финансовых затрат на 20-25%).

Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Борисов А.Г.

COVID-19: ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ Т-И-В-ЛИМФОЦИТОВ В КРОВИ И ОБЪЕМА ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С SARS-COV-2

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России г. Красноярск, Россия

В настоящее время известно, что существует тесное взаимодействие между вирусом SARS-CoV-2 и иммунной системой человека, приводящее к разнообразным клиническим проявлениям заболевания. Эффективность иммунного ответа зависит

от субпопуляционного состава и функциональной активности Т- и В-лимфоцитов. Так значительное превышение TEMRA цитотоксических Т-клеток относительно контрольных значений, связано с неблагоприятным исходом данного инфекционного процесса.

Цель исследования – оценить субпопуляционный состав Т- и В-лимфоцитов у пациентов с COVID-19 и выявить взаимосвязь активности Т- и В-лимфоцитов в зависимости от объема поражения легких

Материалы и методы. Под наблюдением находились 134 пациента, из них 38 больных, перенесших COVID-19, которые были обследованы повторно через 3 месяца после выписки из стационара. Диагноз SARS-CoV-2 был подтвержден методом ПЦР. Возраст больных в остром периоде от 18 до 60 лет (в среднем – $49 \pm 1,6$). Субпопуляционный состав Т- и В-лимфоцитов исследовали методом прямой иммунофлуоресценции цельной периферической крови с использованием моноклональных антител.

Результаты и обсуждения. Были изучены взаимосвязи показателей субпопуляционного состава Т- и В-лимфоцитов, результаты МСКТ органов грудной клетки в острый период COVID-19 и через 3 месяца после выписки из стационара. Изменения в субпопуляционном составе Т-лимфоцитов отмечались у пациентов с COVID-19, осложненной пневмониями (КТ2 и КТ3), с дыхательной недостаточностью (ДН1 и ДН2). У этой категории пациентов субпопуляционный состав характеризовался значительным понижением относительного и процентного количества TEMRA Т-хелперов и цитотоксических Т-клеток на 14,2% ($p < 0,05$), а также выявлялось абсолютное и относительное снижение количества В-клеток на 29,9% ($p < 0,05$).

На этапе реабилитации у перенесших COVID-19 пациентов с обратимыми и необратимыми изменениями со стороны дыхательной системы по результатам МСКТ легких (КТ1 и КТ2), осложнениями в виде дыхательной недостаточности 1 степени, количественный и субпопуляционный состав В-лимфоцитов крови соответствовал ранее выявленным показателям в остром периоде болезни, но с восстановлением количества общих «наивных» В-лимфоцитов, за счет фракций «наивных» В1- и В2-клеток. Но отмечалось повышение процентного содержания Т-хелперов в 3,1 ($p < 0,001$) по сравнению с острым периодом болезни и соответствовало контрольным значениям. При тяжелом течении COVID-19, осложненной пневмонией (КТ3) и ДН 2 через 3 месяца после выписки – нормализации

в субпопуляционном составе Т- и В-лимфоцитов крови не регистрировалось.

Заключение. Полученные результаты показали, что уровни изменений в субпопуляционном составе Т-лимфоцитов у пациентов с COVID-19, осложненной пневмонией (КТ2 и КТ3), связаны с объемом поражения легких и острой дыхательной недостаточностью. В периоде реконвалесценции отмечалось восстановление содержания «наивных» В1- и В2-клеток, а также относительное количество Т-хелперов, которые согласовывались с положительными изменениями по результатам МСКТ картины легких.

Еремин В.И., Хворостухина А.И.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России г. Саратов, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является эндемичным заболеванием для Саратовской области, для которого не существует мер специфической профилактики. Недавняя вспышка ГЛПС, зарегистрированная в 2019 г., показывает, что данная болезнь все еще представляет серьезную опасность для жителей Саратовской области.

Целью работы является проведение эпидемиологического анализа многолетней заболеваемости ГЛПС на территории Саратовской области и обоснование прогноза на 2022 г. Задачи работы: анализ сезонности ГЛПС; определение тенденции и цикличности заболеваемости ГЛПС в Саратовской области по годам; выявление распределения ГЛПС по районам Саратовской области; проведение анализа распределения течения заболевания по степени тяжести; определение половозрастного состава заболевших; обоснование прогноза заболеваемости на 2022 г.

Материалы и методы: в работе использованы материалы государственных докладов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Саратовской области. Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2019.

В ходе выполнения работы был проведен анализ многолетней динамики заболеваемости ГЛПС в Саратовской области. Результаты исследования показали, что в Саратовской области преобладает

осеннее-зимняя сезонность (более 70%). Заболеваемость характеризуется циклическим течением с интервалами повышения и понижения заболеваемости. Наибольший прирост заболеваемости отмечается в 2012, 2014 и 2019 гг. Снижения заболеваемости отмечаются в 2006, 2015, 2016, и 2021 гг. В период с 2003 по 2021 гг. заболеваемость ГЛПС достоверно (статистически существенно) увеличилась и это подтверждается расчетом критерия Т-критерия Стьюдента, который в данном случае оказался более двух ($t > 2$). Заболеваемость ГЛПС в Саратовской области характеризуется циклическостью течения. Среднее время цикла – 3-4 года. Наиболее высокоактивными территориями являются Саратовский, Базарно-Карабулакский, Лысогорский, Аткарский, Татищевский, Калининский районы области и зеленая зона г. Саратова. В Саратовской области преобладают бытовой, лесной и садово-огородные типы заражения. На наиболее трудоспособный возраст (20-49 лет) приходится 60-80%. Доля заболевших среди детского населения и лиц пенсионного возраста составляет 20-40%, при этом заболевание у детей встречается реже. Доля заболевших среди мужчин составляет 80%, среди женщин – 20%. В клиническом течении преобладает среднетяжелая форма заболевания. Если отмеченная тенденция сохранится, то заболеваемость ГЛПС в Саратовской области в 2022 г. может принять любое значение в пределах от 7 до 9,4. Если же фактический показатель в 2022 г. будет отличаться от прогнозируемого (не попадет в доверительные границы), следовательно, активность причин, которые определяли заболеваемость 2003-2021 гг. и ее тенденцию, изменилась и следует проанализировать причины этих изменений.

Проанализировав полученные данные, можно сделать следующие выводы: заболеваемость ГЛПС имеет тенденцию к росту и наличие цикличности. Необходимо проводить профилактические дератизационные мероприятия в предэпидемический сезон.

Ермолович М.А., Михаленко А.О., Самойлович Е.О., Семейко Г.В.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ СИАЛАДЕНИТОВ

РНПЦ эпидемиологии и микробиологии Минск, Республика Беларусь

Острый сиаладенит является основным симптомом эпидемического паротита, но также может быть обусловлен широким спектром потенциальных причин, включая другие вирусные инфекции.

С целью этиологической расшифровки проведено обследование 175 пациентов в возрасте от 1 до 79 лет (129 (73,7%) детей 1-17 лет, 46 (26,3%) взрослых 18 лет и старше) с подозрением на эпидемический паротит, выявленных в Республике Беларусь в период 2019–2022 гг. Соответственно доставленному биологическому материалу, для 164 пациентов проведено выявление IgM к вирусу паротита в сыворотке крови методом ИФА («Вектор-Бест», Россия), для 104 – молекулярно-генетическое исследование носоглоточных мазков (НГМ) для выявления РНК вирусов паротита, а также ДНК/РНК девяти других вирусов – потенциальных возбудителей синдрома эпидемического паротита: вирусов Эпштейна-Барр, парагриппа типов 1-4, цитомегаловируса, бокавируса, метапневмовируса, риновируса, аденовируса, энтеровируса, респираторно-синцитиального вируса.

IgM антитела к вирусу паротита обнаружены у 9 обследованных. При молекулярно-генетическом исследовании 104 образцов НГМ лишь в одном выявлена РНК вируса паротита, подтверждающая диагноз эпидемического паротита. Расширенное исследование остальных 103 НГМ выявило наличие генетического материала других вирусов в 13 (12,6%) из них, в том числе в 6 (5,8%) – ДНК вируса Эпштейна-Барр, в 5 (4,8%) – ДНК цитомегаловируса, в 2 (1,9%) – РНК энтеровируса. Положительные образцы преимущественно выявлялись у пациентов детского возраста: цитомегаловирус был обнаружен у детей 1 – 4 лет, вирус Эпштейна-Барр – у детей 3–14 лет и одного пациента в возрасте 25 лет, по одному энтеровирусу было обнаружено у ребенка и взрослого.

Сравнение результатов выявления IgM антител к вирусу паротита и расширенного молекулярно-генетического обследования позволило проанализировать диагностическую значимость специфических лабораторных маркеров эпидемического паротита. Из 9 пациентов, имевших сывороточные IgM к вирусу паротита, молекулярно-генетическое исследование НГМ было проведено у шести. Положительный результат выявления генетического материала вирусов был получен у 4 из них, в том числе только у одного обнаружена РНК вируса паротита, у двух – ДНК цитомегаловируса, у одного – ДНК вируса Эпштейна-Барр. Проведенные исследования подтверждают, что характерные для эпидемического паротита клинические проявления могут быть обусловлены и другими вирусами, и выявление ложноположительных IgM к вирусу паротита возможно у пациентов с острым синдромом другой вирусной этиологии.

Таким образом, в настоящее время при обследовании пациентов с подозрением на эпидемический паротит выявление IgM антител к вирусу паротита следует рассматривать как вероятный, но недостаточный критерий подтверждения диагноза, поскольку оно может являться следствием наличия перекрестно реагирующих антител при других вирусных инфекциях. Для верификации диагноза необходимо проведение молекулярно-генетического обследования с целью детекции РНК вируса паротита.

Ермолович М.А., Самойлович Е.О., Семейко Г.В., Дронина А.М.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

РНПЦ эпидемиологии и микробиологии Минск, Республика Беларусь

Многолетнее проведение серологической и молекулярно-генетической верификации парвовирусной инфекции на базе республиканской лаборатории по кори и краснухе Республики Беларусь у пациентов из всех регионов страны позволило получить эпидемиологическую характеристику заболевания. В период 2005-2021 гг. парвовирусная инфекция (инфекционная эритема) была подтверждена у 25,9% (1446/5456) пациентов с острой экзантемой, в разные годы на ее долю приходилось от 6% до 47% случаев, показатель лабораторно верифицированной заболеваемости составил 1,5 на 100 000 населения. За 17-летний период наблюдения зафиксировано два эпидемических подъема заболеваемости, в 2006 и 2015-2016 гг. (1,8-2,0 на 100 000 населения). Очередной подъем заболеваемости наметился в начале 2020 г., однако в апреле произошло резкое снижение числа случаев, которое сохранялось до конца 2020 г. и продолжилось в 2021 г., когда зафиксирован наименьший уровень заболеваемости за весь период наблюдения (0,16 на 100 000 населения). Наиболее вероятной причиной этого явилось широкое распространение в популяции с 2020 г. нового респираторного патогена SARS-CoV-2 и введение в стране масштабных противоэпидемических мер в ответ пандемию COVID-19.

Парвовирусная инфекция подтверждена у лиц в возрасте от 0 до 64 лет, наиболее высокая заболеваемость отмечена в возрастных группах 4-6 и 7-10 лет (7,24 и 5,81 на 100 000 соответствующей группы). Сероэпидемиологические данные подтвердили преимущественное распространение парвовирусной инфекции среди детей 5-9 лет и выявили

линейную тенденцию роста доли иммунных вплоть до возраста 40 лет, что отражает наличие первичного инфицирования также и среди лиц основного детородного возраста.

В период 2012-2021 гг. серологическими и молекулярно-генетическими методами обследовано 76 пациентов с неиммунной водянки плода, у 18 (23,7%) из них подтверждена парвовирусная этиология заболевания. Ежегодно, за исключением 2017 г., выявлялось от 1 до 3 случаев парвовирусной водянки плода, частота их выявления не зависела от стадии эпидемического процесса инфекционной эритемы: в эпидемический подъем 2015 и 2016 гг. выявлено 1 и 2 случая соответственно, в период спада заболеваемости в 2020 и 2021 гг. – 3 и 1 случай соответственно. Все случаи подтверждены выявлением вирусной ДНК в сыворотке крови женщины и, при наличии биологического материала плода или новорожденного, в его сыворотке крови или материале аутопсии. Медиана возраста женщин составила 29 лет, ни одна из них не отмечала эпизода острой экзантемы в период беременности. Частота выявления парвовирусной водянки плода составила 1,7 на 100 000 новорожденных, в том числе 1,5 на 100 000 новорожденных в 2012-2018 гг., и 2,3 на 100 000 новорожденных в 2019-2021 гг., что отражает расширение этиологической диагностики при неиммунной водянке плода. Достигнутый уровень соответствует аналогичному показателю в развитых странах мира и свидетельствует о высоком качестве выявления и молекулярно-генетического обследования пациентов с неиммунной водянкой плода в Республике Беларусь, а также о необходимости обследования этой группы пациентов независимо от текущей эпидемиологической обстановки по парвовирусной инфекции.

Ефремова Н.А., Грешнякова В.А., Горячева Л.Г., Алексеева Л.А., Никифорова А.О., Бессонова Т.В.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России Санкт-Петербург, Россия

Введение. Хронические заболевания печени (ХЗП) у детей по-прежнему остаются крайне актуальной проблемой, что обусловлено их широким распространением, часто тяжелым течением, склонностью к прогрессированию и неблагоприятным исходам. основополагающей задачей клинициста является своевременное определение стадии фиброза печени (ФП). Приоритетным диагностиче-

ским направлением является неинвазивная диагностика стадии ФП с использованием биохимических показателей. Литературные данные о динамике белков острой фазы (БОФ) воспаления у детей в зависимости от стадии ФП достаточно противоречивы, что определяет актуальность проведения исследований для разработки сывороточных панелей, позволяющих оценить стадию ФП.

Цель исследования: установить взаимосвязь концентрации БОФ воспаления на разных стадиях ФП у детей.

Материалы и методы: проведен анализ клинико-лабораторных и инструментальных данных 59 детей в возрасте от 3 до 18 лет с различной этиологией, находящихся на диспансерном наблюдении в ДНКЦИБ. При обработке статистических данных пациенты с ФП были разделены на 3 группы по стадии ФП: 1) минимальный F(I), n=27, 2) умеренный F(II), n=13, 3) выраженный фиброз F(III-IV) по шкале METAVIR, n=19. Обследование пациентов включало определение белков острой фазы воспаления в сыворотке крови: СРБ-высокочувствительный (СРБ в/ч), альфа1-антитрипсин (А1-АТ), альфа2-макроглобулин (А2-МГ), гаптоглобин (ГП) методом иммунотурбидиметрии на биохимическом анализаторе CLIMA-15 (Испания). Фиброз печени диагностировался методом эластографии печени на аппарате «Fibroscan» («Echosens», Франция) с определением стадии фиброза по шкале METAVIR в 100% случаев. Обработка данных проводилась с помощью статистического пакета SPSS Statistics версия 7.0. Достоверность различий между группами установлена с использованием U – критерия Манна-Уитни ($p < 0,05$).

Результаты. При обследовании уровня БОФ в зависимости от стадии фиброза печени у детей выявлены отклонения в концентрации СРБ в/ч и А1-антитрипсина. Содержание СРБ в/ч (г/л) достоверно отличалось во всех группах ($p < 0,05$) и составило: при F(I) — 0,08 [0,04-0,18], F(II) - 0,12 [0,07-0,33] и F(III-IV) – 0,69 [0,30-1,22] соответственно. Концентрация А1-АТ (мг/дл), являющегося ингибитором протеаз, у пациентов с F(I) не отличалась от нормы — 164,2 [140,7-199,5] и значимо нарастала по мере прогрессирования ФП у детей во 2 и 3 группах – 220,5 [180,6-252,6] и 210,0 [172,2-243,6]. Достоверных различий по уровню А2-МГ и ГП в исследуемых группах получено не было.

Выводы. Высокое диагностическое значение для определения стадии ФП имеют СРБ в/ч и А1-АТ, которые могут быть успешно использованы в качестве лабораторных критериев мониторинга фиброгенеза.

*Жаворонок С.В.¹, Задора И.С.^{1,4}, Давыдов В.В.¹,
Анисько Л.А.^{1,2}, Рогачева Т.А.^{1,2}, Алаторцева Г.И.³,
Лухверчик Л.Н.³, Нестеренко Л.Н.³, Зверев В.В.^{3,5},
Симирский В.В.⁴, Щербань А.И.⁴, Шука Н.В.⁴,
Мытько Ю.А.⁴*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ПОЛИПЕПТИДОВ ORF2 И ORF3 ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ АНТИТЕЛ КЛАССА М К ВИРУСУ ГЕПАТИТА Е

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

²УЗ «Городская клиническая инфекционная больница», Минск, Республика Беларусь

³Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова», Москва, Россия

⁴Унитарное предприятие «Хозрасчетное опытное производство Института биоорганической химии НАН Беларуси», Минск, Республика Беларусь

⁵Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Актуальность. Вирус гепатита Е (ВГЕ) распространен повсеместно и является одной из ведущих причин гепатитов с энтеральным механизмом передачи, установлена возможность передачи ВГЕ и парентеральным путем. Геном вируса представлен одноцепочечной РНК с позитивной полярностью, в настоящее время известно 8 генотипов, из них генотипы 1-4 могут циркулировать среди людей. Известно, что гепатит Е в развитых странах, в том числе и на постсоветских территориях, чаще всего вызывается генотипами 3 и 4 вируса, по источнику инфекции относится к зооантропонозам, путь передачи в большинстве случаев пищевой. Данные генотипы встречаются у свиней, диких кабанов, кроликов, что повышает риск передачи вируса при контакте с данными животными, употреблении в пищу плохо обработанного зараженного мяса и печени животных. Хронические формы ВГЕ с затяжной элиминацией возбудителя могут встречаться у лиц с иммуносупрессией.

Для рутинной диагностики ВГЕ используется ИФА на анти-ВГЕ IgM, имеющие общие антигенные детерминанты для всех генотипов.

Цель: определить оптимальную концентрацию рекомбинантных полипептидов ORF2 и ORF3 ВГЕ 3-го генотипа для сенсibilизации твердой фазы при проведении иммуноферментного анализа.

Материалы и методы: твердая фаза (96-луночные полистирольные планшеты SarsTedt, Германия) сенсibilизировалась рекомбинантными антигена-

ми ORF2 и ORF3 вируса гепатита Е 3-го генотипа ФГБНУ «Институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» (Москва, Россия) в различных комбинациях. Диапазон исследуемых концентраций: от 4 до 1 мкг/мл при нанесении только одного белка, а также от 2 и 2 мкг/мл до 1 и 0,5 мкг/мл при сенсibilизацией комбинацией ORF2 и ORF3. Объем реакционной смеси составлял 100 мл, белки разводились в карбонатно-бикарбонатном буфере (pH 9,6). Конъюгат и раствор для разведения конъюгата использовались от набора «ДС-ИФА-АНТИ-HEV-M» («Диагностические системы», Российская Федерация).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что доминирующим антигеном при сенсibilизации является структурный белок ORF2 в концентрации 2,0 мкг/мл, а рекомбинантный полипептид ORF3 в концентрации 1 мкг/мл способствует дополнительному связыванию анти-ВГЕ IgM, обеспечивая максимальную эффективность созданного иммуносorbента. Диагностическая чувствительность на данном этапе исследования составила 100%, диагностическая специфичность 100%. При сравнении с набором «ДС-ИФА-АНТИ-HEV-M» ложноположительных и ложноотрицательных результатов выявлено не было.

Заключение. Оптимизирован лабораторный вариант иммуноферментной тест-системы для качественного определения иммуноглобулинов классов М к ВГЕ в сыворотке крови человека с использованием комбинации рекомбинантных белков ORF2 и ORF3 ВГЕ 3-го генотипа. Определены оптимальные концентрации для сорбции комбинации белков ORF2 и ORF3 в одной лунке, составляющие 2 мкг/мл и 1 мкг/мл соответственно. Диагностическая чувствительность на данном этапе исследования составила 100%, диагностическая специфичность 100%, разработанный вариант тест-системы может быть использован для диагностики острого ВГЕ.

Зенченко О.А., Скударнов Е.В., Малюга О.М., Дорохов Н.А., Гуревич Н.Л.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России г. Барнаул, Россия

Актуальность. Гемолитико-уремический синдром (ГУС) - это клинико-лабораторный симптомокомплекс, включающий микроангиопатическую неиммунную гемолитическую анемию, тромбоцитопению и острое почечное повреждение (ОПП). Актуальность темы обусловлена ростом заболева-

емости ГУС в последние годы, развитием ОПП у детей, особенно раннего возраста, возможностью неблагоприятного исхода с развитием необратимых структурных изменений почек и нарушением их функционального состояния, формированием хронической болезни почек (ХБП). В зависимости от этиологического фактора выделяется 2 формы ГУС: типичный ГУС (или постдиарейный) ГУС Д+ - вызывается *E.coli*, содержащей шига-токсин; атипичный ГУС — ассоциирован с аномалией белков-регуляторов активности альтернативного пути комплемента.

Цель исследования: установить эпидемиологические особенности, частоту и тяжесть течения ГУС у детей Алтайского края.

Материалы и методы исследования: проведено ретроспективное исследование 46 историй болезни детей, перенесших ГУС в период с 2015 по 2022 гг., находящихся на лечении в нефрологическом отделении АККЦОМД.

Возраст детей составил от 3 мес. до 14 лет. В структуре заболеваемости дети до 1 года – 15% (n=7), 1-3 лет – 54% (n=25), с 4-6 лет – 22% (n=10), старше 7 лет – 9% (n=4). Мальчиков – 41% (n=19), девочек – 59% (n=27). В 91% (n=43) случаев диагностировали типичный ГУС, в 9% (n=4) - атипичный ГУС. В 2015 г. отмечалось 5 случаев ГУС, в 2016 г. – 3, в 2017 – 4, в 2018 – 5, в 2019 – 8, в 2020 – 7, в 2021 - 3, в 2022 - 11. В анамнезе у 83% (n=38) детей предшествовала диарея. Клинические проявления в период разгара ГУС характеризовались наличием у пациентов ОПП, требующего заместительной почечной терапии - гемодиализа у 54% (n=25) пациентов. Восстановление почечных функций (купирование ОПП) в течение 7 дней отмечалось у 20% (n=9) больных; в течение 2 недель – у 24% (n=11); в течение 1 месяца — у 22% (n=10); более 1 месяца — 21% (n=8). ХБП 3-4 стадии развилась у 11% (n=5) детей. Умерло 2 ребёнка с ГУС (4%).

Выводы: отмечается рост частоты развития ГУС у детей Алтайского края с резким ростом заболеваемости в 2022 г. Наиболее высокая заболеваемость ГУС отмечается у детей в возрасте от 0 до 3 лет; ГУС чаще встречается у девочек. Преобладает типичный (диарея-ассоциированный) ГУС. Восстановление почечных функций после острого периода ГУС отмечалось у 85% больных, но, тем не менее, дети, перенесшие ГУС, требуют длительного, постоянного наблюдения с целью контроля функционального состояния почек, раннего выявления признаков ХБП и своевременной коррекции выявленных нарушений.

Таким образом, ГУС является актуальной проблемой в педиатрической практике, поскольку опасен возможным неблагоприятным исходом. С ГУС на первом этапе могут встречаться врачи-инфекционисты, педиатры, нефрологи, поэтому необходимо знать особенности клинического течения и диагностики данной патологии, так как своевременная диагностика и лечение ГУС способствуют улучшению прогноза заболевания. Поскольку чаще всего диагностируется диарея-ассоциированный ГУС, то не менее важное значение имеет профилактика острых кишечных инфекций у детей.

Зотова А.В., Долгих Т.А., Грищенко О.А., Кузнецова И.Н., Балабанова Д.А.

ТРЕВОЖНЫЕ, ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА И НАРУШЕНИЕ СНА ПРИ COVID-19 В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Филиал 1 ФГКУ 411 Военный госпиталь МО РФ г. Благовещенск, Россия

Распространение инфекции COVID-19 и ограниченные возможности лечения этого заболевания приводят к повышению уровня тревожности, возникновению депрессивных расстройств и нарушению сна. Весомый вклад в развитие психопатологической симптоматики у пациентов с новой коронавирусной инфекцией вызывают группы причин, к которым относятся в т.ч. психогенные факторы (ограничительные мероприятия, социальная дистанция).

По данным ряда исследований, установлено, что риск впервые выявленных психических нарушений возрастает примерно вдвое в течение 14–90 дней после манифестации COVID-19, также у госпитализированных пациентов регистрируется высокий процент тяжелых тревожных и депрессивных состояний. При новой коронавирусной инфекции может наблюдаться специфический стрессовый синдром (headline stress disorder), характеризующийся высоким эмоциональным ответом в виде выраженной тревоги, эпизодов сильного сердцебиения, нарушением сна, которые в дальнейшем могут привести к психическим расстройствам. Уровень тревоги и стресса зависит от образования, пола и возраста заболевшего. Аналогичные реакции ранее регистрировались у больных с инфекционными патологиями, вызванными вирусами SARS-CoV, MERS-CoV и Эбола.

Нами было проведено анкетирование на тему «Психологические аспекты постковидного синдро-

ма у военнослужащих». Респондентами выступили 107 человек (73 мужчины – 68,2% и 34 женщины – 31,8%) от 18 до 70 лет. Срок перенесенной новой коронавирусной инфекции составил от 9 и более месяцев. В опроснике было представлено 12 вопросов, подсчитаны следующие результаты: снижение качества жизни и работоспособности отмечали пациенты возрастных групп 18-29 (23,8%), 30-39 (15,7%), 40-49 (38,4%) и 50-55 (55,5%) лет. Со стороны сна наблюдались такие симптомы, как трудность засыпания в 17,8%, частые пробуждения – 16,4%, ранние пробуждения – 23,2%, сонливость днем – 34,2%. Среди проявлений тревожных, депрессивных состояний отмечены тревожность и раздражительность, внезапное чувство страха и паники в 16,4%, а также перепады настроения – 24,6%.

Вышеизложенное о тревожных, депрессивных расстройствах и нарушениях сна у военнослужащих в целом соответствует результатам предшествующих исследований. Психозмоциональное состояние и здоровый сон очень важны для качества жизни человека и осуществления различной профессиональной деятельности. Дальнейшее системное и детальное исследование в этом направлении позволит разработать новые подходы для лечения постковидного синдрома.

Зотова А.В., Долгих Т.А., Кузнецова И.Н., Грищенко О.А., Никонова Ю.А.

ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПРИ COVID-19 В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

*ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России,
Филиал 1 ФГКУ 411 Военный госпиталь МО РФ
г. Благовещенск, Россия*

На сегодняшний день патогенетические механизмы, активирующиеся вирусом SARS-CoV-2, ведут к развитию полиорганной патологии различной степени тяжести. Всемирная организация здравоохранения в феврале 2020 г. сообщила, что период от начала заболевания до клинического выздоровления при легкой степени тяжести составляет 2 недели, при тяжелой или критической степени – от 3 до 6 недель. В последующем в различных публикациях отмечалось, что ряд симптомов может сохраняться несколько месяцев и более. При этом мультиорганные поражения были зарегистрированы и у пациентов с легким течением COVID-19.

Долговременное нахождение вируса в пределах желудочно-кишечного тракта доказывается определением РНК вирусных частиц SARS-CoV-2 в фекалиях у пациентов с проявлениями постковидного

синдрома с момента отрицательных результатов ПЦР мазка из носоглотки в течение 1,5 месяцев.

Согласно современной концепции патогенеза COVID-19, поражения пищеварительной системы в постковидном периоде обусловлены влиянием следующих факторов: прямое действие SARS-CoV-2 на рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II кишечных эпителиоцитов, изменение кишечной микробиоты, повреждение слизистой оболочки за счет развития гипериммунных реакций, тромботических процессов и роль лекарственной терапии (в т.ч. антибактериальной).

Нами было проведено анкетирование на тему «Постковидный синдром с соматическими изменениями у военнослужащих», включающее ряд вопросов по расстройствам пищеварительной системы. Респондентами выступили 107 человек (73 мужчины – 68,2% и 34 женщины – 31,8%) от 18 до 70 лет. Превалировали возрастные группы от 18 до 29 (28,8%) и от 30 до 39 (26%) лет. В опроснике было представлено 11 вопросов, подсчитаны следующие результаты: 19 респондентов (17,8%) указали различные симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта. Ведущими проявлениями были отмечены вздутие живота (47,4%) и снижение аппетита (42,1%). Чувство тошноты выявлено в 36,8%, обстипация – 26,3%, диарея – 21,1%. Среди клинических симптомов рвота не встречалась.

Таким образом, поражение органов пищеварения при COVID-19 в постковидном периоде, выраженное в функциональных нарушениях, имеет актуальность. Следует отметить необходимость проведения профилактических и реабилитационных мероприятий у военнослужащих медицинскими работниками военных госпиталей.

Зрелкин Д.И., Воронина Д.В., Кан В.Ю., Ожаровская Т.А.

РАЗРАБОТКА ЛЕТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ОСПОВАКЦИНЫ

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

В то время как мир по-прежнему борется с пандемией COVID-19, появление новой вспышки, вызванной вирусом оспы обезьян, привело к тому, что ВОЗ объявила ее чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения международного значения. По данным Центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), в настоящее время зарегистрировано 81878 подтвержденных случаев инфекции вирусом оспы обезьян, при этом

болезнь распространилась уже на 110 стран по всему миру и число случаев продолжает расти. Вирус оспы обезьян представляет собой двухцепочечный ДНК-вирус, принадлежащий к роду *Orthopoxvirus*, который также включает вирусы натуральной оспы, коровьей оспы и вируса осповакцины (Realegeno S. et al., 2017). Показано, что индуцированные противооспенной вакциной антитела достаточны для защиты от вируса оспы обезьян (Edghill-Smith Y. et al., 2005), однако существующие вакцины от натуральной оспы обладают целым рядом побочных эффектов, что делает необходимым создание новых, более безопасных вакцин. Из-за быстрого распространения оспы обезьян разработка модели летальной инфекции на грызунах представляет собой ключевую задачу, без осуществления которой будет невозможно дальнейшее тестирование антивирусной терапии и вакцин. Поэтому настоящая работа посвящена получению модели летальной инфекции на мышах, вызванной вирусом осповакцины.

В литературе имеются данные о том, что летальной дозой штамма Western Reserve вируса осповакцины при интраназальном введении для мышей является 10^6 бляшкообразующих единиц (БОЕ) (Williamson J.D. et al., 1990). Нами были исследованы более низкие дозы, которые помогут снизить затраты на получение больших объемов вируса осповакцины. Мышам линии BALB/c одного пола и веса ($n=10$) интраназально вводили вирус осповакцины в дозах 5×10^4 и 10^5 БОЕ в объеме 30 мкл. Контрольной группе вводили фосфатно-солевой буфер. Далее в течение 14 дней проводили ежедневный мониторинг веса и изменения в поведении, подвижности, аппетите и внешнем виде инфицированных животных. Точка окончания эксперимента была определена как потеря веса от первоначально больше 20% или смерть животного (Каркищенко Н.Н., 2010).

У всех животных из опытных групп наблюдались внешние признаки болезни (цианоз, взъерошенная шерсть, сгорбленная поза), в отличие от контрольных мышей. Анализ динамики изменения массы тела мышей выявил, что в группе животных, зараженных дозой 5×10^4 БОЕ, с 4 дня после инфекции наблюдалось снижение веса (на 4,3%) и составило максимум 22,8% на 10 день. Снижение веса в группе животных, зараженных дозой 10^5 БОЕ, также началось с 4 дня после инфекции (на 1,1%). На 8 день начался падеж животных (1/10), потеря веса составила 18,7%. На 10 день потеря веса составила более 25% и все животные были выведены из эксперимента. У всех мышей из этой группы клини-

ческие симптомы инфекции были более выражены, кроме того наблюдался кератоконъюнктивит. У контрольных мышей снижение веса не наблюдалось.

Таким образом, обе изученные дозы вируса осповакцины (5×10^4 и 10^5 БОЕ) являются летальными и могут использоваться в дальнейшем для доклинических исследований новых терапевтических и вакцинных препаратов.

Зрелкин Д.И., Ожаровская Т.А., Попова О., Голдовская П.П., Зубкова О.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО АДЕНОВИРУСА ЧЕЛОВЕКА 2-ГО СЕРОТИПА ПРИ ВНУТРИМЫШЕЧНОМ ВВЕДЕНИИ МЫШАМ

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

В настоящее время аденовирусные векторы являются популярной платформой при разработке средств профилактики инфекционных заболеваний. Во время пандемии COVID-19 был разработан целый ряд вакцин на основе аденовирусов, из которых регистрацию получили препараты на основе рекомбинантных аденовирусов человека 5-го серотипа (Ad5) и 26-го серотипа (Ad26), а также аденовируса шимпанзе 25-го серотипа. Однако после проведенной вакцинации вырос процент людей с иммунитетом к данным аденовирусным векторам, что может снизить эффективность других вакцин на их основе. Поэтому, актуальна разработка новых вакцинных платформ на основе аденовирусных векторов альтернативных серотипов. Аденовирус человека 2-го серотипа (Ad2) принадлежит к группе С, той же группе, что и наиболее часто используемый в исследованиях Ad5. Поэтому потенциально Ad2 может обладать сходным с Ad5 профилем безопасности и эффективности. Однако изучение биораспределения Ad2 для определения того, какие ткани и органы могут быть подвержены риску токсичности, не проводилось.

В связи с этим, в данной работе проведено исследование профиля биораспределения рекомбинантного Ad2 и сравнение его с распределением рекомбинантных Ad5 и Ad26 по органам и тканям мышей при внутримышечном способе введения препарата в дозе 10^{10} вирусных частиц. Контрольной группе мышей вводили фосфатно-солевой буфер. Через 24 часа после введения препарата животные были эвтаназированы, после чего отбирались пробы (20 ± 2 мг) следующих органов и тканей: печень, почки, легкие, мышцы, селезенка, тонкий кишечник, толстый кишечник, верхние и нижние лимфоузлы,

сердце, мозг, мочевой пузырь, матка и кровь (0,15 мл). Далее из проб выделяли тотальную ДНК, чистоту и концентрацию которой определяли спектрофотометрически. Количественное содержание ДНК аденовирусов анализировали с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I и универсальных праймеров для всех трех исследованных серотипов аденовирусов (F: 5' GGCGGCTGGCGGTAGAG, R: 5' GCAACATCTGGAACCGCG).

Наибольшее количество геномов при внутримышечном введении для всех рекомбинантных векторов было детектировано в мышцах: $(7,63 \pm 6,5) \times 10^4$ копий/100 нг тотальной ДНК для Ad2, $(1,06 \pm 0,3) \times 10^5$ копий/100 нг тотальной ДНК для Ad5 и $(1,97 \pm 1,45) \times 10^4$ копий для Ad26. То есть Ad2 обладает схожим профилем биораспределения с Ad5 и Ad26, локализуясь в месте введения. В отличие от Ad2, небольшое количество геномов Ad5 было детектировано в нижних лимфоузлах ($(8,70 \pm 8,06) \times 10^3$). Аналогичные результаты были получены нами ранее [Биораспределение рекомбинантного аденовируса человека 5 серотипа при интраназальном и внутримышечном введении мышам / Ожаровская Т.А. и др. // Материалы международного форума «Биотехнология: состояние и перспективы развития». – 2018. – №16. – С. 131-133].

Таким образом, исследование биораспределения рекомбинантного аденовируса 2-го серотипа показало, что при внутримышечной иммунизации Ad2 сохраняется в месте введения и практически не циркулирует по органам, что говорит о хорошем профиле безопасности данной аденовирусной платформы.

Зыкова О.А., Свистунова Н.В., Лесина О.Н., Коннова О.А.

ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ – КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ

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

ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи», ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Пенза, Россия

Иксодовый клещевой боррелиоз занимает одно из ведущих мест по уровню заболеваемости среди природно-очаговых зоонозов с трансмиссивным механизмом передачи, что связано с наличием обширных природных территорий, являющихся нозо-

ареалами основного переносчика боррелий – иксодовых клещей.

Цель: изучить клинические особенности острой болезни Лайма на территории природного очага (Пензенской области).

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 64 пациентов в возрасте от 18 до 76 лет, пролеченных в инфекционной клинике с диагнозом «Болезнь Лайма». При поступлении в стационар проводились клинические исследования крови, мочи и кала. Верификацию диагноза проводили методом ИФА с определением антител IgM и IgG к антигенам *Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii* в сыворотке крови.

Результаты. Установлено, что среди пациентов с боррелиозной инфекцией лица мужского пола встречались чаще, чем женщины (71,8% и 28,2%). При выяснении эпиданамнеза выявлено, что часть больных (18,75%) не заметили присасывания клеща, другие обратились к врачу только после появления первых клинических признаков болезни. При первичном обращении за медицинской помощью 81,25% пациентов были направлены к врачу-инфекционисту, 18,75% - получали терапию по поводу аллергического дерматита, аллергической кожной реакции на укус насекомого. Основной жалобой при поступлении у большинства пациентов (92,2%) было наличие в месте укуса клеща очага гиперемии, которая сопровождалась субъективными симптомами: зудом кожи - у 43,75%, жжением - у 56,25%. При поступлении в стационар у 26 человек (40,6%) температура была нормальной, у 34 (53,1%) - субфебрильной, а выше 38°C отмечалась у 4 человек (6,3%), у которых зарегистрирован короткий инкубационный период (первые 7 дней после присасывания клеща). Продолжительность лихорадочного периода на фоне антибактериальной терапии при субфебрильной температуре не превышала 6 дней, тогда как фебрильная температура нормализовалась значительно быстрее: в течение 2–3 дней. У всех больных был выражен регионарный лимфаденит. При лабораторном обследовании в клиническом анализе крови только у 11 пациентов (17,2%) отмечался умеренный лейкоцитоз. В большинстве случаев (93,75%) диагностирована серопозитивная форма болезни Лайма, у 4 пациентов (6,3%) в сыворотке крови антител к боррелиям не было обнаружено, что объясняется коротким инкубационным периодом.

Всем пациентам была проведена антибактериальная терапия (доксциклин или цефтриаксон), а также симптоматическая терапия. Больные вы-

писывались из стационара в удовлетворительном состоянии с рекомендациями диспансерного наблюдения в кабинете инфекционных заболеваний. Повторных обращений зарегистрировано не было.

Выводы. У большинства больных ранняя стадия клещевого боррелиоза начиналась с ведущего синдрома – мигрирующей эритемы; у 93,75% пациентов регистрировалась серопозитивная форма заболевания; проводимая терапия полными курсами антибактериальных препаратов позволяет предупредить хронизацию болезни, развитие рецидивов и избежать поздних осложнений.

Ибадуллаева Н.С., Хикматуллаева А.С., Мусабаев Э.И.
ВЛИЯНИЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНЕ IL28B НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Факторы хозяина играют важную роль в восприимчивости, репликации вируса и в формировании иммунного ответа. На сегодняшний день проведены многочисленные исследования взаимосвязи между различными генетическими полиморфизмами и COVID-19. Некоторые исследования показали, что полиморфизмы в генах могут быть связаны с развитием и/или тяжестью течения COVID-19. IFN λ формируют первый уровень врожденной иммунной защиты и его эффекты при COVID-19 до конца не изучены. Ассоциация генетических полиморфизмов в локусе IFN λ 3 с элиминацией вируса и благоприятными исходами была изучена при некоторых вирусных инфекциях. Научных работ, посвященных изучению значимости однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) rs8099917 и rs12979860 в гене IL28B при COVID-19 мало, и результаты противоречивы. В связи с этим, изучение частоты встречаемости SNP rs8099917 и rs12979860 в гене IL28B у больных с COVID-19 является актуальным.

Цель исследования. Изучение влияния однонуклеотидных полиморфизмов в гене IL28B на тяжесть течения COVID-19.

Материалы и методы. Материалом для исследования явилась цельная кровь больных COVID-19, госпитализированных в клинику НИИ Вирусологии (среднетяжелые больные – 69 человек, тяжелые/крайне тяжелые больные – 70 человек). Определение SNP rs8099917 и rs12979860 в гене IL28B проведено методом ПЦР в режиме реального вре-

мени с применением набора реагентов “АмплиСенс Геноскрин-IL28B-FL” (Россия).

Результаты исследования. Проанализированы SNP rs8099917 и rs12979860 в гене IL28B в когорте пациентов COVID-19. Частота встречаемости генотипа ТТ rs8099917 среди обследованных среднетяжелых и тяжелых/крайне тяжелых пациентов не различалась и составила 97,1% и 94,3% соответственно, тогда как генотип TG rs8099917 встречался в 1,4% случаях только среди среднетяжелых пациентов, а GG генотип rs8099917 среди больных со средней степенью тяжести встречался в 1,4% случаях, а у тяжелых/крайне тяжелых больных – 4,3%. Отмечалось достоверное превалирование генотипа ТТ rs8099917 ($p < 0,001$) по сравнению с генотипами TG и GG в обеих сравниваемых группах. Частота встречаемости генотипа СС rs12979860 среди среднетяжелых больных составила 68,1% случаев, при тяжелом/крайне тяжелом течении – 64,3%, генотип СТ rs12979860 при среднетяжелом и тяжелом/крайне тяжелом течении встречался в 30,4% и 30,0% случаях, а ТТ генотип rs12979860 в 1,4% и 4,3% случаях соответственно. В сравниваемых группах генотип СС rs12979860 ($p < 0,001$) преобладал по сравнению с СТ и ТТ генотипами.

Выводы. Не отмечалось достоверной разницы в частоте встречаемости SNP rs8099917 и rs12979860 в гене IL28B в сравниваемых группах и не обнаружено их влияние на тяжесть течения COVID-19.

Иванова А.П., Смахина А.М.

СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ, УМЕРШИХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава РФ г. Курск, Россия

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция стала вызовом для систем здравоохранения всех стран земного шара. Вирус SARS-CoV-2 преимущественно поражает дыхательную систему, однако влияет и на другие системы органов, приводя к полиорганной недостаточности. Сопутствующим заболеваниям отводится важная роль в развитии летальных осложнений инфекционного процесса. Поэтому изучение влияния коморбидной патологии на смертность от новой коронавирусной инфекции является актуальной проблемой.

Цель исследования – изучить структуру сопутствующей патологии у умерших пациентов, находившихся на стационарном лечении с лабораторно подтвержденной COVID-19 инфекцией.

Материалы и методы. Было проанализировано 77

протоколов патологоанатомического вскрытия пациентов с новой коронавирусной инфекцией, из которых 41,56% составляли мужчины, 58,44% – женщины. Медиана возраста составила 69 лет (61–74 лет); у мужчин медиана возраста составляла 69,5 лет (63,5–74,5 лет), у женщин – 67 лет (61–72 лет). Из данных патологоанатомических заключений известно, что 81,82% пациентов являлись пенсионерами, 12,99% – прочими специалистами, 1,3% – неквалифицированными специалистами, 1,3% – безработными, 1,3% – руководителями и специалистами высшего уровня квалификации, 1,3% состояли на военной службе. При статистической обработке полученных данных использовались методы описательной статистики.

Результаты и обсуждение. У умерших пациентов от новой коронавирусной инфекции определялась мультиморбидность, что может быть связано с пожилым возрастом больных и высоким уровнем заболеваемости данных пациентов COVID-19 инфекцией ввиду сниженной иммунной функции, являющейся следствием уже имеющихся заболеваний. Анализ структуры сопутствующей патологии позволил выявить, что доля гипертонической болезни составляла 36,26%, ожирения – 12,64%, хронического пиелонефрита – 10,99%, хронического обструктивного бронхита – 9,89%, атеросклероза коронарных артерий – 6,04%, хронического легочного сердца – 6,04%, постинфарктного кардиосклероза – 5,49%, сахарного диабета 2 типа – 2,75%. Удельный вес хронического склерозирующего панкреатита составил 1,65%, периферического рака легких и жирового гепатоза по 1,1%.

По данным литературы предикторами тяжелого течения новой коронавирусной инфекции являются артериальная гипертензия, другие сердечно-сосудистые патологии, ожирение, сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь сердца, что может объяснять высокий удельный вес этих патологий. Высокая доля хронического пиелонефрита в структуре коморбидной патологии может объясняться не только высоким риском инфицирования COVID-19 пациентов, имеющих хроническую патологию почек, но и с нарушенным почечным клиренсом, который приводит к прогрессированию интоксикационного синдрома.

Выводы. Таким образом, наибольшие доли в общей структуре сопутствующей патологии приходились на гипертоническую болезнь, ожирение, хронический пиелонефрит, хронический обструктивный бронхит, атеросклероз коронарных артерий, хроническое легочное сердце, постинфарктный кардиосклероз.

Иванова А.П., Шамыгина А.А.

ИЗУЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, УМЕРШИХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, НА ФОНЕ ИБС

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Курск, Россия

Актуальность темы. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 (COronaVIrus Disease-2019), которую вызывает новый штамм коронавируса – SARS-CoV-2, явилась причиной стремительного роста числа заболевших и высокой смертности во всем мире. При заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19 высок риск развития осложнений, которые могут привести к летальному исходу, у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы. На сегодняшний день одной из самых распространенных форм сердечно-сосудистых патологий является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Поэтому анализ наиболее часто развивающихся осложнений на фоне сочетания коронавирусной инфекции и ИБС является актуальной проблемой.

Цель исследования – анализ осложнений у умерших пациентов, имеющих в анамнезе ИБС, с лабораторно подтвержденной COVID-19 инфекцией на основе историй болезни ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» в Курской области за 2021 г.

Материалы и методы. В результате исследования было проанализировано 396 протоколов патологоанатомического вскрытия пациентов, умерших от новой коронавирусной инфекции за 2021 г., из которых 57 (14,4%) пациентов имели в анамнезе ИБС. Все умершие больные находились на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» по поводу подтвержденной новой коронавирусной инфекции в 2021 г. Полученные результаты обработаны современными методами статистики при помощи программ Statsoft STATISTICA 12.0 и Microsoft Excel 2010 с расчетом абсолютных и средних величин.

Результаты и обсуждение. Наиболее часто у пациентов, умерших от COVID-19, имеющих в анамнезе ИБС, развивались следующие осложнения - среди лиц мужского пола наиболее часто встречались следующие осложнения: РДС (26,3%), интерстициальный отек легких (17,5%), гидроторакс (7%), инфекционно-токсический шок (5,3%); которые чаще встречались в возрастной группе 61–70 лет; а среди лиц женского пола наиболее часто встречались следующие осложнения: РДС (33,3%), интерстициальный отек легких (33,3%), легочное сердце (8,8%) и легочно-сердечная недостаточность (5,3%), кото-

рые наиболее чаще встречались в возрастной группе 81–90 лет. Исходя из данных, можно сделать вывод, что чаще развивались именно респираторные осложнения, но были и сердечно-сосудистые осложнения: тромбоз глубоких вен нижних конечностей (7%), ТЭЛА (5,3%), ИМ (3,5%), кардиогенный цирроз печени (3,5%), кардиогенный шок (1,75%).

Следует отметить, что летальность при наличии ИБС отмечена преимущественно у пациентов пожилого и старческого возраста, что ассоциировано с большей распространенностью в данных возрастных группах, функциональными нарушениями иммунной системы, а также с более частыми явлениями кардиотоксичности на фоне сниженного метаболизма при проведении этиотропной терапии коронавирусной инфекции.

Выводы. Подводя итог анализа протоколов патологоанатомического вскрытия пациентов с лабораторно подтвержденной COVID-19 инфекцией, имеющих в анамнезе ИБС, наиболее неблагоприятный прогноз в развитии осложнений составил для мужчин в возрастной группе 61–70 лет, а для женщин в возрастной группе 81–90 лет.

Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Голева О.В., Горелик Е.Ю., Мурина Е.А.

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ (НЕПОЛИО) ЭНЦЕФАЛИТЫ И ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЫ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ И ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ И ИСХОДЫ

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России Санкт-Петербург, Россия

Энтеровирусная (неполио-) инфекция ввиду отсутствия вакцинопрофилактики имеет повсеместное распространение и проявляется чаще развитием асимптомных форм, а при манифестации – различных клинических синдромов, среди которых одними из наиболее тяжелых являются энцефалиты (ЭФ) и энцефаломиелиты (ЭФМ).

Цель: установить клинико-лучевые и МРТ параллели энтеровирусных энцефалитов и энцефаломиелитов у детей и оценить исходы в зависимости от сроков начала лечения и возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ клинико-лучевой картины и исходов 64 случаев ЭФ и 5 случаев ЭФМ у детей от 1 мес. до 17 лет. Проводилось стандартная клинико-лабораторная диагностика ЦСЖ, крови; МРТ головного и спинного мозга, нейрофизиологические исследования. Этиологическая верификация ЦСЖ, крови и фекалий на энтеровирусы (ЭВ) проводилась методами мРСК и/или ПЦР. Параметрами исключения были случаи ЭФ и

ЭФМ другой или неустановленной этиологии. Клинические и МРТ исходы оценивались через 6–8 мес.

Результаты. Возраст до 1 года составил 8,7% (n=6), от 1 до 3 лет - 36,2% (n=25), с 4 до 17 лет – 55,1% (n=38). В 84% случаи заболевания имели спорадический характер и в 75% - осеннюю сезонность. Развитию неврологических симптомов предшествовали: респираторные симптомы в 84%, экзантемы и/или энантемы - в 17,4%, энтерит - 13%. Повышение температуры до 37,5–39°C в течение 2–7 суток наблюдалось в 72,5%. Плеоцитоз составил от 10 до 200 клеток в мкл и имел чаще смешанный или нейтрофильный характер, а протеиноразия 0,5–2 г/л определялась в 92%. У 78% больных установлен серотип ЭВ, а в остальных случаях ЭВ не был типирован. На основании МРТ и клинической картины установлены: стволовая (26,6%), корково-подкорковая (35,9%), мозжечковая (28,1%) формы, а также вариант панэнцефалита с тотально/субтотальным поражением в 9,4%. Стволовая форма в 82% наблюдалась у детей от 1 до 3 лет, в 76,5% вызывалась ЭВ-71, 70, 68 серотипов. Очаги локализовались в мосту, среднем и продолговатом мозге, ножках мозжечка, а в клинической картине отмечались парез глазодвигательных, мимических мышц, опсоклонус-миоклонус глазных яблок. Корково-подкорковая форма в 65,2% встречалась у детей старше 4 лет, вызывалась в 65% Echovirus 6, 11, 30; Coxsackievirus B2, B5, A9 и сопровождалась развитием очагов в базальных ганглиях и/или кортикально-субкортикально, нарушением сознания, миоклониями генерализованного и/или локального характера, эпилепсией. Мозжечковая форма в 83,3% развивалась у детей старше 10 лет, проявлялась очагами в полушариях и ножках мозжечка, статической и динамической атаксией, и вызывалась в 50% Echovirus 1, 4, 6, 14, 16, 30. Субтотально-тотальный вариант ЭФ развивался у детей до 1 года, сопровождался на МРТ задержкой миелинизации, микрогеморрагиями, отеком белого вещества, нарушением сознания, парезами. При ЭФМ очаги вовлекали несколько шейных сегментов спинного мозга, ствол и/или таламус, проявлялись вялыми и смешанными парезами рук и ног, встречались в возрасте от 5 до 17 лет и вызывались ЭВ 71, 70, 68. В лечении применялись рекомбинатные интерфероны-альфа2, рибавирин, иммуномодуляторы, а при тяжелой степени – дополнительно ронколейкин и иммуноглобулины G. Исходы определялись сроками начала терапии, возрастом, а их спектр – формой ЭФ. Так, у всех детей, перенесших ЭФ до 1 года, отмечался дефицит. При начале лечения на 10–14 сутки (n=11),

ЭФ имели затяжное течение, сопровождались появлением аутоантител к мозгоспецифическим белкам, формированием психоорганических, двигательных дефицитов и эпилепсии. В случаях раннего начала терапии полный регресс симптомов и очагов на МРТ отмечался в 80,7%. Наиболее тяжелые двигательные дефициты были связаны с поражением нейронных корково-подкорковых структур, ядер ствола и шейного утолщения спинного мозга.

Выводы. Энтеровирусные энцефалиты и энцефаломиелиты у детей могут иметь различную неврологическую симптоматику, связанную с локализацией очагов и поражением нейрональных и/или проводниковых структур ЦНС, что взаимосвязано с серотипами энтеровирусов. Двигательные и психоорганические дефициты, а также и эпилепсия в исходе чаще встречаются у детей до 1 года и при позднем начале терапии.

Игитян Т.А.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НЕЙРОЛИСТЕРИОЗА У ПАЦИЕНТА С НОРМАЛЬНЫМ ИММУНЫМ СТАТУСОМ

*Российский университет дружбы народов Москва,
Россия*

Введение. Листерриоз — сапронозное, зоонозное инфекционное заболевание, вызываемое *Listeria monocytogenes*, представляющее значительную угрозу для общественного здравоохранения. Долгие годы считалось, что листерии в первую очередь поражают лиц с нарушением клеточного иммунитета, связанным с беременностью, преклонным возрастом, злокачественными и сопутствующими хроническими заболеваниями, ВИЧ или иммуносупрессивной терапией. Однако в современной клинической практике все чаще встречаются случаи тяжелого листериоза у здоровых пациентов.

Описание клинического случая. Пациент 40 лет, по профессии программист, до заболевания в августе 2022 г. путешествовал на мотоцикле по Монголии, во время которого употреблял сырые овощи и замороженные продукты. Хронические заболевания отрицает. Заболел остро 02.10.22 г. когда отметил выраженную слабость, головную боль, преимущественно в затылочной области, ломоту в теле и повышение температуры до 38,5°C. 03.10.22 г. появилась тошнота, трехкратная рвота, нарушение сознания, неадекватное восприятие места, собственной личности, перестал понимать обращенную речь,

в связи с чем был госпитализирован в ОРИТ ИКБ №1 с диагнозом менингоэнцефалит неуточненной этиологии. При осмотре общее состояние тяжелое, пациент в глубоком оглушении, менингеальные симптомы положительные, зрачки сужены, реакция зрачков на свет снижена, окулоцефалический рефлекс отсутствует, мышечный тонус и сухожильные рефлексы конечностей снижены. В связи с нарастанием психомоторного возбуждения, отека мозга на фоне седативной терапии был переведен на ИВЛ. Лабораторное тестирование выявило: нейтрофильный лейкоцитоз до $11,5 \times 10^9/\text{л}$, повышение СРБ до 157 мг/л, незначительную гипокалиемию, гиперлактатемию до 3,9 ммоль/л, гиперфибриногемиию до 7,3 г/л, увеличение протромбинового времени до 14,8 с, протеинурию до 0,19 г/л, кетонурию до 4,0 ммоль/л. Исследование спинномозговой жидкости (СМЖ): ликвор желтоватый, мутный, белок 4,46 г/л, глюкоза 2,2 ммоль/л, лактат 13,4 ммоль/л, цитоз 384 клеток, из них 60% — нейтрофилы, 22% — лимфоциты, 18% — моноциты. Исследование на ВИЧ: отрицательно. По данным КТ ГМ — внутренняя гидроцефалия. КТ ОГК — без отклонений. По данным УЗИ ОБП — диффузное изменение структуры печени, гепатоспленомегалия. Бактериологическое исследование СМЖ от 04.10.22 г. выявило рост *Listeria monocytogenes*.

Учитывая анамнестические, клинические и лабораторные данные (наличие интоксикации, общемозговой, менингеальной и неврологической симптоматики, бактериологическое подтверждение в посевах СМЖ *Listeria monocytogenes*) был диагностирован Листерриозный менингоэнцефалит, тяжелое течение, осложненный отеком головного мозга. Проведена комбинированная этиотропная, патогенетическая, симптоматическая терапия. Пациент выписан на 25-е сутки болезни в удовлетворительном состоянии, под амбулаторное наблюдение невролога.

Заключение. Развитие манифестного варианта листериоза, в том числе его инвазивных форм (менингоэнцефалит), не исключено у пациентов с нормальным иммунным статусом и без тяжелых сопутствующих заболеваний. Осведомленность клиницистов по данной проблеме, своевременная диагностика и адекватная терапия позволят снизить риск развития осложнений и летальность у пациентов с листериозом.

Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Колодина А.А., Гура О.А., Алексеенко А.Н.

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ У ДЕТЕЙ: НАРУШЕНИЯ ГРАНУЛОЦИТАРНО-МАКРОФАГАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА

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

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) рассматривается как заболевание иммунной системы. На сегодняшний день известно, что перенесенная в анамнезе ВЭБ-инфекция ведет к повышению частоты инфекционных заболеваний респираторного тракта и формированию хронической патологии ЛОР-органов. Современные исследования доказывают, что мишенью ВЭБ являются не только лимфоидные клетки, но и нейтрофильные гранулоциты (НГ), выступающие в качестве регуляторных и эффекторных механизмов, обеспечивающих удаление инфекта и обладающие уникальными адаптационными возможностями.

Целью исследования явилось демонстрация клинического примера, подтверждающего выраженность изменений гранулоцитарно-макрофагального звена иммунитета при ИМ у детей.

Девочка 5 лет 4 мес. поступила в инфекционное отделение КГБУЗ «КМДКБ №1» на 5 день болезни с жабами на повышение температуры до фебрильных цифр, заложенность носа, боли в горле, гнусавость голоса, недомогание, изменение конфигурации шеи.

На момент госпитализации, объективно, у ребенка имели место характерные клинико-лабораторные признаки ИМ: выраженный интоксикационный синдром, явления тонзиллита в виде умеренной разлитой гиперемии с увеличением размеров миндалин II-III степени, с обильными желто-белыми наложениями, "±"ткань, с трудом снимающиеся шпательом и некрозом до 0,3-0,4 см на нижнем полюсе правой миндалины, отсутствие носового дыхания, гнусавый голос, генерализованная лимфаденопатия, гепатоспленомегалия, наличие атипичных мононуклеаров в анализе периферической крови до 15%.

При исследовании фагоцитарной активности НГ выявлено уменьшение количества «активно» работающих нейтрофилов периферической крови: фагоцитарный индекс (ФИ) – 28,31%, фагоцитарное число (ФЧ) – 4,01 о.е. При индукции хемилуминесцентной реакции НГ отмечено снижение их резервных метаболических возможностей и сокращение времени их реагирования на стимул ($T_{max}=528,9$ сек.), повышение максимального уровня свечения

($T_{max}=19,2$ о.е.* 10^3), а также значительное уменьшение площади хемилуминесцентной кривой ($S=5,21$ о.е.* 10^5) по сравнению с контрольными значениями ($p<0,05$).

На фоне назначения традиционной терапии отмечена положительная динамика. Длительность лихорадочного периода составила 9 дней с последующим сохранением субфебрилитета до 2-х недель, явления тонзиллита присутствовали до 10 дней. Стоит отметить, что к моменту выписки из стационара у ребенка сохранялись астеновегетативный синдром, легкая заложенность носа, гепато- и спленомегалия. В периоде реконвалесценции количество «активно» фагоцитирующих НГ периферической крови (ФЧ=4,95 о.е.) не восстановилось до уровня контрольной группы ($p<0,05$).

Заключение. Полученные результаты динамического клинико-лабораторного наблюдения за больным ИМ свидетельствует о нарушениях гранулоцитарно-макрофагального звена иммунитета, что отрицательно влияет на обратную динамику течения заболевания.

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

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРАНУЛОЦИТАРНО-МАКРОФАГАЛЬНОГО КОЛОНИЕСТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ

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

Изучение заболеваний, вызываемых вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ), является важной медицинской проблемой, привлекающей внимание специалистов различного профиля. Современные исследования показывают, что перенесенная в анамнезе ВЭБ-инфекция является одним из факторов риска нарушения иммунологической реактивности, что создает в организме условия для формирования вторичного иммунодефицитного состояния (ИДС). Что в свою очередь требует назначения иммунокорригирующей терапии уже в остром периоде заболевания.

Целью исследования явилось изучение особенностей синтеза АФК нейтрофилами крови у детей с ИМ при воздействии GM-CSF *in vitro*.

Обследовано 78 детей 3-11 лет в острый период инфекционного мононуклеоза (ИМ). Контрольную группу составили 40 здоровых детей аналогичного возраста. Оценка люминол-зависимой хемилуминесценции нейтрофилов периферической крови проводилась по методу De Sole et al. Результаты ХЛ

анализа определяли следующие показатели: время выхода на максимум (T_{max}), максимальное значение (I_{max}) и площадь (S) под хемилюминесцентной кривой.

Результаты проведенного исследования показали, что у детей 3–6 лет с ИМ повышается T_{max} (1336 (860–1949) сек), но при снижении I_{max} (1,26 (0,52–3,08) о.е. $\times 10^3$), S (4,08 (1,98–6,75) о.е. \times сек. $\times 10^6$) и индекса активации зимозан-индуцированной хемилюминесценции по сравнению с показателями контрольной группы ($p < 0,001$). При анализе люцигенин-зависимой хемилюминесценции нейтрофилов с GM-CSF выявлено понижение T_{max} (769 (283–1206) сек) и увеличение значений I_{max} (4,08 (2,69–9,14) о.е. $\times 10^3$), S (11,25 (8,36–15,61) о.е. \times сек. $\times 10^6$) и индекса GM-CSF-модуляции (2,80 (1,72–5,48) относительно контрольных значений. ($p < 0,001$).

В то же время, инкубация нейтрофилов с GM-CSF у детей 7–11 лет с ИМ обнаружено понижение величины T_{max} (682 (344–1102) сек) ($p < 0,001$) и повышение значений I_{max} (3,58 (2,41–7,63) о.е. $\times 10^3$) ($p = 0,010$) и S (8,96 (7,14–15,22) о.е. \times сек. $\times 10^6$) ($p = 0,011$) по сравнению с исходными значениями.

Заключение. Полученные в результате исследования данные подтверждают способность GM-CSF увеличивать функциональную активность нейтрофилов, что может явиться еще одним направлением в разработке новой иммунотерапевтической стратегии в лечении ИМ у детей.

*Исабаева Д.Х., *Туйчиев Л.Н., *Таджиева Н.У.,
Нигматова Л.М., Утепова Г.Б.*

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ КОКЛЮШЕ У ДЕТЕЙ

Ташкентский государственный стоматологический институт

**Ташкентская медицинская академия Ташкент,
Республика Узбекистан*

Коклюш давно известен и сохраняет свою высокую значимость в детской инфекционной патологии. Большие эпидемии коклюша наблюдались в странах с тропическим климатом. Существенное влияние как на эпидемиологию, так и на клиническую картину коклюша оказало введение массовой вакцинопрофилактики. Повсеместная вакцинация детей против коклюша привела к значительному сокращению числа зарегистрированных случаев заболевания. Нами было обследовано 130 детей с диагнозом «Коклюш» в возрасте от 1 мес. до 14 лет. Обследованные дети были распределены по возрасту: в 1 группу вошли 90 детей в возрасте до 1 года, 2 группу составил 19 детей от 1 года до 3 лет,

12 детей в возрасте 3–7 лет объединили в 3 группу, в 4 группу вошли дети 7–14 лет. При выполнении работы использованы: клинические, серологические, иммунологические, статистические методы исследования. Нами проведен анализ клинической характеристики у обследованных детей в зависимости от полученной вакцинации и от возраста. Обследованные дети были разделены на группы в зависимости от вакцинации. Так, 1 группу составили 73 невакцинированных ребенка. Во 2 группу вошел 21 ребенок, получивший неполную схему вакцинации АКДС-1,2. 3 группу составили 36 детей, получившие полную схему вакцинации. Выявленные сопутствующие заболевания регистрировались почти с одинаковой частотой как в группе невакцинированных детей, так и в группе детей, получивших неполную схему вакцинации, показатели которых были достоверно выше по сравнению с таковыми у вакцинированных детей. При анализе тяжести течения коклюша было выявлено, что легкая форма коклюша отмечалась лишь у детей, получивших полный курс вакцинации. Среднетяжелая форма заболевания примерно с одинаковой частотой регистрировалась у детей всех групп наблюдения. Тяжелая форма коклюша была более характерна для детей 1 и 2 группы, тогда как у вакцинированных детей она отмечалась в 1,8 раз реже. Изучение частоты осложнений основного заболевания показало, что наиболее часто у обследованных детей была констатирована двухсторонняя бронхопневмония. Она встречалась практически с одинаковой частотой у детей невакцинированных и получивших неполную схему вакцинации ($P < 0,05$). У вакцинированных детей 2-х сторонняя бронхопневмония отмечалась достоверно реже ($P < 0,001$). Обструктивный синдром встречался лишь у детей 1 группы, что объясняется частотой тяжелых форм коклюша у этого контингента больных. У вакцинированных детей обструктивный синдром регистрировался реже (8,5%). Сердечно-сосудистая недостаточность также чаще отмечалась в группе невакцинированных детей ($P < 0,05$), что по-видимому объясняется более отягощенным преморбидным фоном у них. При анализе частоты сопутствующих заболеваний в зависимости от возрастной категории выявлено, что в группе детей старше 7 лет сопутствующие заболевания не регистрировались, у детей в возрасте 3–7 лет регистрируется лишь анемия 1 и 2 степени, тогда как в 1 и 2 группах отмечается высокая частота различных степеней анемии, рахита, гипотрофии, перинатальной энцефалопатии и др. Необходимо акцентировать внимание практических

врачей на профилактику, раннее выявление и лечение сопутствующих заболеваний, и пересмотреть противопоказания к вакцинации для уменьшения количества медицинских отводов.

Кайдаш Л.О., Горбич О.А.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Минск, Республика Беларусь

Коклюш – острое инфекционное заболевание, характеризующееся токсинемией и формированием стойкого очага возбуждения в ЦНС, развитием нарушений легочной вентиляции и гемодинамических расстройств. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания и нервной системы, несовершенство регуляторных функций в раннем детском возрасте предрасполагают к осложненному течению инфекционного процесса. Высокая восприимчивость детей, особенно первых месяцев жизни, у которых заболевание протекает тяжело и нередко требует интенсивной терапии, свидетельствует о необходимости проведения специфической профилактики. Введение активной иммунизации способствует резкому снижению заболеваемости и летальности. Согласно официальным статистическим данным, в последние годы в Республике Беларусь наблюдается увеличение заболеваемости коклюшем среди детского населения, а также изменение возрастной структуры заболевших детей.

Цель исследования: установить особенности заболеваемости коклюшем в детском возрасте и величину иммунной прослойки в детской популяции.

Материалы и методы. Нами проведено сплошное динамическое ретроспективное наблюдательное исследование за заболеваемостью коклюшем во Фрунзенском районе г. Минска за период с 2011 по 2021 гг. Для получения электронной базы данных использовали: «Журнал учета инфекционных заболеваний» (ф. № 060/у), «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях, и их носителях» (ф. № 12-инфекции Министерства здравоохранения), ЕИС СЭС Республики Беларусь, численный состав социально-возрастных групп населения Фрунзенского района г. Минска за период с 2011 по 2021 гг. Рассчитаны средние и относительные величины. Обработка результатов проводилась с использованием Microsoft Excel 2016 (Microsoft®, США). Результаты признавались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Многолетняя динамика заболеваемости коклюшем за период с 2005 по 2019 гг. характеризовалась выраженной тенден-

цией к росту со средним темпом прироста 13,5% ($p < 0,05$). В 2020 г. было зарегистрировано 24 случая коклюша, показатель заболеваемости составил 5,7 случаев на 100000 населения, что в 1,7 раза ниже, чем прогнозируемый. В 2021 г. был зарегистрирован 1 случай коклюша, показатель заболеваемости составил 0,2 на 100000 населения, что в 52 раза ниже прогнозируемого ($p < 0,05$). Доля школьников в 2020 г. выросла в сравнении с предыдущим годом и составил 50% (заболеваемость 19,3 на 100000 контингента) от всех зарегистрированных случаев против 36,4% в 2019 г. (заболеваемость 19,9 на 100000 контингента). Неорганизованные дети 0-2 года обеспечили 29,2% в 2020 г. против 24,2% в 2019 г. За 2020 г. диагноз «коклюш» был установлен УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» в 66,7% случаев, поликлиниками района в 29,1% случаев и 1 случай был выставлен УЗ «3-я городская детская клиническая больница». Диагноз «коклюш» подтвержден лабораторно в 100% (24 случая), в том числе 9 случаев (37,5%) – подтверждены молекулярно-биологическим методом (выявлена ДНК *B. pertussis* в мазках из зева в ПЦР), в 15 случаях (62,5%) – диагноз подтвержден серологическими методами (выделены IgG в крови). Необходимо отметить снижение числа отказов от прививок против коклюша, дифтерии, столбняка среди детей до 2-х лет в 5 раз в результате проводимой массовой профилактической работы по формированию приверженности, данный показатель составил 0,7 на 100000 против 3,62 в 2019 г. Анализ иммунологической прослойки среди детских контингентов против коклюша, дифтерии, столбняка как в целом по району, так и в разрезе учреждений здравоохранения составил 97,18% (в 2019 г. – 97,6%).

Выводы. Проведение массовой разъяснительной работы среди населения с формированием приверженности иммунизации против коклюша позволило существенно снизить уровень заболеваемости в 1,7 раза в 2020 г. и 52 раза в 2021 г.

Каргина К.В.^{1,2}, Хохлова З.А.²

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

¹НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

^{1,2}ГБУЗ Новокузнецкая государственная клиническая инфекционная больница им. В.В. Бессоненко г. Новокузнецк, Россия

Цель исследования: анализ клинико-лабораторных данных коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Нами был проведен ретро-

спективный анализ историй болезни пациентов с диагностированной новой коронавирусной инфекцией, находившихся в отделении для лечения пациентов с COVID-19 НГКИБ им. В.В. Бессоненко в ноябре 2022 г. Верификация диагноза проводилась методами ПЦР и/или ИХА (мазки из носо- и ротоглотки). Всего было проанализировано 42 истории болезни взрослых пациентов. Из них 17 мужчин (40%) и 25 женщин (60%). Средний возраст обследуемых составил 64 года у мужчин (19-85 лет) и 72 года у женщин (45-96 лет). У всех больных наблюдалось течение заболевания средней степени тяжести. Пациенты находились в инфекционном стационаре в среднем 9 дней.

Результаты. Наиболее частые жалобы, предъявляемые пациентами, были на слабость, повышение температуры тела. Лихорадка регистрировалась у 32 человек (76%): субфебрильная (от 37,1° до 38°) – у 20, фебрильная (от 38,1° до 39°) – у 12 обследованных. Клиническая картина катарально-респираторной инфекции выявлена у 28 пациентов (66%), а именно: кашель – в 19 случаях, одышка – в 11, насморк – в 4 случаях, боли в горле – в 2. У 19 больных (45%) была диагностирована пневмония по данным СКТ ОГК. 37 больных (88,1%) имели коморбидную патологию. Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречались такие нозологии, как гипертоническая болезнь (23 пациента), ИБС (11 человек), ЦВБ (11 обследуемых), сахарный диабет 2 типа (6 пациентов), ВИЧ-инфекция (3 человека), ХОБЛ (2 пациента). Одно из этих заболеваний регистрировалось в 18 случаях, два – в 14, 3 – в 4-х, 4 – в одном случае.

Лабораторно в общем анализе крови при поступлении у 10 обследованных выявлялась лейкопения $2,04-3,9 \cdot 10^9$, причем практически у всех уровень лейкоцитов нормализовался к моменту выписки из стационара, лимфопения 2-16% встречалась чаще – у 14 пациентов, и к моменту выписки также уровень лимфоцитов приходил в норму (в 85% случаев). Повышение уровня СРБ (максимум до 281) при поступлении наблюдалось у 22 (52,4%) обследуемых: больные с пневмонией и наиболее манифестной клинической картиной. У 10 больных показатель при выписке нормализовался, у 12 больных имел тенденцию к снижению.

Выводы. Исходя из полученных данных, очередной подъем заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19 характеризуется средней степенью тяжести болезни. По-прежнему часто (45% случаев) заболевание осложняется пневмонией. Большинство больных, которые попадают в стационар – лица

пожилого либо старческого возраста. Коморбидная патология регистрируется в 88,1%: хронические сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, хронические заболевания легких, что отягощает течение коронавирусной инфекции. Лабораторные изменения при коронавирусной инфекции носят неспецифичный характер. Уровень СРБ имеет значение для оценки степени тяжести COVID-19.

Карпущина О.А., Арова А.А., Крамарь Л.В., Невинский А.Б.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ

Волгоградский государственный медицинский университет г. Волгоград, Россия

Менингококковая инфекция является проблемой детской инфектологии во всем мире. Это связано с развитием жизнеугрожающего состояния, приводящего к летальности и инвалидизации детей, высокой экономической затратностью на терапию, хотя менингококковая инфекция является вакциноуправляемым заболеванием.

Цель: на основании изучения медицинской документации провести анализ клинического случая тяжелого течения генерализованной формы менингококковой инфекции у ребенка 7 лет, закончившегося летальным исходом.

Материалы и методы: проанализирована история болезни пациента, находившегося в ОРИТ ГБУЗ «ВОДКБ» в период с 16.07.22 по 24.07.22 г.

Результаты и обсуждение. Девочка 7 лет была переведена в ОРИТ «ВОДКБ» на респираторной поддержке увлажненным кислородом в крайне тяжелом состоянии с направительным диагнозом: «Менингоэнцефалит. Менингококцемия?».

Со слов матери ребенок болен с 14.07.2022 когда повысилась температура до 39,4°C, отмечалась однократная рвота. 15.07.2022 утром состояние было удовлетворительное, к обеду температура вновь повысилась до 38,5°C, мама сбивала ее ибупрофеном. После обеда стала появляться сыпь на теле, ближе к вечеру присоединились навязчивые движения в руках, девочка перестала реагировать на мать.

Ребенок был доставлен в детскую городскую больницу в тяжелом состоянии. На момент госпитализации сознание сопорозное, реакция на внешние раздражители снижена, взгляд не фиксирует. Менингеальные знаки положительные. Кожные покровы бледные с множественными элементами петехиальной сыпи, преимущественно на нижних конечностях. Дыхание ритмичное с респираторной

поддержкой увлажненным кислородом, тоны сердца приглушены, гемодинамика стабильная. Была выполнена люмбальная пункция – ликвор истекал с высоким давлением, практически струйно. При микроскопии спинномозговая жидкость мутная, белок 0,99, цитоз по всему полю зрения, нейтрофилы 98%, лимфоциты 2%.

Ребенок был направлен в ОРИТ ГБУЗ «ВОДКБ». При поступлении состояние тяжелое, кома 3 степени. Лицо симметричное, глазные щели D=S, зрачки расширены, фотореакции нет. Сухожильные рефлексы с рук и ног не вызываются. Кожные покровы бледные с сероватым колоритом, по всему телу геморрагическая сыпь звездчатой формы, элементы различного диаметра от 0,2 см до 1,0 см. Слизистые губ, полости рта и ногтевые пластины бледные, с синюшным оттенком, конечности холодные, АД-50/20 мм.рт.ст., ЧСС 56 уд. в мин., оксигенация 64%. Был выставлен диагноз: Менингококковая инфекция, менингококцемия, менингит. Инфекционно-токсический шок II-III степени. Отек головного мозга. Кома 3 степени. Больная переведена на ИВЛ, проведён комплекс противошоковой терапии. Несмотря на проводимое лечение, сохранялась устойчивая гипотензия, развилась олигурия.

24.07.2022 в 07.10 у ребёнка возникла брадикардия с переходом в асистолию. Реанимационный комплекс в течение 30 мин. эффекта не дал, в 07:40 была зафиксирована биологическая смерть от прогрессирующего отека головного мозга, кардиореспираторной недостаточности. При ПЦР-исследовании секционного биоматериала была обнаружена ДНК менингококка (*Neiss. meningitidis* серогруппы W).

Заключение: данный клинический случай демонстрирует тяжелое необратимое течение комбинированной генерализованной формы менингококковой инфекции с летальным исходом, несмотря на правильность и полноту оказания специализированной медицинской помощи.

Картухина О.А., Арова А.А., Крамарь Л.В., Невинский А.Б.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

Волгоградский государственный медицинский университет г. Волгоград, Россия

Вирус SARS-CoV-2 поражает людей любого возраста. Новорожденные могут заразиться коронавирусной инфекцией через тесный контакт с инфицированной матерью с высокой вероятностью развития тяжелого течения, по сравнению с детьми более старшего возраста.

Цель: на основании анамнестических, клинических и лабораторных данных провести анализ случая коронавирусной инфекции у новорожденного ребенка с развитием острого диффузного альвеолярного повреждения легких по типу ОРДС взрослых, закончившегося летальным исходом.

Материалы и методы: проанализирована история болезни ребенка, находившегося в ОРИТ ГБУЗ «ВОДКБ» в период с 20.09.22 по 23.09.22 г.

Результаты и обсуждение. Девочка была доставлена в ОРИТ «ВОДКБ» на респираторной поддержке увлажненным кислородом с диагнозом: «Обструктивный бронхит, ДН 1 ст. Внебольничная пневмония? Новая коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован». При поступлении состояние пациента расценено как тяжелое за счет дыхательной недостаточности и интоксикации.

Ребенок 15 дней жизни заболел остро вечером 18.09.2022 г., когда появился сухой кашель, повышение температуры до 37,3°C (у матери в течение последних 3-х дней отмечалась схожая симптоматика), был госпитализирован в детское отделение ЦРБ. В течение двух суток состояние было стабильным, среднетяжелым. 20.09.2022 г. появились сухие хрипы, вялость, снижение аппетита. В этот же день был выполнен экспресс-тест на COVID-19, результат - положительный, девочка была переведена в ОРИТ «ВОДКБ» г. Волгограда.

Ребенок родился от 1 беременности, 1 родов в 38 недель с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. При лабораторном обследовании была выявлена анемия легкой степени (Hb-139 г/л), нейросонография показала субэпендимальные псевдокисты, эхокардиография - врожденный порок сердца (открытый общий артериальный проток, открытое овальное окно). От рекомендованного перевода в отделение патологии новорожденных городской детской больницы мать отказалась.

За время терапии в ОРИТ в течение первых суток состояние ребёнка оставалось стабильно тяжёлым. Сохранялась одышка, сатурация держалась на уровне 95-97%. 22.09.2022 г. у ребёнка стала нарастать дыхательная недостаточность, в связи с чем, больная была переведена на ИВЛ. 23.09.2022 в 06.45 сатурации упала до 70%, в легких при аускультации выслушивалось выраженное ослабление дыхания, брадикардия с переходом в асистолию. Проводимые реанимационные мероприятия в течение 40 мин эффекта не дали, в 07.25 была зафиксирована биологическая смерть ребёнка от острой кардиореспираторной недостаточности на фоне массивного поражения лёгких.

Заключение. Данный клинический случай демонстрирует развитие тяжелого течения коронавирусной инфекции, осложнившейся внебольничной вирусно-бактериальной двусторонней полисегментарной пневмонией, ДН 3 ст., двусторонним острым диффузным альвеолярным повреждением легких по типу ОРДС взрослых, острой полиорганной недостаточностью. Причиной заболевания младенца явился тесный контакт с больной матерью, переносимой легкую форму коронавирусной инфекции. Врожденный порок сердца (открытый общий артериальный проток, открытое овальное окно) утяжелил течение болезни и привел к летальному исходу.

*Кацуба Э.А., *Рычкова О.А., *Ханипова Л.В., Кацуба Е.В.*

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ АЦИКЛИЧНОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград, Россия
Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень, Россия**

Особенностью вирусного клещевого энцефалита (ВКЭ) является развитие в ряде случаев ациклического (двухволнового) течения, которое встречается в 1,5–2 раза чаще у детей, чем у взрослых. Обоснований подобной реакции макроорганизма при ВКЭ пока недостаточно, что определяет актуальность оценки влияния иммунных дисфункций в анамнезе на течение ВКЭ (Борисов В.А., Ющук Н.Д. с соавт., 2000; Скрипченко Н.В. с соавт., 2016).

Цель исследования: изучение развития ациклического (двухволнового) течения менингеальной формы ВКЭ в зависимости от наличия клинических признаков иммунных дисфункций в анамнезе ребенка.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 34 пациента 7-14 лет с менингеальной формой ВКЭ двухволновым течением, которые разделены на 2 группы: 1 - без отягощенного анамнеза ($n=9$), 2 – с иммунными дисфункциями в анамнезе в виде рецидивирующего инфекционного синдрома ($n=25$). Диагноз подтверждался обнаружением IgM к вирусу клещевого энцефалита в крови методом ИФА. Материал статистически обработан с помощью программ Windows XP(Excel), Биостатистика для Windowsv. 4.03.

Результаты и обсуждение. 1-я волна ВКЭ в большинстве случаев протекала амбулаторно под диагнозами – ОРВИ, ангина, начиналась остро у всех наблюдаемых, но была достоверно короче в 1 груп-

пе ($p<0,05$). Синдром интоксикации во 2 группе был разнообразнее, с жалобами на нарушение сна, миалгии, болезненность глазных яблок, гиперемиию лица, выраженную вялость и длиннее ($p<0,05$). Адекватная реакция регионарных, к месту присасывания клеща, лимфоузлов в 2,4 раза чаще выявлялась у детей 1 группы. Катаральный синдром достоверно дольше сохранялся у детей 2 группы. Неврологические симптомы не доминировали (горизонтальный нистагм, внутричерепная гипертензия, гиперрефлексия, менингизм), но в 2 раза чаще выявлялись у детей 2-й группы. Период апирексии между волнами был длительнее в 1 группе, ($p<0,05$). 2-я волна менингеальной формы ВКЭ также началась остро: в 1 группе температура повышалась часто до фебрильных цифр с ознобом, но держалась короче ($p<0,05$). При этом, дети 2 группы в 3 раза чаще имели вялую лихорадочную реакцию с последующим субфебрилитетом. Синдром интоксикации был разноплановым с преобладанием во 2-й группе сонливости, миалгии, гиперемии лица, а в 1 группе - вялости, бледности, гепатоспленомегалии и купировался быстрее ($p <0,05$). Катаральный синдром был ярче (со склеритом и конъюнктивитом) и длился дольше во 2 группе ($p<0,05$). Регионарный лимфаденит, связанный с местом внедрения вируса в 6,9 раза чаще регистрировался у больных без отягощенного анамнеза. На 1-4 день второй волны присоединялись общемозговая (у 100%) и менингеальная (у 80%) симптоматика, с большей длительностью у детей с иммунной дисфункцией ($p<0,05$). Очаговая неврологическая симптоматика диагностировалась на 3-5 день, была нестойкой и преходящей. Во 2-й группе преобладали проявления внутричерепной гипертензии, реже отклонения со стороны ЧМН, чаще 3, 7 и 12 пары. В 1 группе наблюдения в 2 раза чаще отмечались мозжечковые нарушения (отклонение координационных проб, тремор рук).

Таким образом, наличие клинических иммунных дисфункций в анамнезе ребенка можно рассценивать, как один из факторов прогноза двухволнового течения ВКЭ у детей, которое проявляется вялой и длительной манифестацией болезни с преобладанием интоксикационного и катарального синдромов и регистрируется в 2,5 раза чаще, чем у детей с благоприятным преморбидным фоном.

Кацуба Э.А., *Ханипова Л.В., Малахова Ж.Л.,
Кацуба Е.В.

ВОЗМОЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Балтийский федеральный университет им.
И. Канта, г. Калининград, Россия

*Тюменский государственный медицинский
университет, г. Тюмень, Россия

Тенденция к распространению клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) требует постоянного эпидемиологического и клинического мониторинга, в том числе, за модификацией клинических проявлений болезни по различным причинам (Борисов В.А., Ющук Н.Д. с соавт., 2000).

Цель исследования – определить особенности клинических проявлений при менингеальной форме КВЭ (одноволновое течение) у детей школьного возраста в зависимости от характера течения и отягощенности анамнеза (наличия клинических признаков иммунных дисфункций).

Материал и методы. В исследование включены дети 7-14 лет ($n=29$) с острым КВЭ (менингеальная форма), подтвержденным обнаружением IgM к вирусу клещевого энцефалита в крови методом ИФА. Выделены две группы наблюдения: 1 – дети без отягощенного анамнеза ($n=16$); 2 – дети с клиническими признаками иммунных дисфункций в анамнезе в виде рецидивирующего инфекционного синдрома, критериями которого были повторяющиеся и хронические заболевания ЛОР-органов (гнойные отиты, тонзиллиты), повторные типичные ОРВИ, затяжные и/или осложненные ($n=13$). Полученный материал статистически обработан с помощью программ Windows XP (Excel), Биостатистика для Windows v.4.03.

Результаты и обсуждение. Циклическое течение менингеальной формы КВЭ развивалось в среднем через $13,1 \pm 0,9$ дней от момента присасывания клеща, но дети 1-й группы (без отягощенного анамнеза) поступали в стационар раньше - на $2,6 \pm 0,3$ день болезни против $4,0 \pm 0,6$ дня у пациентов 2-й группы, $p < 0,05$. У детей 2-й группы установлен более длительный общеинфекционный синдром ($11,6 \pm 0,9$ против $9,5 \pm 0,5$ дня в 1-й группе, $p < 0,05$), однако в начальном периоде болезни лихорадка выше 39° С отмечена чаще в 1-й группе $68,8 \pm 7,6\%$, против $23,1 \pm 6,7\%$ при отягощении анамнеза ($p < 0,001$). Кроме этого, дети с иммунокомпromетацией в 3 раза чаще имели субфебрилитет в последующем. Признаки интоксикации в виде общей слабости, ги-

перемии лица, миалгии, увеличение регионарных к месту присасывания клеща лимфоузлов в 3 раза чаще выявлялись у детей 1-й группы. Катаральный синдром и лимфаденопатия в 4 раза больше регистрировался во 2-й группе наблюдения. Одновременно или несколько дней спустя после начала КВЭ, появлялись симптомы поражения нервной системы. Продолжительность общемозговой симптоматики идентична в обеих группах, в среднем 11–12 дней, но во 2 группе рвота была многократной и наблюдалась в 4 раза чаще. Менингеальный симптомокомплекс манифестировал раньше и продолжался достоверно дольше у пациентов 2 группы ($6,5 \pm 0,58$ против $4,8 \pm 0,55$ дней в 1 группе, $p > 0,05$), но был менее выраженным. Очаговые проявления (горизонтальный нистагм, симптоматика со стороны 3, 7, 12 пары ЧМН, мозжечковые симптомы) в обеих группах были не постоянны и длительнее сохранялись у больных 2 группы ($5,8 \pm 1,1$ против $3,8 \pm 1,6$ дня в 1 группе, $p < 0,05$).

Таким образом, проведенное исследование показало, что менингеальная форма КВЭ у детей школьного возраста имеет особенности клинической симптоматики в зависимости от характера течения и наличия признаков иммунокомпromетации в анамнезе. Дети без отягощенного анамнеза имели манифестную, динамическую картину болезни. У пациентов с клиническими признаками иммунных дисфункций в анамнезе отмечено вялое и пролонгированное течение заболевания.

Кимирилова О.Г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» МЗ РФ г. Астрахань,
Россия

В настоящее время на территории РФ отмечается снижение показателя заболеваемости менингококковой инфекцией (МИ) до 0,26 на 100 тыс. населения. Несмотря на это данная патология не теряет своей актуальности и значимости, из-за риска развития генерализованных форм, сопровождающихся развитием состояний, угрожающих жизни больного (инфекционно-токсический шок, отек головного мозга, ДВС-синдром) и высокого показателя смертности, до 10% и более, среди детей первых трех лет жизни.

Цель исследования: определить эпидемиологические особенности менингококковой инфекции у детей в Астраханской области в течение 2021 г.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекцией пациентов, лечившихся в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» г. Астрахань. Источниками информации являлись медицинская документация (истории болезни) и данные Роспотребнадзора по Астраханской области.

Результаты исследования: в 2021 г. заболеваемость менингококковой инфекцией в Астраханской области выросла в 2,33 раза, а показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 0,7 против 0,3 в 2020 г.

В течение 2021 г. было зарегистрировано 7 случаев генерализованных форм менингококковой инфекции среди детей в возрасте до 17 лет. В возрастной структуре заболевших 4 (57,1%) случая зарегистрировано у детей в возрасте от 3 до 5 лет, 2 (28,6%) случая у детей в возрасте до одного года и 1 (14,3%) случай у подростка 16 лет.

Все случаи генерализованных форм менингококковой инфекции регистрировались среди жителей г. Астрахани и были подтверждены лабораторно бактериологически и/или ПЦР-реакцией (обнаружение ДНК менингококка), ИФА (обнаружение специфических антител класса IgM в крови и спинномозговой жидкости). Четко выраженная сезонность заболевания отсутствовала. Групповой заболеваемости не было.

Во всех зарегистрированных случаях, генерализованные формы менингококковой инфекции разрешились полным клинико-лабораторным выздоровлением.

В первые 24 часа от начала болезни госпитализирован 1 (14,3%) ребенок, в течение 48 часов 5 (71,5%), в течение 72 часов 1 (14,3%).

Основными клиническими симптомами болезни являлись: острое начало; фебрильная лихорадка (39-40°C); катаральный синдром (фарингит); сильная головная боль; многократная рвота, не приносящая облегчение; положительные менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, Кернига, Брудзинского) при менингите; геморрагическая сыпь с элементами некроза при менингококцемии. Цитоз ликвора при менингите составлял $896,5 \pm 375,6$ клеток нейтрофильного характера от 84 до 100%.

Выводы. Заболеваемость генерализованными формами менингококковой инфекции в 2021 г. в Астраханской области у детей носила спорадический характер. В возрастной структуре преобладали дети в возрасте 3-5 лет - 57,1%, проживающие в городе. Клинические проявления в первые часы

заболевания имели сходство с ОРВИ, что приводило к несвоевременной госпитализации больных.

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ У НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» МЗ РФ г. Астрахань, Россия

Цель исследования: определить состояние коллективного иммунитета против кори у населения Астраханской области.

Материал и методы: проведен мониторинг наличия специфических антител против кори у 600 человек в различных индикаторных группах населения, по 100 человек в каждой возрастной группе, методом иммуноферментного анализа.

Результаты исследования: рост заболеваемости корью в Астраханской области (АО) отмечался в 2013-2014 гг., а затем в 2019 г. За эти периоды было зарегистрировано 759 случаев кори: 370 (48,7%) у детей и 389 (51,3%) у взрослых. Показатель заболеваемости среди детей в возрасте до 17 лет составлял 43,2 на 100 тыс. населения. В 2021 г. заболеваемость корью на территории АО не регистрировалась.

По данным управления Роспотребнадзора Астраханской области, в 2021 г. на учете в медицинских организациях АО находилось 214602 ребенка, в возрасте от 1 года до 17 лет, из которых было вакцинировано 213054 (99,3%), а ревакцинировано 156709 из 157728 детей, в возрасте от 6 до 17 лет, состоящих на учете, что составляло 99,3%. В возрасте от 18 до 35 лет на учете состояло 164829 человек, из которых вакцинировано против кори 163886 (99,4%), в том числе, получивших 2 прививки 160043 (97%) человека.

Дополнительно в течение 2021 г. было вакцинировано против кори 14542 человека, в том числе 10686 детей, ревакцинация проведена 18289, в том числе 13161 ребенку, что позволило достигнуть полной вакцинации и ревакцинации у детей, в возрасте до 6 лет, до 96,8%.

По результатам анализа, проведенного в 2021 г. мониторинга коллективного иммунитета против кори, было установлено большое количество серонегативных лиц – 165 (27,5%) человек от общего числа обследованных. Среди детей в возрасте от 3 до 7 лет их оказалось 7%; от 9 до 10 лет – 11%; от 16 до 17 лет – 51%; от 25 до 29 лет – 50%; от 30 до 35 лет – 35%; от 40 до 48 лет – 11%.

Выводы. Максимальное количество серонегатив-

ных лиц или имеющих антитела ниже защитного уровня установлено у лиц в возрасте от 16 до 35 лет – 136 (82,4%) человек, от общего числа серонегативных.

Учитывая, что при соблюдении всех правил вакцинации поствакцинальный иммунитет против кори сохраняется в течение 20 лет и более, возможными причинами высокого процента серонегативных лиц в возрастной группе от 16 до 35 лет могут являться: отсутствие развития напряженного поствакцинального иммунитета вследствие нарушения правил транспортировки, хранения вакцины, проведения иммунизации, его снижению со временем, недостоверность официальных данных о вакцинации против кори.

Киричк Е.Ю., Выходцева Г.И.

ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТОЧНОГО КРЕАТИНИНА И СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

На современном этапе среди детской инфекционной патологии острые кишечные инфекции (ОКИ) стабильно остаются одной из самых актуальных и широко обсуждаемых проблем здравоохранения во всем мире. Обсуждение вопроса о вовлечении в патологический процесс почек при ряде инфекционных заболеваний показано в научных публикациях многих авторов. Вовлечение в патологический процесс почек остается одной из малоизученных сторон патогенеза ОКИ у детей.

Материалы и методы: в исследование включено 135 детей в возрасте от 1 месяца до 6 лет с ОКИ, протекавшими с развитием токсикоза с эксикозом. У 72 детей ОКИ сопровождалась развитием токсикоза с эксикозом I степени (ТЭ I), у 63 детей – развитием токсикоза с эксикозом II степени (ТЭ II). Всем детям, включенным в исследование, проведено исследование сывороточного креатинина (sCre), в качестве традиционного метода оценки гломерулярной ренальной функции рассчитана скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Schwartz G.J.

Результаты исследования: у обследованных детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ I, повышение уровня sCre зарегистрировано у 12 (17%) детей. Согласно унифицированной классификации острого повреждения почек (ОПП) KDIGO у 6 (8%) детей выделена 1 стадия риска ОПП. 2 стадия (повреждения) и 3 стадия (недостаточности) ОПП сре-

ди пациентов с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ I, не зарегистрированы. Снижение СКФ зарегистрировано у 37 (51%) детей. Согласно модифицированной детской шкале pRIFLE выделены следующие стадии ОПП у детей с нарушенной СКФ при ОКИ, протекавших с развитием ТЭ I: стадия риска (risk-R) у 17 (24%) пациентов, стадия повреждения (injury-I) у 20 (28%) пациентов.

У обследованных детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ II, повышение уровня sCre зарегистрировано у 23 (37%) детей. Согласно классификации ОПП KDIGO у 13 (21%) детей выделена 1 стадия риска ОПП. 2 стадия (повреждения) и 3 стадия (недостаточности) ОПП среди пациентов с ОКИ, протекающими с развитием ТЭ II, не зарегистрированы. Снижение СКФ зарегистрировано у 44 (70%) детей. Согласно шкале pRIFLE выделены следующие стадии ОПП у детей с нарушенной СКФ при ОКИ, протекавших с развитием ТЭ II: стадия риска (risk-R) у 13 (21%) пациентов, стадия повреждения (injury-I) у 27 (43%) пациентов, стадия недостаточности (failure-F) у 4 (6%) пациентов. Стадия полной потери функции почек (loss-L) ОПП среди пациентов с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ I и ТЭ II, не зарегистрирована.

Заключение: сравнительный анализ частоты повышения уровня sCre у детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ I и ТЭ II, в зависимости от степени КТЭ показал, что статистически значимо чаще повышение показателя ($p=0,011$) регистрировалось у пациентов с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ II. Среди выделенных стадий ОПП согласно классификации KDIGO статистически значимо чаще 1 стадия риска ОПП зарегистрирована среди детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ II ($p=0,049$). Сравнительный анализ медианных значений СКФ у пациентов с ОКИ, сопровождающимися ТЭ I и ТЭ II, показал, что статистически значимо чаще снижение СКФ регистрировалось в группе детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ II ($p=0,035$). Среди выделенных стадий ОПП согласно детской шкале pRIFLE статистически значимо чаще стадия недостаточности (failure-F) ОПП регистрировалась среди детей с ОКИ, протекавшими с развитием ТЭ II ($p=0,045$).

Киричк Е.Ю.^{1,2}, Филиппова Г.М.¹

СЛУЧАЙ ЦИСТИЦЕРКОЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА У РЕБЕНКА

¹ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, ²КГБУЗ

«ККБСМП №2» г. Барнаул, Россия

Цистицеркоз (ЦЗ) - это биогельминтоз, вызываемый личиночными стадиями (цистоцерками) цесто-

ды рода *Taenia*. ЦЗ может быть осложнением тениоза, когда человек является окончательным хозяином взрослого цепня, и может быть самостоятельным заболеванием, когда человек является промежуточным хозяином цистицеркозной (личиночной) стадии цепня. Клинически характеризуется вовлечением в патологический процесс кожи, подкожной клетчатки, мышц, головного и спинного мозга, глаз, реже – внутренних органов и костей. При этом поражение ЦНС наблюдается у 60-90% пациентов с ЦЗ. Тениозы широко распространены у диких, домашних животных и человека в различных регионах мира, включая Россию. Проблема цистицеркоза является актуальной и требует настороженности на территории различных регионов РФ.

Далее приводим клинический случай цистицеркоза у ребенка, произошедшего в Алтайском крае. Больная П., 14 лет. 2 ноября 2022 г. утром у пациентки после пробуждения возник приступ головокружения, хриплого дыхания, сопровождающийся клоническим подергиванием рук, тризмом челюстей. Затем через 1,5-2 минуты повторный приступ с тоническим напряжением и клоническими подергиваниями конечностей, падением с высоты собственного роста. Длительность приступов составила около 1,5 минут, оба приступа купировались самостоятельно. После приступов сонливости и нарушения сознания не отмечалось. Из анамнеза: семейный анамнез по эпилепсии не отягощен. В 2017 г. обследована неврологом по поводу однократного ситуационного синкопе с легким тоническим компонентом после забора крови в период ОРИ, с предшествующим головокружением, купировано после вдыхания паров нашатырного спирта. ДСБЦ 2017 г. – S-образные извитости обеих САК с локальным нарушением гемодинамики, нарушение хода обеих ПА. Снижение скоростных показателей кровотока в ПА с обеих сторон. МСКТ головы не проводили.

В течение месяца после приступов в 2022 г. ребенок обследован: УЗИ внутренних органов - усиление сосудистого портального рисунка; ДСБЦ – повышение пиковой систолической скорости кровотока в ПА слева, а асимметрией $S > D$ на 21%. Повышение сосудистой резистентности в ПА справа; ЭЭГ – патологических изменений при исследовании не выявлено. Биоэлектрическая активность соответствует возрасту. Осмотрена специалистами. Офтальмолог, диагноз: фоновая ретинопатия и ретинальные сосудистые изменения. Венозная дисфункция. Невролог, диагноз: Пароксизмальное расстройство сознания. В динамике исключить дебют эпилепсии с билатеральносинхронными тони-

ко-клоническими приступами.

По результату МСКТ в веществе головного мозга обнаружены однотипные кальцинированные очаги до 5-6 штук диаметром 3*5 мм в коре и под оболочкой с двух сторон в лобных и теменных долях. В верхнечелюстной пазухе (ВЧП) слева полусферическое образование 22 мм – широко прилежит к альвеолярной бухте, на $\frac{1}{2}$ заполняет ВЧП. Справа в ВЧП пристеночное утолщение слизистой с мелким кальцинатом. Очагов патологической активности не выявлено. Заключение: Кальцинаты в коре головного мозга. Больше данных за цистицеркоз. Кисты в ВЧП слева, справа в стадии формирования.

На основании полученных данных ребенку выставлен диагноз: Цистицеркоз головного мозга. Назначена антигельминтная терапия, на фоне которой приступов не отмечалось.

Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Боргоякова М.Б., Карпенко Л.И.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА У МЫШЕЙ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ДНК-ВАКЦИНОЙ pVAX-RBD С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СТРУЙНОЙ ИНЪЕКЦИИ

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

Распространение SARS-CoV-2 стимулировало выход на рынок новых вакцин, в том числе на основе нуклеиновых кислот мРНК и ДНК. Основным недостатком ДНК-вакцин является их низкая иммуногенность при в/м введении в виде «голой» ДНК. Для повышения иммуногенности ДНК-вакцин был опробован широкий спектр стратегий, включая упаковку в липосомы, поликатионные полимеры, доставку генной пушкой, электропорацию и безыгольный инъектор. Введение ДНК-вакцины с помощью безыгольного инъектора является очень привлекательным методом доставки, благодаря простоте применения и безопасности.

Ранее в ФБУН ГНЦ ВБ Вектор была получена конструкция ДНК-вакцины pVAXrbd, кодирующей рецептор-связывающий домен (RBD) SARS-CoV-2.

Целью исследования стала отработка метода доставки pVAXrbd с помощью струйного инъектора, а также проведение сравнительной оценки гуморального иммунного ответа у мышей, иммунизированных pVAXrbd с помощью в/к введения либо с помощью инъекции.

В работе использовали безыгольный инъекционный пистолет HYALURON PEN XY PLUS, China.

Для снижения болевого синдрома применялся ингаляционный наркоз животных с применением 2,5% изофлурана. Плазмиду pVAXrbd в количестве 90 мкг, растворенную в буфере PBS в объеме 50 мкл вводили в заднюю бедренную мышцу мышей линии Balb/c весом 16–18 г. путем инъекции внутрикожно. Мышей сначала помещали в индукционную камеру, а затем перемещали под наркозные маски. Волосы удаляли с волосистой части лапы с помощью геля для депиляции.

Эффективность доставки pVAXrbd оценивали с помощью ИФА по определению уровня RBD-специфических антител на 14 и 21 сутки после инъекции. На 14 сутки после процедуры инъекции с помощью ИФА определены титры антител в сыворотках животных, иммунизированных pVAXrbd, достигающие 1:4515, что в 40 раз выше, чем в группе животных, получивших «голую» ДНК-вакцину только в/к (титры 1:113). Через 21 день после процедуры инъекции титр антител снизился и составил 1:750, что в 10 раз выше, чем в группе животных, получивших «голую» ДНК-вакцину только в/к (титры 1:75). На 35 сутки провели процедуру иммунизации мышей с помощью инъекции повторно при тех же условиях и через 10 суток вновь измерили титр RBD-специфических антител, который в среднем составил 1:537638. Полученная сыворотка была исследована в тесте вируснейтрализации *in vitro* с использованием SARS-CoV-2 nCoV/Victoria/1/2020. Было показано, что антитела эффективно нейтрализуют коронавирус, средний титр нейтрализующих антител составлял 1:560.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что введение ДНК-вакцины pVAXrbd лабораторным животным методом струйной инъекции значительно увеличивает гуморальный иммунный ответ по сравнению с внутрикожным введением ДНК-вакцины с помощью иглы.

Исследование было выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение № 075–15-2019-1665).

Киселева В.В., Коннова Д.С., Башкатов Д.А.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Курский государственный медицинский университет г. Курск, Россия

Последние несколько лет новая коронавирусная инфекция COVID-19 является одной из наиболее важных проблем для людей всех стран. Связано это

не только с высоким риском заболеваемости, но и с довольно высокой смертностью. Заболевание часто протекает в бессимптомной форме и выявляется только при ПЦР-исследовании. Однако бывают случаи более тяжелого течения заболевания, при которых в первую очередь поражаются органы дыхательной системы. Высокая летальность заболевания (по последним данным во всем мире погибло свыше 5,5 миллионов человек, из которых в России – более 330 тысяч человек) заставляет специалистов всех отраслей во всем мире объединиться для борьбы с данным заболеванием. В связи с этим изучение клиники, лечения и реабилитация больных с коронавирусной инфекцией достигает мировых масштабов.

Цель исследования – анализ смертности больных с лабораторно подтвержденной COVID-19 инфекцией на основе историй болезни ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» в Курской области за сентябрь–ноябрь 2021 г.

Материалы и методы. В качестве материалов исследования были использованы 85 протоколов патологоанатомического вскрытия пациентов, умерших от новой коронавирусной инфекции за период с сентября по ноябрь 2021 г., из которых 34 человека – мужчины, 51 – женщины. Все умершие больные находились на стационарном лечении в ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» по поводу подтвержденной новой коронавирусной инфекции. Полученные результаты обработаны современными методами статистики при помощи программ Statsoft STATISTICA 12.0 и Microsoft Excel 2010 с расчетом абсолютных и средних величин.

Результаты и их обсуждение. Самой распространенной сопутствующей патологией у лиц, умерших от новой коронавирусной инфекции, является гипертоническая болезнь (38,34%), после нее с существенным отрывом идет ожирение (15,03%) и хронический обструктивный бронхит (12,43%). Далее в структуре сопутствующей патологии идет хронический пиелонефрит и эмфизема легких (8,29% каждая). У мужчин распространенной сопутствующей патологией у лиц, умерших от новой коронавирусной инфекции, является гипертоническая болезнь (42,96%), ХОБЛ (18,87%) и хронический пиелонефрит (18,87%). У женщин также распространена гипертоническая болезнь сердца (44,95%) и ожирение (22,94%), ХОБЛ и хронический пиелонефрит встречаются с одинаковой частотой (11,01%).

Более распространенными осложнениями, в ходе которых возник летальный исход больных, стали респираторные осложнения и сердечно-сосуди-

дистые. Со стороны ЖКТ и хирургические осложнения составили 9,4%. Инфекционные осложнения составляют 2,4% от общего количества осложнений.

Наибольшее количество осложнений, повлекших за собой летальный исход, в структуре респираторной симптоматики, стали респираторный дистресс-синдром (84,7%), фиброз легких (35,3%), плеврит (1,2%). Наиболее распространенным осложнением в структуре сердечно-сосудистой патологии является общее венозное полнокровие (84,7%), острое легочное сердце (30,6%) и сердечно-легочная недостаточность (18,8%).

Выводы. Наиболее часто летальность встречается в группе женщин от 60 до 69 лет (22,4% от общего количества умерших), у мужчин также распространенной группой является та же возрастная категория (16,5% от общего количества умерших).

*Клестер Е.Б., Харлова А.Г., Клестер К.В.,
Плинокосова Л.А., Денисова Е.А., Хачатрян Л.Г.*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА А/Н1N1 И COVID-19

Алтайский государственный медицинский университет г. Барнаул, Россия

Цель исследования: сравнить клинико-эпидемиологические особенности возникновения и течения гриппа А/Н1N1 и новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы: в исследование включены 193 пациента, госпитализированных с диагнозом Пневмония и ПЦР подтвержденным вирусом А/Н1N1 в 2009-2010 гг. (группа I) и 362 больных, госпитализированных с диагнозом Пневмония и ПЦР подтвержденным SARS-CoV-2 в 2021 г. (группа II). Всем пациентам проводилось комплексное клинико-рентгенологическое, лабораторное и иммунологическое обследование в строгом соответствии с актуальными на момент госпитализации временными методическими рекомендациями Профилактика, диагностика и лечение НКИ (COVID-19) версии 7-14.

Результаты. При оценке распределения больных по полу в I группе преобладали женщины - 142 (74%), молодого (18-44) возраста (65%), из них беременность определена у 48 (33,8%); во II группе больше половины заболевших - 196 (54,1%) составляли мужчины, пожилого возраста с коморбидной патологией ($p > 0,05$). Длительность заболевания до обращения за врачебной помощью составила $5,1 \pm 0,35$ дней у пациентов I группы и $4,2 \pm 0,40$ дней у больных II группы. В клинической картине боль-

ных, инфицированных вирусом гриппа А/Н1N1, статистически значимо чаще проявлялись жалобы на боли в мышцах и костях. Более половины больных предъявляли жалобы на тошноту, из них 2/3 – беременные женщины.

При анализе сопутствующей патологии наблюдалось преобладание больных с хроническими заболеваниями легких: бронхиальная астма (у 40,9% против 18,5%), хронический бронхит (у 34,5% против 14,1%), в I группе по сравнению со II (все различия статистически значимы). Во II группе чаще выявлялись гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность. Ожирение выявлено у 12,4% пациентов I группы и у 61,9% больных II группы, преимущественно II степени. Поражение легких вирусом А/Н1N1 характеризует молодой возраст пациентов, выраженный интоксикационный синдром, частые осложнения, развитие инфекционного эндокардита трехстворчатого клапана, частое поражение печени, двустороннее поражение легочной паренхимы, с наклоном к деструкции. Частыми клиническими проявлениями поражения легких вирусом SARS-CoV-2 (группа II) лихорадка (88,9%, 95% ДИ 84,1–93,4%), кашель (58,8%, 95% ДИ 41,4–72,7%) и одышка (48,1%, 95% ДИ 34,7–71,4%). Среди пациентов 25,1% (95% ДИ 15,6–30,9%) нуждались в отделении интенсивной терапии, у 32,0% были ОРДС (95% ДИ 14,3–50,1), у 12,9% – ОКС (95% ДИ 5,7–20,3%), у 8,6% - острое повреждение почек (95% ДИ 3,1–15,8%), 6,2% (95% ДИ 3,1–9,3%) с шоком и 14,9% (95% ДИ 6,9–19,7%) с летальным исходом

Выводы. Новая коронавирусная инфекция в большинстве случаев сопровождается быстро прогрессирующим течением лихорадки, кашля и одышки. Важными отличительными факторами являются ОРП и быстрое прогрессирование ОРДС. Отличительными особенностями гриппа А/Н1N1 были молодой возраст, женский пол, возникновение заболевания в период беременности.

*Климук Д.А., Гуревич Г.Л., Скрягина Е.М., Журкин Д.М., Солодовникова В.В., Дюсьмикеева М.И.,
Ветушко Д.А., Горенок Д.И.*

ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

*Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»
Минск, Республика Беларусь*

Программы борьбы с туберкулезом (ТБ) в странах региона Восточной Европы и Центральной Азии в период пандемии COVID-19 подверглись

серьезным испытаниям. В Республике Беларусь в период до пандемии COVID-19 наблюдался устойчивый многолетний тренд снижения заболеваемости ТБ. В период 2016–2018 гг. среднегодовой темп снижения заболеваемости составлял 14%. В 2020 г. количество выявленных случаев ТБ сократилось на 32,6% по сравнению с 2019 г., что в подавляющем большинстве случаев обусловлено снижением диагностики случаев ТБ среди населения. Среди случаев ТБ с устойчивостью к рифампицину (РУ-ТБ) в предыдущие годы также регистрировалось снижение абсолютного числа выявленных случаев – количество новых случаев РУ-ТБ снизилось на 16,6%, с 657 в 2016 г. до 548 в 2019 г. В 2020 г. зафиксировано снижение количества случаев РУ-ТБ на 27,7% по сравнению с 2019 г., что совпадает с выявленной тенденцией в общей когорте пациентов с ТБ. Таким образом, регистрируемые данные свидетельствуют о достоверном снижении количества регистрируемых случаев ТБ при непосредственном влиянии пандемии COVID-19 и недодиагностике в первую очередь новых случаев ТБ.

С апреля по октябрь 2021 г. в пяти регионах республики проводилось тестирование вышеуказанных пациентов с помощью метода быстрой молекулярной диагностики ТБ GeneXpert MTB/RIF. Данный метод на сегодняшний день определяется национальным диагностическим алгоритмом как ведущий, что также соответствует рекомендациям Всемирной организации здравоохранения в сфере ТБ. За указанный период протестировано 844 госпитализированных пациента с лабораторно подтвержденной инфекцией COVID-19 и наличием изменений на рентгенограмме либо компьютерной томограмме легких.

Среднее время между госпитализацией и проведением теста GeneXpert MTB/RIF составило 3 дня (интервал 2–5 дней). Подавляющее количество образцов для тестирования (843 образца) составила мокрота, в одном случае был использован бронхоальвеолярный лаваж. По результатам лечения COVID-19 779 (92,3%) пациентов были выписаны с улучшением, 46 (5,5%) пациентов были переведены в другие структурные подразделения противотуберкулезной организации для продолжения лечения ТБ, 19 (2,3%) умерли (в том числе один пациент с установленным диагнозом ТБ).

Ранняя диагностика и своевременное начало лечения в зависимости от модели лекарственной устойчивости ТБ позволило предотвратить появление распространенных случаев ТБ в исследуемой когорте пациентов. Результаты проведенного ис-

следования позволили обосновать необходимость скрининга с использованием теста GeneXpert MTB/RIF для пациентов с COVID-19, госпитализированных в перепрофилированные противотуберкулезные стационары. Результатом работы явился приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, устанавливающий скрининг на ТБ в вышеописанных условиях в качестве обязательного.

Таким образом, применение диагностического скрининга на ТБ у пациентов с COVID-19 в Республике Беларусь показало как прямую эффективность в части выявления дополнительного количества новых случаев ТБ, так и косвенную эффективность, основанную на предотвращении распространенных случаев ТБ и исключении потерь материальных ресурсов.

Клюева С.Н., Кравцов А.Л., Капитанова Т.Н., Бугоркова С.А.

ОЦЕНКА КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ЛИЦ, ПРИВИТЫХ ПРОТИВ SARS-COV-2

ФКУН «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» г. Саратов, Россия

Оценка клеточного иммунитета к SARS-CoV-2 важна не только для определения потенциально защищенных групп населения с иммунитетом, приобретенным вследствие перенесенной инфекции, но и для характеристики эффективности имеющихся и разрабатываемых против новой коронавирусной инфекции вакцин.

Цель работы – поиск адекватных маркеров поствакцинального иммунного ответа на примере применения однокомпонентной пептидной вакцины против COVID-19, разработанной ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор».

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 18 добровольцев, которые не болели COVID-19. Кровь забирали до вакцинации, через 1 и 6 месяцев после двукратного введения вакцины. Спонтанную и стимулированную конканавалином А (Кон-А) и рекомбинантным S1 белком продукцию цитокинов определяли с помощью наборов для определения IFN- γ , TNF- α , IL-4 (ЗАО «Вектор-Бест», Россия) на иммуноферментном анализаторе «LAZURIT» (Dyplex Technologies, USA). Определение продукции внутриклеточных цитокинов, окрашенных CD4-FITC и анти-IFN- γ PE (Beckman Coulter, USA), В-лимфоцитов (CD45⁺CD3⁺CD19⁺), Т-лимфоцитов (CD45⁺CD3⁺CD19⁻), Т-лимфоцитов хелперов (CD45⁺CD3⁺CD4⁺), цитотоксических

Т-клеток (CD45⁺CD3⁺CD8⁺) проводили на проточном цитофлуориметре DakoCytomation (Дания).

Результаты. Методом иммуноферментного анализа (ИФА) установлено, что у всех вакцинированных через 1 месяц в 12 раз увеличивался уровень IL-4 при спонтанной и в 3 раза – при Кон-А-индуцированной продукции в сравнении с показателями до вакцинации ($p < 0,05$). У большинства вакцинированных (88,8%) к 6 месяцу уровень спонтанной продукции IFN- γ повышался в 2,4 раза с 9,6(3,2-13,4) пг/мл до 23,3(17,1-110,1) пг/мл. В тоже время, уровень Кон-А-индуцированной продукции повышался только в 55,4% случаев с 590,4(495,1-699,8) пг/мл до 1086,5(1070,1-1330,9) пг/мл ($p < 0,05$). Методом проточной цитометрии показано, что через 1 месяц в 58% случаев повышалось содержание CD19⁺ с 6,9(5,7-13,6)% до 11,3(7,7-21,2)% и в 61% случаев – CD3⁺ с 60(53,8-63,7)% до 68,8(61,4-74,8)% ($p < 0,05$). Увеличивался уровень CD4⁺ в 72,2% случаев через 1 месяц после вакцинации и в 44,4% случаев - через 6 месяцев ($p < 0,05$).

ИФА показал, что наиболее значимые изменения происходили при специфической стимуляции S1 белком в продукции TNF- α через 1 месяц. Медиана в стимулированных пробах превышала в 1,5 раза аналогичный показатель в спонтанных пробах и составляла 176,4(68,8-250,1) пг/мл и 120,5(55,5-198,8) пг/мл соответственно. Повышение уровня IFN- γ в стимулированных пробах мононуклеаров не являлось достоверным. Наибольшее количество CD4⁺ лимфоцитов, способных синтезировать IFN- γ в ответ на стимуляцию S1 белком выявлено через 1 месяц у 70% вакцинированных (17,2(9,5-19,5)% против 10,4(8,2-13,1)% в спонтанных пробах).

Выводы. Выраженные изменения иммунного статуса на пептидную вакцину регистрируются в основном в течение 1 месяца. По нашим данным, внутриклеточное определение цитокинов является наиболее информативным показателем, характеризующим поствакцинальный иммунитет.

Ковалева О.В.¹, Кайкова О.В.², Литяева Л.А.¹

СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА НА ФОНЕ SARS-COV-2 ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА

¹ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ, ²ГАУЗ «ООКИБ» г. Орел, Россия

Цель – демонстрация случая заболевания новой коронавирусной инфекции (НКИ) у ребенка на фоне впервые выявленного острого лейкоза.

Мальчик в возрасте 5 лет, поступил клиническую инфекционную больницу с жалобами на повыше-

ние температуры (t) до 39,2⁰С, слабость, кашель, одышку. Ребенок заболел остро с повышения t до 39⁰С, появления сухого кашля после контакта с матерью, заболевшей подтвержденной НКИ. Мальчик лечился амбулаторно с применением арбидола, нурофена, сиропа бутамирата. На фоне лечения нарастали вялость и бледность кожи, гипертермия (39,6-40⁰С), с 4 дня появилась одышка, ребенок был госпитализирован в ООКИБ.

Анамнез жизни: ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне анемии легкой степени тяжести, раннего токсикоза. Мальчик родился с массой 3500 г, ростом 52 см. К груди приложен в 1 сутки, на грудном вскармливании находился до 1 года.

При поступлении объективно состояние тяжелое за счет синдрома интоксикации: выражена вялость и бледность кожных покровов, а также респираторного синдрома: кашель малопродуктивный, тахипноэ 30 в минуту и втяжение межреберных промежутков на вдохе и выдохе при беспокойстве. При аускультации в легких на фоне жесткого дыхания выслушиваются влажные хрипы в нижних отделах легких.

Проведено обследование: общий анализ крови – анемия тяжелой степени тяжести (гемоглобин 28 г/л, эритроциты $0,79 \times 10^{12}$), тромбоцитопения (121×10^9), лейкопения ($1,81 \times 10^9$), лимфоцитоз (63%), выраженное ускорение СОЭ (90 мм в час).

Биохимический анализ крови – повышение С-реактивного белка – 22,21 мг/л (N=0-5).

ПЦР мазка из зева и носа – обнаружена РНК вируса SARS-CoV-2.

Компьютерная томография органов грудной клетки – отмечаются признаки интерстициальной вирусной пневмонии с поражением 20% легочной ткани.

На основании проведенного исследования выставлен диагноз: НКИ. ПЦР подтвержденная. Осложненная внебольничной двусторонней вирусной пневмонией. ДН1. Токсикоз 1 степени. Анемия тяжелой степени тяжести.

Назначено лечение: виферон, цефтриаксон, переливание эритроцитарной массы, физраствора.

Ребенок консультирован гематологом, после чего проведена костно - мозговая пункция.

Миелограмма костного мозга: недифференцированные бластные клетки 81%/78,5% (N=0,1-4), промиелоциты 3/3,5% (N=1-4,1), миелоциты 6,5/6% (N=6,9-12,2), метамиелоциты 0/0,5 (N=8-14,9), палочкоядерные нейтрофилы 3/5 (N=12,8-23,7), сегментоядерный нейтрофилы 2/3 (N=13,1-24,1), сумма эозинофилов 0/0,5 (N=0,5-5,8), лимфоциты

2,5/0,5 (N=4,3-13,7), эритробласты 0,3/2,2 (N=1,5-0,5), нормобласты полихроматофильные (N=8,9-16,9), оксифильные 0/0,5 (N=0,8-5,6).

Заключение гематолога: у ребенка имеет место острый лейкоз, установленный впервые.

На фоне проводимого лечения у мальчика отмечалась положительная динамика течения НКИ – купировался респираторный синдром. На контрольной КТ органов грудной клетки – без патологии, ПЦР из носа и зева – РНК вируса SARS-CoV-2 не обнаружена. Сохранились анемия и интоксикация. Ребенок переведен в онкодиспансер.

Особенностью этого случая было выявление острого лейкоза на фоне SARS-CoV-2 – инфекции. Течение НКИ было типичным, осложненным пневмонией с развитием дыхательной недостаточности, с последующей положительной динамикой.

Совпадение дебюта острого лейкоза и НКИ у данного ребенка обуславливают необходимость тщательного изучения влияния вируса SARS-CoV-2 на развитие системных заболеваний крови.

Козлова И.В.¹, Сунцова О.В.¹, Дорощенко Е.К.¹, Лисак О.В.¹, Рар В.А.², Ткачев С.Е.³, Савинова Ю.С.¹, Тикунова Н.В.²

ВИДОВОЕ И ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

¹Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия

²Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск, Россия

³Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, г. Казань, Россия

На территории Байкальского региона основными эпидемиологически значимыми переносчиками возбудителей клещевых инфекций являются клещи четырех видов: *Ixodes persulcatus*, *Dermacentor nuttalli*, *D. silvarum*, *Haemaphysalis concinna*. Каждый из этих видов клещей отличается своим спектром инфицирующих их патогенов и эндосимбионтов.

Цель исследования – охарактеризовать видовое и генетическое разнообразие патогенных для человека и сельскохозяйственных животных микроорганизмов и эндосимбионтов, выявленных в иксодовых клещах на территории Байкальского региона.

С помощью комплекса молекулярно-генетических методов (ОТ-ПЦР, секвенирование фрагментов и полного генома) нами было показано, что на

территории изучаемого региона циркулирует, как минимум, четыре субтипа вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) – дальневосточный, европейский, сибирский и байкальский.

Спектр боррелий, выявленных нами на территории Байкальского региона, представлен *B. garinii*, *B. afzelii* и *B. miyamotoi*. ДНК *Borrelia spp.* в Иркутской области была обнаружена в клещах *I. persulcatus*, *D. nuttalli*, *D. silvarum* и *H. concinna*.

В очагах клещевого риккетсиоза на территории региона была зарегистрирована циркуляция трех видов риккетсий: *R. sibirica*, *R. raoultii*, и «*Candidatus R. tarasevichiae*». Выявлены возбудители моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека - *Ehrlichia muris* и *Anaplasma phagocytophilum*, а также *Candidatus Neoehrlichia mikurensis*. В Иркутской области детектированы следующие генетические варианты *A. phagocytophilum* (1, 2, 4, по гену 16S рРНК и I и IIIa, IIIb, IIIc, IIIh по groESL оперону).

Anaplasma ovis, поражающая мелких жвачных животных, выявлена на территории 12 обследованных нами районов Иркутской области. Инфицированность овец и коз по данным nested-ПЦР в разных хозяйствах варьирует от 30 до 85%. Переносчиком *A. ovis* в регионе является клещ *D. nuttalli*, зараженность которого составляет 5,4%. Нуклеотидные последовательности образцов, выявленные нами в клещах *D. nuttalli*, в крови овец и коз на территории Иркутской области, соответствуют последовательностям типового штамма HaiBei (CP015994), а также последовательностям *A. ovis*, обнаруженным ранее в крови овец из Алтая (Россия), Монголии, оленей и клещей *D. niveus* и *D. nuttalli* из Китая.

В клещах *I. persulcatus* нами обнаружена ДНК *B. microti-US-type*, *B. venatorum* и *B. crassa*. В клещах *H. concinna* выявлена ДНК *B. crassa* и *B. motasi*. Эти два вида бабезий являются патогенами овец. Этиологическими агентами пироплазмоза лошадей являются *Babesia caballi* и *Theileria equi*. В Байкальском регионе выявлены оба возбудителя пироплазмоза лошадей. Причем образцы *T. equi* из Иркутской области относятся к двум из пяти известных в мире генетических групп - А и Е.

Впервые в клещах *I. persulcatus*, собранных с растительности на территории Байкальского региона, выявлен эндосимбионт, относящийся к *Spiroplasma spp.*

Козлова О.П.¹, Сатурнов А.В.⁴, Гусев Д.А.²,
Рысев А.М.⁵, Завражнов А.А.³, Ваишкова С.А.²,
Пичугина Г.А.⁵, Митичкин М.С.³, Богомолова Т.С.¹,
Оганесян Э.Г.¹, Климко Н.Н.¹

ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА У БОЛЬНЫХ COVID-19

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

²СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина»

³СПб ГБУЗ Городская Маршинская больница

⁴ГБУЗ ЛОКБ, ⁵СПб НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить факторы риска, этиологию, клинические проявления и результаты лечения инвазивного кандидоза у пациентов COVID-19 (COVID-ИК).

Материалы и методы. Провели проспективное многоцентровое исследование. Инвазивный кандидоз (ИК) диагностировали на основании критериев EORTC/MSGERC, 2020.

Результаты. В исследование включили 86 больных COVID-ИК из учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга. Возраст – 29-96 лет (медиана 59,5÷14,6), мужчин – 50%. Контрольная группа – 86 больных COVID-19, сходных по полу и возрасту. Медиана пребывания больных COVID-ИК в стационаре – 44 vs 22 дня в контрольной группе, в ОРИТ 18 vs 4 дней. Время от выявления SARS-CoV-2 до диагностики ИК – 0-52 (медиана 16÷15) дней. Продолжительность госпитализации до выявления COVID-ИК – 10-83 (медиана 20÷19,2) дней. У больных COVID-ИК чаще выявляли декомпенсированный СД (28% vs 8%, $p=0,0001$). Вероятность COVID-ИК возрастала при использовании ЦВК более 10 дней (OR=62 [15-309]), оперативном лечении в течение 2 недель (OR=7,2 [1,2-32]), бактериемии (OR=8,2 [4-22]), ИВЛ более 11 дней (OR=10 [3-26]) и гемодиализе (OR=6 [2-32]). Клинические проявления COVID-ИК были неспецифичными: лихорадка устойчивая к антибактериальным ЛС (52%), почечная (36%) и печеночная (20%) недостаточности, шок (8%). У всех больных COVID-ИК была кандидемия: *S. albicans* (42%) *S. auris* (21%), *S. parapsilosis* (9%), *S. guilliermondii* (6%), *S. glabrata* (6%), *S. tropicalis* (5%) и *S. krusei* (3%). Сочетание различных видов *Candida* выявили у 6%, вид возбудителя не определили – 8%. Предшествующая или сопутствующая бактериемия у 83%, полимикробная бактериемия – 45%. Основные патогены: *Staphylococcus* spp. (32%), *Acinetobacter* spp. (20%), *Klebsiella pneumoniae* (16%), *Proteus mirabilis* (12%), *Pseudomonas aeruginosa* (8%), *Corynebacterium* spp.

(6%) и *Enterococcus* (spp. 6%). У одного пациента было сочетание ИК и фунгемии *Trichosporon asahii*. У 5% пациентов ИК выявили посмертно. Эмпирическую антифунгальную терапию получали 26% (азолы – 22%, эхинокандины – 4%). У 74% больных COVID-ИК антифунгальную терапию начали после лабораторного подтверждения диагноза (азолы – 77%, эхинокандины – 21% полиены – 2%). Общая выживаемость больных COVID-ИК в течение 30 суток – 47%. Снижают показатели выживаемости: наличие колонизации *Candida* бронхиального дерева (35% vs 75%), бактериемия (26% vs 75%), длительное (более 10 дней) применение высоких доз (в перерасчете на преднизолон 0,5-4 мг/кг/сут) сГКС (40% vs 47%), гемодиализ (25% vs 51%). Улучшают прогноз: назначение эмпирической терапии (66% vs 44%), применение до 24 часов направленной антимикотической терапии (56% vs 38%), применение эхинокандинов (64% vs 39%), до 24 часов смена ЦВК после установки ИК (71% vs 35%).

Выводы. Значимые факторы риска: наличие ЦВК, ИВЛ, бактериемия, гемодиализ, предшествующее оперативное лечение. Общая 30 дневная выживаемость COVID-ИК – 47%. Ухудшают прогноз: бактериемия, гемодиализ, длительная терапия сГКС, колонизация *Candida* бронхиального дерева. Улучшают прогноз: ранняя смена/замена ЦВК (до 24 ч), назначение эмпирической терапии, применение эхинокандина.

Козырев Е.А.¹, Никитина Е.В.¹, Мартенс Э.А.^{1,2}, Орлов А.В.², Александрова Е.В.¹

СЕРОТИПОВОЙ СОСТАВ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

¹Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства

²Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации Санкт-Петербург, Россия

Внебольничная пневмония (ВП) остается ведущей причиной заболеваемости детей. Основным возбудителем бактериальной ВП является *S. pneumoniae*. Колонизация носоглотки пневмококком не всегда предшествует заболеванию, но является обязательным этапом в развитии пневмококковых инфекций. Патогенный потенциал различных серотипов пневмококка отличается, что обуславливает актуальность мониторинга циркулирующих изолятов.

Цель исследования: изучить серотиповой состав

S. pneumoniae, обнаруженных в носоглотке у детей с ВП.

Объекты и методы исследования: Проведено проспективное исследование 130 детей в возрасте от 1 мес. до 17 лет 11 мес. с рентгенологически подтвержденной ВП на базе ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России и ДГБ Св. Ольги в период с 25.02.2021 по 28.06.2022. У всех детей при поступлении в стационар получали мазки из носоглотки. Детекция пневмококка проводилась культуральным методом (кровяной агар) и методом ПЦР (мишень – ген *lytA*). Серотипирование положительных по *lytA* образцов осуществлялось с помощью капсульного ПЦР-типирования в реальном времени. Для чистых культур, серотип которых не был определен методом ПЦР, проводилось капсульное сиквенс-типирование.

Результаты. У 46 из 130 детей в носоглотке был выделен пневмококк (39 – культуральным методом, 35 – методом ПЦР). В 40 случаях был детектирован единственный серотип *S. pneumoniae*, в 5 – сочетание двух серотипов, в 1 – сочетание трех серотипов (всего 53 результата серотипирования). Среди выделенных изолятов преобладали серотипы 19F (n=9, 16,9%, 95%ДИ 9,2–29,2%) и 3 (n=8; 15,1%, 95%ДИ 7,9–15,1%), входящие в состав 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины (ПКВ13). Из входящих в ПКВ13 серотипов в единичных случаях выделены 14, 23F и серогруппа 6ABCD. Остальные семь ПКВ13-серотипов/серогрупп (1, 4, 5, 7AF, 9AV, 18ABCF, 19A) в исследуемых образцах не встречались. Входящая в состав ПКВ20 серогруппа 11AD обнаружена в 7 случаях (13,2%, 95%ДИ 6,5–24,8%). Две дополнительные серогруппы ПКВ15 (по сравнению с ПКВ13) встречались редко: 22AF – 5,6%, 33AF/37 – 1,9%. Из оставшихся дополнительных серотипов ПКВ20 (по сравнению с ПКВ15) у одного ребенка выделен серотип 10A; серотипы 8, 12F и 15B не выявлены. Не входящие в ПКВ20 серотипы пневмококка обнаружены в 20 образцах (37,8%, 95%ДИ 25,9–51,2%), обладали нетипируемые изоляты (18,9%, 95%ДИ 10,6–31,4%). ПКВ13 перекрывала 39,6% (95%ДИ 27,6–53%) серотипов пневмококка, ПКВ15 – 47,1% (95%ДИ 34,4–60,3%), ПКВ20 – 62,3% (95%ДИ 48,8–74,1%).

Выводы. У детей с ВП сохраняют актуальность серотипы пневмококка 3 и 19F. Исчезновение из циркуляции большинства ПКВ13-серотипов и возрастание доли невакцинных штаммов отражают изменение серотипового состава пневмококков на фоне массовой вакцинации. Низкий уровень охва-

та выделенных серотипов используемой в России вакциной ПКВ13 повышает риски развития пневмококковой ВП у детей и обуславливает необходимость коррекции серотипового состава антипневмококковых вакцин.

Коленчукова О.^{1,2}, Лазарева А.², Беленюк В.², Савченко А.²

АКТИВНОСТЬ ВРОЖДЕННОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ COVID-19

¹Сибирский федеральный университет

²НИИ МПС ФИЦ КНЦ СО РАН г. Красноярск, Россия

COVID-19 (SARS-CoV-2) – новая потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, представляющая собой опасное заболевание, которое может протекать как в виде острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме. В настоящее время инфекция активно изучается.

Цель: оценить функциональную активность нейтрофильных гранулоцитов крови у пациентов с COVID-19 с помощью хемилюминесцентного метода.

Объекты: пациенты с COVID-19 (n=33). Контрольную группу составили здоровые доноры (n=35). Диагноз COVID-19 ставили на основании положительного теста ПЦР, для чего брали мазок из носа. А также подтверждали методом ИФА для оценки наличия антител класса M и G в сыворотке крови тест-системами Architect SARS-CoV-2 IgG and AdviseDx SARS-CoV-2 IgM (Architect) (Abbott Laboratories Inc.). У пациентов методом КТ была зафиксирована пневмония средней степени тяжести.

Методы: нейтрофильные гранулоциты были выделены из периферической крови в двойном градиенте плотности фиколл-урографин (1,077 и 1,117 г/см³). Функциональную активность измеряли с помощью люминол и люцигенин-зависимого хемилюминесцентного анализа. Концентрацию цитокинов определяли с помощью иммуноферментного анализа. Фагоцитоз исследовали на проточном цитометре (BeckmanCoulter, USA), меченных FITC в панели: FITC/CD14-PE/CD45-PC7/CD16-PC5.

Результаты. Исследование хемилюминесцентной активности нейтрофильных гранулоцитов у больных COVID -19 показало повышение интенсивности и площади под кривой спонтанной люминол-зависимой реакции (p<0,001). При этом наблюдается активация люцигенин-зависимого спонтанного процесса при снижении интенсивности реакции индуцированной зимозаном относительно контроля (p<0,001). Исследование фагоцитарной активности показало повышение фракции фагоци-

тирующих клеток-нейтрофилов ($p=0,03$). При этом общее количество эозинофилов и фагоцитирующих эозинофилов снижено ($p=0,002$). Обнаружено повышение субпопуляции CD14++CD16+ клеток и снижение CD14++CD16- относительно контроля ($p<0,001$). Концентрация IL-1b и IL-2 снижена относительно контроля при повышении концентрации IL-4 ($p<0,001$).

Колоколов В.А.

КОРЬ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

Областная инфекционная клиническая больница имени А.М. Ничоги г. Астрахань, Россия

Несмотря на активную иммунизацию, заболеваемость корью сохраняется.

Целью нашего исследования было изучение особенностей кори у детей в настоящее время.

Методом случайной выборки было проанализировано 89 историй болезни детей, находившихся на лечении в Областной инфекционной клинической больнице в период 2013-2020 гг. с диагнозом «корь». До 1 года было – 33 (37,1%) ребенка, от 1 до 3-х лет – 48 (53,9%), старше 3-х лет 8 (9%) детей. У 73 (65%) детей корь протекала в среднетяжелой форме, у 16 (35%) в легкой форме. Из 41 ребенка, достигшего прививочного возраста, вакцинировано было 7 человек (17%). Остальные дети не имели прививок из-за медицинских отводов и отказов родителей от вакцинации. Большинство детей (65-73%) поступали в стационар на 1-2 день периода высыпаний. Из них 35 (54%) детей с диагнозом «Корь», 30 (46%) детей с диагнозом «ОРВИ, аллергическая сыпь, дерматит». 24 (27%) ребенка поступили в катаральном периоде кори. Направительный диагноз им был выставлен с учетом эпид.анамнеза (контакта по кори) и патогномичных признаков. У непривитых корь сохраняла свои типичные черты. Катаральный период длился в среднем $4,3 \pm 1,2$ дня и характеризовался острым началом с повышением температуры тела, ринитом, конъюнктивитом, склеритом, слезотечением со светобоязнью, сухим кашлем, разлитой гиперемией зева, коревой энантемой и пятнами Бельского-Филатова-Коплика. Период высыпания характеризовался повторным повышением температуры тела, максимально выраженными симптомами интоксикации, сливной пятнисто-папулезной сыпью на неизменном фоне. Первые элементы сыпи появлялись за ушами, на лице и в течение 3-х дней распространялись на все туловище и конечности. Угасание сыпи проходило

в том же порядке, период пигментации продолжался 10-14 дней. У привитых детей корь протекала в легкой форме и характеризовалась слабыми катаральными симптомами, отсутствием пятен Филатова-Коплика у половины больных. Сыпь была более мелкой, однако этапность высыпаний сохранялась. Осложнения были у 24 (27%) больных. Чаще всего со стороны органов дыхания (поздние ларингиты, бронхиты), у 3-х детей дополнительно имел место катаральный отит. У привитых осложнений не отмечалось.

Таким образом, корь на современном этапе сохраняет свои классические признаки, протекает типично, болеют преимущественно не привитые дети. Отказ родителей от плановой вакцинации приводит к снижению иммунной прослойки и способствует заболеваемости. Поздняя госпитализация больных в периоде высыпаний, а также с направительным диагнозом «ОРВИ, аллергия» свидетельствует о недостаточной настороженности участковых врачей при ранней диагностики кори.

Коломиец В.М., Польшикова Н.А.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава РФ г. Курск, Россия

Актуальность. В условиях реализации регламентированный постановлением Правительства РФ №294 еще в 2014 г. государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» достигнуты значительное улучшение эпидемической ситуации по социально-значимым инфекционным заболеваниям (СЗИЗ – туберкулез ВИЧ-инфекция и гепатиты) особенно и приоритетно туберкулезу (ТБ). Вначале развития пандемии COVID-19 предполагалось (и достаточно обосновано) ее неблагоприятное влияние на формирование эпидемической ситуации по СЗИЗ, так как прежде всего из-за локдаунов могли сократиться обследования на ТБ и исследования на имеющих хроническое течение других СЗИЗ.

Целью исследований, проводимых в течение последних десяти лет, является: установить влияние пандемии COVID-19 на формирование эпидемической ситуации по социально-значимым инфекционным заболеваниям в регионе, включая учреждения пенитенциарной системы, и определить особенности их развития для разработки интегрированных конкретных противоэпидемических мероприятий.

Материалы и методы. Рассмотрены данные государственной статистики Минздрава РФ по региону за последние 5-10 лет, научной литературы и собственных исследований. Особенности развития СЗИЗ изучены при наблюдении больных в течение пяти лет до и в период развития пандемии. Особое внимание обращено на результаты наблюдений по эпидемической ситуации в группах риска контингентах пенитенциарных учреждений системы ФСИН (ПУ ФСИН).

Результаты. В пораженности инфекционными заболеваниями в ПУФСИН до пандемии преобладали сифилис и педикулез (1544,2 и 290,1/100 000 соответственно) В то же время заболеваемость СЗИЗ в ПУ ФСИН составила до возникновения пандемии туберкулезом 716,4, ВИЧ-инфекция - 774,5 и вирусные (хронические) гепатиты - 98,4/100 000. На второй год развития пандемии отмечается резкое снижение как пораженности инфекционными - соответственно до 16,4 и 49,4, так и заболеваемости СЗИЗ до 508,2 и 475,4/100 000. Заболеваемость COVID-19 достигла 1344,2 и была на порядок ниже заболеваемости населения в целом по региону.

Выводы. Эпидемическая ситуация по инфекционным и социально значимым инфекционным заболеваниям в приоритетной группе риска среди населения – контингента пенитенциарных учреждений продолжилась улучшаться и после возникновения пандемии COVID-19, что свидетельствует об эффективности регламентированных противоэпидемических мероприятий при их интенсификации.

Коновалова А.В., Алферина Е.Н.

ИНФИЦИРОВАННОСТЬ КЛЕЩЕЙ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

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

Территория Российской Федерации неблагоприятна по клещевым инфекциям, наиболее значимыми из которых являются клещевой вирусный энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз (болезнь Лайма). Природные очаги указанных инфекций имеются во многих регионах России, в число которых входит и Республика Мордовия (РМ). Изучение показателей заболеваемости актуальных для Мордовии клещевых инфекций, наряду с постоянным мониторингом инфицированности клещей на наличие возбудителей, является особенно значимым в условиях постоянно растущего ареала обитания переносчиков.

Целью настоящей работы было изучить инфицированность клещей возбудителями клещевых

инфекций по материалам Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Мордовия» в 2012–2021 гг.

Результаты. В Мордовии около 600 человек в год обращаются за медицинской помощью по поводу укусов клещей, треть из которых составляют дети. При этом ежегодно увеличивается количество исследований клещей на наличие возбудителей боррелиоза, клещевого энцефалита, гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ) и моноцитарного эрлихиоза человека (МЭЧ) методами ИФА и ПЦР. В последние три года оно превысило 1000, достигнув максимума в 2021 г. (1198 иссл.). Значительно возросло число исследуемых в республике клещей, собранных в природных станциях, – с 300 в 2017–2018 гг. до 800 в 2020–2021 гг. В то же время удельный вес клещей, снятых с людей, среди всех исследованных снизился до 27,4–33,2%.

Боррелии в клещах обнаруживались в РМ уже в 2010–2011 гг. (в 0,5 и 0,3% случаев соответственно). В 2012–2016 гг. их доля увеличилась до 3–7% всех проведенных исследований. В последние пять лет антигены боррелий в Мордовии выявлялись в среднем у 2,8% клещей из объектов окружающей среды, и у 11% – снятых с людей.

Несмотря на отсутствие в республике местных заражений клещевым энцефалитом, антиген вируса КВЭ обнаруживался в 2012, 2015 и 2020 гг. – в клещах, снятых с людей, а в 2018–2021 гг. – из природы. Доля таких находок не превышала 1,1–1,4%.

Положительные результаты исследований клещей на возбудителей анаплазмоза (ГАЧ) регистрировались в РМ на протяжении последних восьми лет (с 2014 г. – у снятых с людей клещей, в 2016 и 2018–2021 гг. – у клещей, собранных в природных станциях), а эрлихиоза (МЭЧ) – лишь в 2017 и в 2019–2021 гг. Выявляемость антигенов вируса ГАЧ варьировала от 0,3 до 3,3% – у снятых с людей клещей, 0,2–1,8% – у клещей, собранных в природе, МЭЧ – 0,2 до 1,1%. При этом случаев заболеваний указанными инфекциями в Мордовии до настоящего времени отмечено не было.

Таким образом, ситуация по клещевым инфекциям в Республике Мордовия в последнее десятилетие остается нестабильной. Обнаружение боррелий в клещах происходит в РМ ежегодно, при этом в последнее время наблюдается рост числа инфицированных особей, что в сочетании с увеличением числа положительных находок на антигены возбудителей КВЭ, анаплазмоза и эрлихиоза, создает определенные риски для населения и требует как

настороженности со стороны врачей, так и повышения информированности населения в отношении указанных инфекций, а также продолжения наблюдения за инфицированностью клещей в природе.

Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Челябинск, Россия

ВИЧ-инфекция остается одной и наиболее актуальных и социально значимых проблем здравоохранения Российской Федерации. В настоящее время ВИЧ-инфекция занимает третье место в мире в структуре смертности после заболеваний сердечно-сосудистой системы и новообразований.

По данным Росстата по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России за 2021 г. Челябинская область входит в первую десятку. На 01.01.2022 г. общее число ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на диспансерном наблюдении в ГБУЗ Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями г. Челябинска, составило 31694 человек. Ежегодно в РФ увеличивается показатель впервые выявленных больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, который составляет 16–22,84%. В большинстве случаев поражение головного мозга развивается вследствие выраженной иммуносупрессии (уровень CD4-лимфоцитов менее 200 кл/мкл) на фоне отсутствия антиретровирусной терапии (АРВТ).

В течение 4 лет (2016–2020 гг.) на этапе стационарного лечения в инфекционном отделении №1 Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России находились 147 пациентов с ВИЧ-инфекцией 4В стадии с поражением ЦНС. Из них мужчин было 87 человек (59,2%), средний возраст составил 38,9±6,68 лет и женщин – 60 человек (40,8%), средний возраст – 39,1±5,0 лет. Основным путем инфицирования являлся парентеральный, выявленный в 47,6% случаев, половой отмечен в 37,4%, у 15% обследуемых путь заражения установить не удалось. На момент госпитализации только 29 пациентов принимали АРВТ (19,7%), 73 человека (49,7%) никогда не получали АРВТ и 45 больных (30,6%) прекратили прием самовольно. При обследовании у 95 (64,6%) пациентов уровень CD4-лимфоцитов составил менее 50 клеток/мкл, у 38 (25,9%) – от 50 до 100 клеток/мкл и только у 14 (9,5%) – более 100 клеток/мкл. Всем пациентам проводилась люмбаль-

ная пункция с исследованием ликвора на цитологический и биохимический состав, ДНК *T. gondii*, *Cr. neoformans*, *M. tuberculosis*, ЦМВ, выполнялось исследование спинномозговой жидкости на криптококки и кислотоустойчивые бактерии, а также исследование крови на выявление ДНК ЦМВ (качественный и количественный анализ). Структура первичных и вторичных поражений головного мозга включала: ВИЧ-энцефалит у 73 пациентов (49,7%), церебральный токсоплазмоз — в 34 случаях (23,1%), криптококкоз головного мозга у 20 больных (13,6%), ЦМВ-энцефалит — 8 человек (5,4%), туберкулезный менингоэнцефалит — 9 пациентов (6,1%) и прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) — 3 человека (2,0%). Методом нейровизуализации (МРТ) у всех пациентов выявлено поражение вещества головного мозга (обширные зоны лейкомаляции при ПМЛ; полиморфные очаги с поражением преимущественно белого вещества головного мозга, перифокальным отеком и накоплением контрастного препарата по периферии при токсоплазмозе; для ЦМВ-энцефалита характерны множественные, симметричные изменения в перивентрикулярных участках белого вещества с развитием воспалительных очагов, некрозом и кровоизлияниями).

Таким образом у пациентов с выраженной иммуносупрессией значительно повышается вероятность поражения ЦНС.

Королева М.А., Грицай М.И., Королева И.С.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ГНОЙНЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ МЕНИНГИТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Москва, Россия

Лабораторное подтверждение диагноза является наиболее важным эпидемиологическим параметром мониторинга за заболеваемостью гнойными бактериальными менингитами (ГБМ).

Цель. Определить результативность подтверждения диагноза генерализованная форма менингококковой инфекции (ГФМИ) и ГБМ в Российской Федерации.

Материалы и методы. На улучшение результативности лабораторных исследований при расшифровке ГБМ направлены положения Информационного письма Роспотребнадзора №02/12355-2022-27 от 10.06.2022 «О результатах мониторинга за заболеваемостью менингококковой инфекцией и бактериальными менингитами в Российской Федерации».

Данным письмом регламентирована работа по пересылке с территорий РФ в Российский референс-центр по мониторингу за бактериальными менингитами (РЦБМ) культур микроорганизмов, клинического и аутопсийного материала от больных ГФМИ и ГБМ, а также при подозрении на эти заболевания. За 2010-ноябрь 2022 г. получен биоматериал от 4425 больных, из них за январь-ноябрь 2022 г. - от 364. Количество территорий, взаимодействующих с РЦБМ за 11 месяцев 2022 г., составило 44. Ведущими регионами по числу предоставленных проб установлены: г. Москва (биопробы от 143 больных), Московская область (30), Алтайский край (21), Астраханская и Омская области (по 17).

Результаты. Из числа установленных этиологических агентов ГБМ преобладали: менингококк серогруппы А (94 случая), пневмококк (57 случаев), далее следовали менингококк серогруппы В (34), менингококк серогруппы W (28), менингококк серогруппы С (14), менингококк без установления серогруппы (11), гемофильная палочка (7), прочие возбудители (2), менингококк серогруппы Y (1). Без установления этиологии остались 98 случаев, биоматериал от 18 случаев находится в работе. На основании полученного биоматериала показано, что подтверждение диагноза «на местах» составило 55%, а в результате тестирования биоматериала в РЦБМ - 72%. С территориальными органами и учреждениями Роспотребнадзора установлена обратная связь, все результаты тестирования и ретестирования биоматериала пересылались электронной почтой в виде справок-ответов для последующего учета в отчетных персонифицированных формах РЦБМ. Сведения о результативности лабораторных исследований в 2021 г. показали, что процент лабораторного подтверждения диагноза ГБМ составил 62% (из 937 случаев заболеваний лабораторно расшифровано 581), в том числе ГФМИ - 82% (из 314 случаев подтверждено 258), ГБМ неменингококковой этиологии - 52% (из 623 случаев подтверждено 323). Отмечена тенденция повышения результативности лабораторного подтверждения диагноза ГБМ за 12-летний период наблюдения.

Заключение. Очевидным представляется, что на тех территориях, где выявляются низкие показатели подтверждения диагноза, нельзя исчерпывающе оценить эпидемиологическую обстановку и достоверно определить основные индикаторные показатели напряженности эпидемического процесса менингококковой инфекции, а также эпидемиологические особенности ГБМ неменингококковой этиологии. Чрезвычайно важное значение имеют

мероприятия по выявлению доминирующей серогруппы штаммов менингококка, выделенных из спинномозговой жидкости и крови больных ГФМИ, для выработки тактики вакцинопрофилактики.

Кравцов А.Л., Ключева С.Н., Кожевников В.А., Бугоркова С.А.

EX VIVO АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ФЕНОТИПА НЕЙТРОФИЛОВ В КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЖИВЫХ И УБИТЫХ КЛЕТОК *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

ФКУН «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» г. Саратов, Россия

Нейтрофильные гранулоциты (НГ) являются главными клетками противобактериальной защиты, наделенными особыми, но недостаточно изученными возможностями активации и регуляции иммунного ответа.

Цель работы – изучить реакцию НГ человека по фенотипическим маркерам CD63, CD95, CD16 и CD45 при моделировании *ex vivo* стафилококковой бактериемии.

Материалы и методы. В работе использовали тест-штамм *S. aureus* ATCC 6538 (209-P) и гепаринизированную кровь, полученную от 10-и здоровых доноров возрастом от 23 до 30 лет. Живые и убитые нагреванием микробы в концентрации 10^8 м.к./мл добавляли в кровь, которую инкубировали при 37°C в течение 6 ч. Иммунофенотипирование нейтрофилов в крови осуществляли по Lyse/No-Wash протоколу фирмы BD Bioscience (USA) с использованием проточной цитометрии и меченых мышинных моноклональных антител CD45-PC5, CD63-PE, CD16-FITC, CD95-ECD. Экспрессию фенотипических маркеров на НГ оценивали в динамике: через 30 мин, 1, 2, 4 и 6 ч. Микробиологическим методом определяли в эти сроки выживаемость *S. aureus* в крови, а также контролировали процесс аутолиза НГ с помощью проточной цитометрии.

Результаты. Через 30 мин в крови с живыми микробами в 4,3 раза повышался и оставался повышенным до 6 ч. уровень экспрессии на НГ тирозиновой протеинфосфатазы (CD45), регулирующей Fc γ R-опосредованную передачу сигналов при иммунном фагоцитозе и функцию антителозависимой цитотоксичности НГ. Экспрессия Fc γ R IIIb (CD16) в сравнении с исходным контрольным показателем повышалась через 30 мин на 15%, а затем снижалась через 2 ч. и 6 ч. вдвое и в 9 раз соответственно. Доля функционально активированных нейтрофилов с фенотипом CD63⁺ увеличивалась в крови,

обсемененной живыми бактериями, в 3 раза через 1 ч. (до 35%) и достигала максимума (около 80%) к 4 ч., когда в НГ нарушалась стабильность мембран азурофильных гранул с активностью эластазы и миелопероксидазы.

Начиная с 4 ч. активировался лизис нейтрофилов, что приводило к снижению доли НГ в крови к 6 ч. в среднем с 61% до 13%. Живой стафилококк индуцировал через 2 ч. появление маркера раннего апоптоза (CD95) на поверхности около 80% НГ на фоне значений данного показателя при спонтанном апоптозе НГ в крови не более 30%. В процессе дальнейшей инкубации число клеток с фенотипом CD95+ снижалось. Выживаемость *S. aureus* в крови к 2 ч. инкубации была на уровне 20%. В промежутке времени от 2 до 4 ч. доля живых бактерий в крови увеличивалась, а затем резко снижалась к 6 ч., к моменту максимальной активации в крови процесса лейкоцитолитического аутолиза, до значений менее 10%. В крови тех же доноров, убитые клетки *S. aureus* не вызывали в течение 6 ч. развития в нейтрофилах процесса азурофильной дегрануляции и не изменяли на поверхности НГ экспрессии молекулярного триггера нетоза и цитотоксичности (CD16). Убитый стафилококк сравнительно слабо активировал в крови CD45, апоптоз нейтрофилов и не индуцировал постапоптотический аутолиз НГ.

Заключение. Получены доказательства современной гипотезы о способности НГ предотвращать микробную диссеминацию путем киллинга бактерий в кровяном русле с использованием стратегий секреторной дегрануляции и нетоза. Появление в крови большого количества НГ с пронетотическим фенотипом при моделировании стафилококковой бактериемии является характерным признаком сепсиса.

*Краснова О.Г., Перминова Л.А., Иванов И.Б.,
Каплунова И.Л., Арсененко А.С.*

ОСТРЫЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ E: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области»

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» г. Калининград, Россия

Вирусный гепатит E по-прежнему вызывает пристальный интерес у органов общественного здравоохранения и исследователей всего мира. В Калининградской области за последние 10 лет по данным Роспотребнадзора, зарегистрировано 18 случаев острого вирусного гепатита E

Приводим клинический пример спорадического

случая автохтонного гепатита E у взрослого пациента в Калининградской области (получено информированное согласие). Пациент (мужчина 58 лет) заболел 14.11.2022 с появления симптомов интоксикации, астеновегетативного синдрома, ухудшение самочувствия связывал с донацией крови в этот день (пациент является донором). С 15.11.2022 отмечался подъем температуры тела до 38°C, озноб, выросла слабость, появились боли в пояснице. С 16.11.2022 стал замечать потемнение мочи. Обратился по месту жительства к врачу, была назначена противовирусная терапия. 18.11.2022 состояние резко ухудшилось, присоединились тошнота, рвота дважды, светлый кал. 19.11.2022 рвота повторилась, обратил внимание на желтушность склер и кожных покровов, в связи с чем бригадой СМП доставлен в инфекционный стационар. Эпидемиологический анамнез: проживает в благоустроенной квартире. За пределы Калининградской области не выезжал в течение последнего года. Контакта с больными из других регионов РФ не имел. Употребляет фильтрованную кипяченую воду. Пищевой анамнез: 16.10.2022 был в гостях, где употреблял в пищу вяленую оленину, шашлык из свинины. Мясо свинины (сало) приобретает на рынке. Пациент вакцинирован от вирусного гепатита B. У супруги больного, 57 лет, был эпизод однократной рвоты 24.11.2022 (печеночные тесты в норме, ВГЕ отрицательно от 27.11.2022).

При поступлении состояние пациента средней степени тяжести, за счет выраженного астено-вегетативного синдрома. Кожные покровы субиктеричные, краевая субиктеричность склер, кожного зуда на момент осмотра нет. Язык обложен белым налетом. Губы сухие. Живот мягкий, болезненный в эпигастральной области и правом подреберье. Печень при пальпации +1,0 см за край реберной дуги, плотно-эластической консистенции, безболезненная. Очаговой симптоматики нет, менингеальные симптомы отрицательные. Моча насыщенного цвета. Стул оформленный, цвет ахоличный. Биохимический анализ крови при поступлении: гиперферментемия (АЛТ – 5048 Ед/л, АСТ – 2846 Ед/л), гипербилирубинемия (общий билирубин 87,19 мкм/л), повышение ЩФ – 570 Ед/л; снижение ПТИ – до 56%. В гемограмме при поступлении нейтрофилез (70%), других изменений не было. Результаты УЗИ: признаки незначительных диффузных изменений печени, очаговые изменения правой доли (гемангиома? стеатоз, нодулярная гиперплазия), состояние после холецистэктомии. Обследование на маркеры вирусных гепатитов A, B,

С методом ИФА — получены отрицательные результаты, обнаружены IgM к вирусному гепатиту E. Таким образом, мужчине выставлен окончательный диагноз: Острый вирусный гепатит E, манифестная желтушная цитолитическая форма, средней степени тяжести. На фоне дезинтоксикационной терапии с 5-го дня от момента госпитализации отмечалась положительная клинико-лабораторная динамика в виде снижения активности печеночных трансаминаз (АлАТ 1295 Ед/л, АсАТ 147 Ед/л) и уменьшения гипербилирубинемии (до 66,9 мм/л).

Автохтонные случаи вирусного гепатита E регистрируются на территории Российской Федерации, что определяет необходимость обследования пациентов с синдромом цитолиза на данную инфекцию.

Краснова Л.И., Мусатова Л.А., Молчанова К.Ю., Чернова А.И.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» г. Пенза, Россия

По данным официальных источников РФ ветряная оспа относится к числу наиболее часто встречающихся заболеваний детского возраста. К 10-14 годам практически все дети приобретают иммунитет. Высокая заболеваемость отмечается среди детей 3-6 лет. Наименьшие показатели заболеваемости отмечаются среди детей в возрасте до 1 года. Актуальность ветряной оспы определяется ее высокой контагиозностью, распространенностью, высоким риском развития осложнений, особенно у взрослых. Основной мерой профилактики ветряной оспы является профилактическая иммунизация. Вакцина вводится подкожно: детям в возрасте от 1 года до 13 лет - однократно; детям старше 13 лет и взрослым необходимо двукратное введение вакцины с интервалами между аппликациями в 6-10 недель. Среди привитых лиц случаи заражения ветряной оспой крайне редки. Если заражение произошло, то заболевание протекает в легкой или скрытой форме.

Цель: изучить особенности заболеваемости ветряной оспой детей до 14 лет за период 2020-2021 гг.

Материалы и методы. В июле 2022 г. проведен сравнительный анализ заболеваемости ветряной оспой за 2020-2021 гг. среди детей до 14 лет по Российской Федерации и Пензенской области.

Результаты. В Пензенской области за 2020 г. заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет составила 1858 на 100000 населения. В это же время

по РФ наблюдалась заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет равная 1749 на 100000 населения. В Пензенской области за 2021 г. заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет составила 1595 на 100000 населения. Тем временем по РФ наблюдалась заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет 1898 на 100000 населения. В 2020 г. по Пензенской области заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет составила 1858 на 100000 населения, сравнивая показатели за 2020-2021 гг., в 2021 г. заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет составила 1595 на 100000 населения. По РФ за 2020 г. заболеваемость ветряной оспой у детей до 14 лет встречается 1749 на 100000 населения. Показатель заболеваемости в РФ за 2021 г. у детей до 14 лет составляет 1898 на 100000 населения.

Выводы. 1. В 2020 г. в Пензенской области выявлен подъём заболеваемости ветряной оспой по сравнению с РФ у детей до 14 лет на 109 на 100000 населения.

2. В 2021 г. в РФ наблюдается возрастание заболеваемости ветряной оспой у детей до 14 лет по сравнению с заболеваемостью по Пензенской области на 303 на 100000 населения.

3. Сравнимые показатели заболеваемости ветряной оспой у детей до 14 лет по Пензенской области, в 2021 г. наблюдается тенденция к снижению заболеваемости на 263 на 100000 населения.

4. По данным РФ в 2021 г. наблюдается тенденция к увеличению числа больных ветряной оспой по сравнению с 2020 г. на 149 на 100000 населения.

5. Исходя из представленных данных заболеваемости ветряной оспой у детей до 14 лет за период 2020-2021 гг. взаимосвязи с ограничительными мерами в период пандемии COVID-19 не обнаружено.

Криволицкая Т.А.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ У ВЗРОСЛЫХ

Филиал № 2 ФГКУ «Военно-морской клинический госпиталь» Минобороны России г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Введение. Ветряная оспа - коварное и неконтролируемое инфекционное заболевание, которое характеризуется сложным патогенезом изменений в организме человека, с ведущими иммунологическими и геноморфологическими звеньями. Уникальные свойства генома человека - влиять на восприимчивость и устойчивость к действию инфекционного агента, посредством чего они играют важную роль в развитии заболевания, что определя-

ет мультифакторность. Потенциально ответственными за риск заболевания можно считать несколько групп генов-кандидатов, которые показывают свою предрасположенность в отношении влияния на иммунопатогенез инфекции, вызванной вирусом *Varicella zoster*.

Цель исследования – создание модели для прогнозирования ветряной оспы у взрослых с целью профилактики инфекционного заболевания в организованных коллективах.

Материалы и методы. В исследование включен 201 молодой мужчина европеоидной расы в возрасте от 19 до 24 лет из числа военнослужащих по призыву, являющихся уроженцами и проходящими службу в Забайкальском крае. Основная группа (n=105) состояла из молодых мужчин, проходящих стационарное лечение в инфекционном отделении военного госпиталя с ветряной оспой. Группа контроля (n=96) представлена здоровыми военнослужащими по призыву. Группы исследуемых сопоставимы по возрасту. Включение в научное исследование осуществлялось добровольно, с обязательным оформлением письменного согласия. Объект исследования - цельная кровь и её сыворотка/плазма. Определение полиморфизма генов осуществлялось методом полимеразной цепной реакции с использованием стандартных наборов НПФ «Литех» (Москва) (Амплификатор «ДТ-96», ЗАО «НПФ ДНК-Технология», г. Москва). Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью пакета программ IBMSPSS Statistics Version 25.0 «International Business Machines Corporation, license No. Z125-3301-14», (США).

Результаты исследования и их обсуждения. В рамках исследования произведено определение частот генотипов некоторых полиморфизмов интерлейкинов и толл-подобных рецепторов: *IL-2(T330G)*, *IL-4(T589G)*, *IL-10(C819T)*, *IL-10(G1082A)*, *TLR3(Phe412Leu)*, *TLR9(A2848G)* и *TLR9(T1237C)*. По результатам статистического анализа выявлены наиболее значимые для заболевания ветряной оспой полиморфизмы: *IL-10(G1082A)* ($\chi^2=89,9$; $V=0,6$); *TLR9(A2848G)* ($\chi^2=40,1$; $V=0,45$) и *IL-10(C819T)* ($\chi^2=26,6$; $V=0,36$). Так же произведена оценка роли конкретных полиморфизмов в заболеваемости ветряной оспой. Так, для полиморфизма *IL-10(G1082A) GA/AA*, $Se=0,91$ и $Sp=0,74$. Для *TLR9(A2848G) AG/GG*, $Se=0,91$ и $Sp=0,45$. Полиморфизм *IL-10(C819T) TT/CT* характеризуется $Se=0,65$ и $Sp=0,70$. Для построения прогностической модели использовалась бинарная логистическая регрессия, регрессионный коэффициент, нестандартизован-

ные коэффициенты; генотипы значимых полиморфизмов. На основании полученных данных создана программа для ЭВМ, позволяющая осуществить раннюю диагностику прогнозирования заболевания ветряной оспой (Зарегистрирована Федеральной службой по интеллектуальной собственности. Номер регистрации (свидетельства): 2021619760. Дата регистрации: 16.06.2021). **Выводы.** Модель ЭВМ для прогнозирования заболевания ветряной оспы используется в практической медицине для профилактики инфекции в организованных коллективах взрослых. Молекулярная медицина - перспективный раздел современной медицины, требующий дальнейшего изучения.

Куватова Н.Д., Бурганова А.Н., Куватов С.С., Галиева Р.А., Майорова Т.Г.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ ГРИППА У ДЕТЕЙ

Башкирский государственный медицинский университет г. Уфа, Россия

Целью данной работы явилось изучение клинической эффективности традиционных схем терапии гриппа. Под нашим наблюдением находилось три группы больных в возрасте от 1 до 6 лет.

Первую группу составили дети, получавшие только симптоматическое лечение. Во вторую вошли дети, которым был назначен интерферон интраназально. Третья группа детей получала антибиотики.

Анализ полученных результатов позволил отметить, что ни один из названных видов терапии не оказал существенного влияния на динамику лихорадочной реакции. Во всех трех группах нормализация температуры наступила только на 4-5 день от начала болезни. Выраженный катар верхних дыхательных путей у 60-70% детей во всех тех группах регистрировался до 5-6 дня болезни. А полное исчезновение этих симптомов имело место только на 9 день заболевания. Так же, во всех трех группах было зарегистрировано длительное сохранение поражения дыхательных путей. Осложнения в виде пневмонии в первой группе наблюдались в 46% случаев. Во второй группе – 42%, в третьей – 45% случаях.

Все вышесказанное определяет необходимость иных подходов к терапии гриппа у детей.

Следующим этапом исследования явилось изучение клинической эффективности препарата Анаферон при лечении гриппа у детей. Под наблюдением находилось 50 детей в возрасте от 1 до 6 лет: в основ-

ную группу вошли 30 больных, получавших Анаферон по общепринятой схеме, 20 составили группу сравнения. Во всех случаях этиология заболевания документирована положительным ПЦР на грипп.

У 56,7% детей основной группы начиналось с фебрильной лихорадки. Однако уже на 2-й день лечения число детей с фебрильной температурой уменьшилось до 24%, а на 3-й день – у 50% детей. С 4 дня лечения у всех больных основной группы лихорадки не регистрировалась. Напротив, в группе сравнения снижение температуры до нормы имело место только на 6-й день болезни. В основной группе больных уже с 4-го дня ни у одного больного не регистрировался катар верхних дыхательных путей. В группе сравнения эти проявления даже увеличивались к 3 дню болезни и сохранялись до 7-го дня болезни. Физикальные изменения в легких в основной группе больных купировались уже на 3-й день лечения, а в группе сравнения кашель, хрипы в легких сохранялись до 10-12 дня болезни. Наиболее существенным аспектом явилась частота развития осложнений: в основной группе только в 10% случаев имело место развитие пневмонии, а у детей в группе сравнения у 34% больных.

В обеих группах в начале заболевания имело место развитие дефицита общего числа Т-лимфоцитов (CD3+). В основной группе больных уже на 3-4 день от начала лечения количество клеток CD3+ нормализовалось, тогда как в группе сравнения дефицит CD3+ клеток сохранялся (47,2±0,5%, при норме 60,7±0,2%; $p < 0,05$).

Так же исследовали динамика уровня ИЛ-4. Если изначально его содержание находилось в пределах нормальных величин, то уже на второй день лечения в основной группе имело место существенное увеличение его содержания (27,2±0,3 пг/мл; $p < 0,05$). В группе сравнения уровень ИЛ-4 оставался практически неизменным.

Таким образом, применение Анаферона в лечении гриппа у детей способствует быстрому купированию клинических проявлений и уменьшению частоты развития осложнений. Применение Анаферона оказывает отчетливый иммуномодулирующий эффект в виде стимуляции T_H2 типа иммунного ответа.

*Куватова Н.Д., Бурганова А.Н., Куватов С.С.,
Файрушина А.Г.*

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АНАФЕРОНА ПРИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ

*Башкирский государственный медицинский
университет г. Уфа, Россия*

Целью настоящей работы явилось изучение динамики клиническо-лабораторных показателей при ГЛПС у детей дошкольного возраста для оценки лечебной эффективности препарата Анаферон при данном заболевании.

Полученные результаты. Применение препарата Анаферон способствовало существенному уменьшению выраженности основных проявлений болезни и как бы давало детям возможность перенести уже не среднетяжелую, а легкую форму болезни со значительным уменьшением продолжительности патологического процесса.

При среднетяжелой форме ГЛПС в патогенезе болезни принимают участие противовоспалительные цитокины, что характеризуется повышением содержания интерлейкина-1 и туморнекротизирующего фактора, а в олигурическом периоде и нормализацией в периоде реконвалесценции, а также низкие концентрации α -интерферона во все периоды болезни, свидетельствующие о нарушении продукции α -интерферона.

Результаты исследования позволили выявить, что применение Анаферона на начало олигурического периода в опытной группе приводило к значительному повышению уровней IFN- и IFN- γ до 26,61±1,26 пг/мл ($P < 0,05$) и 23,18±1,82 пг/мл ($P < 0,05$) соответственно (при 19,43±1,34 и 20,18±1,82 пг/мл в контрольной группе). Затем продукция IFN- γ плавно снижалась, достоверно не достигая контрольных значений в период реконвалесценции. Одновременно с этим, содержание IFN- α сохранялось на уровне нормальных значений (21,1±1,93 пг/мл).

Аналогичные данные получены и в отношении стимуляции Анафероном других цитокинов. Так отмечено, что содержание ИЛ-1, ИЛ-2 и TNF- α достоверно увеличивалось (при сравнении с контрольной группой) к 7-10 дню заболевания, достигая максимума (в 1,6; 1,9 и 1,7 раз соответственно).

Отмечено, что значения ИЛ-10 практически не отличались в контрольной и опытной группах на всем протяжении заболевания. При этом обращает на себя внимание содержание второго интерлейкина (ИЛ-4) стимулирующего T_H2 , который на 3-5 сутки лечения имел тенденцию к увеличению. В дальнейшем его содержание достоверно не отличалось от его значений в контрольной группе.

Таким образом, препарат Анаферон в основном стимулирует клеточное звено иммунной защиты и может применяться в качестве препарата патогенетической терапии вирусных инфекций. Последнее еще раз подтверждает необходимость иммуномодулирующей терапии при ГЛПС.

Кудинова Е.В., Кузнецов С.И., Киселева Е.В., Суслина О.В., Крюкова Д.А., Чекан Л.Н.

АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ МАРКЕРОВ HIV-ИНФЕКЦИИ У ДОНОРОВ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ Г. САМАРА И САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2019-2021 ГГ.

ГБУЗ «Самарская областная клиническая станция переливания крови» г. Самара, Россия

Введение. В настоящее время Самарская область занимает четвертое место среди регионов России по пораженности ВИЧ-инфекцией. Доноры крови и (или) ее компонентов подлежат обязательному медицинскому освидетельствованию на выявление ВИЧ-инфекции.

Цель работы. Проанализировать данные по выявлению маркеров HIV инфекции среди доноров г. Самары и Самарской области серологическими и NAT-методами.

Материалы и методы. В целях выявления маркеров вируса иммунодефицита человека 1 и 2 типов использовались иммунологические и молекулярно-биологические методы.

Для выявления серологических маркеров HIV (ВИЧ) 1,2 применяли комбинированную тест-систему HIV Ag–Ab Combo для одновременного качественного выявления антигена и антител: Ag–Ab HIV Architect (“Abbott”, США). Для проведения NAT-тестирования донорской крови использовали метод полимеразной цепной реакции (ПЦР). Исследования выполняли в пулах из 6 образцов в режиме реального времени на аппаратных комплексах Cobas s201 (“Roche”, Швейцария) с использованием мультиплексных тест-систем Cobas TagScreen MPX 2,0. Все первично реактивные образцы были протестированы еще два раза с использованием того же теста.

Основные результаты. За период с 2019 по 2021 гг. серологическими методами (иммунохемилюминесцентным анализом (ИХЛА)) обследовано 93 328 донаций. Положительные результаты на HIV выявлены в 73 случаях. Частота выявления составила 0,07%. Распределение по годам: в 2019 г. выявлено 35 положительных доноров из 33 642 (0,10%), в 2020 г. - 20 из 28 055 (0,07%), в 2021 г. выявлено 18 серопозитивных образцов из 31 631 донации (0,05%).

При исследовании образцов донорской крови (n=92 659) NAT-методом РНК HIV обнаружили в одном случае. Образец крови донора был отрицательным в регламентированных иммунологических тестах. Относительное количество РНК HIV-положительных доноров, отрицательных в им-

мунологических тестах, составило 0,001%. Таким образом, с помощью NAT-методов нам удалось выявить один случай HIV-инфекции с отрицательными результатами регламентированных серологических тестов.

Выводы. 1. Применение двух методов достоверно повышает эффективность скрининга донорской крови и уменьшает риски посттрансфузионного инфицирования реципиента.

2. Применение молекулярно-биологических методов в службе крови является высокоэффективным в случаях нахождения доноров в серонегативном периоде.

3. За данный период отмечена тенденция к снижению частоты выявления серологических маркеров ВИЧ-инфекции у доноров крови и ее компонентов.

Кузнецов О.Е.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ВИРУСОВ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Хотя вирусы не являются единственной и основной причиной рака, они могут играть значимую роль в онкогенезе. Возникновение вирус-ассоциированных опухолей после длительного латентного периода может свидетельствовать о том, что даже в вирусных опухолях необходимо несколько генетических событий для полного проявления онкогенного потенциала вирусных генов. Оценка вирусов в онкогенезе поражений печени и толстого кишечника поможет установить этиологию и механизмы канцерогенеза поражений печени и толстого кишечника, приведет к улучшению скрининга и ранней диагностики злокачественных заболеваний в группе риска, а также внедрению методов первичной и вторичной профилактики.

Цель работы: оценка частоты встречаемости вирусов при злокачественных новообразованиях.

Материалы и методы исследования. Исследованы образцы ткани опухолевой природы (n=121, рак молочной железы, рак печени, рак толстого кишечника), количество пациентов – 110 (57,5±13,9 лет; лиц женского пола –40,5%). Выполнено 635 исследования детекции ДНК/РНК вирусного генома ПЦР-анализ): вирус Эпштейна-Барр (ЭБВ, HHV4); вирус гепатита В (ВГВ); вирус гепатита С (ВГС); вирус папилломы человека (ВПЧ); вирус цитомегалии/ цитомегаловирус (ЦМВ), вирус простого герпеса I/II типа (ВПГ, I/II тип); вирус герпеса 6 типа

(HNV6). Статистический анализ: пакет программ SPSS13.

Результаты. В результате исследования образцов опухолевой ткани установлено, что встречаемость ДНК вируса папилломы человека составила 4,95%; ДНК вируса простого герпеса I/II типа – 77,9%; ДНК вируса гепатита В – 3,3%; ДНК вируса гепатита С – 10,74%; ДНК вируса Эпштейн-Барр – 13,22%; ДНК вируса HNV6 – 24,79%. Количество пациентов с комбинацией вирусов составило 19,1%: рак молочной железы – ЦМВ+ВЭБ (1 женщина); рак печени – ЦМВ+HNV6 (2 мужчины), ЦМВ+ВГС (1 женщина), ВПГ I/II+ВГС+HNV6 (1 мужчина), ВПГ I/II+HNV6 (2 женщины), ВГС+HNV6 (1 мужчина), ВГВ+ВЭБ (1 мужчина), ВПГ+ЦМВ (2 мужчины), ЦМВ+ВГС+HNV6 (1 женщина); рак кишечника (колоректальный) – ЦМВ+ВЭБ (1 мужчина), ВЭБ+HNV6 (1 мужчина), ВПГ+ВЭБ (1 мужчина), ЦМВ+ВЭБ (1 мужчина/1 женщина), ВПГ+HNV6 (1 мужчина), ВГС+HNV6 (1 мужчина), ЦМВ+ВЭБ+HNV6 (1 мужчина), рак шейки матки – ВПЧ+HNV6 (1 женщина).

Заключение. В образцах опухолевой ткани, у лиц с установленным злокачественным новообразованием, обнаружено ДНК: 22,3% случаев вируса HNV6; 13,2% – ВЭБ; 10,7% – ВГС; 3,3% – ВГВ; 3,3% – ВПЧ; 13,2% – ЦМВ; 17,3% – ВПГ I/II тип. Показанная встречаемость вирусной ДНК при опухолевых процессах позволяет предположить, что вирус является иницирующим фактором и для полного проявления онкогенного потенциала вирусных генов необходимы дополнительные генетические изменения в геноме инфицированной клетки, приводящие к формированию моноклональной популяции клеток с неконтролируемой пролиферацией.

Кузнецов О.Е.

ДНК/РНК ВИРУСОВ И ГЕНОВ ПРИ РАКЕ ПЕЧЕНИ И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Институт биохимии биологически активных соединений

Национальной академии наук Беларуси

г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Рак толстого кишечника (РТК) и рак печени (РП) занимают одно из ведущих мест. За последнее десятилетие заболеваемость РТК увеличилась в три раза, а около 35% случаев РП диагностируется на III и IV стадиях. Методы определения маркеров в онкологии основаны на подходах оценки изменений на геномном или на белковом уровнях.

Цель. Оценить ассоциации вирусной ДНК/РНК и генов при РП и РТК.

Методы исследования. Исследованы крови и ткани лиц с диагнозом РТК и РП (n=130). Возраст: 61,8±13,7 лет, женщин 40,8%. Выполнено 520 исследований (ДНК/РНК вирусов, генов BRCA1/2, hMSH2). Выделение и детекция ДНК/РНК (ПЦР) из образцов проводилось согласно инструкциям производителя: Qiagen, Германия, ДНК/РНК-Сорб, Россия, Pronto, Израиль. Для детекции изменений гена hMSH2 использован оригинальный набор реагентов на основе отечественных праймеров. Амплификация выполнена на амплификаторе «RotorGene» (Германия). Контроль: 80 образцов крови здоровых лиц. Статистическая обработка: пакет программ SPSS.

Результаты и их обсуждение. Мутации генов среди контрольной группы составили 1,25% для BRCA 1 и 1,25% для hMSH2. Общее количество мутаций в ткани при РТК – 7,98%. Мутации гена hMSH2 в ткани РТК составили 18,05%, гена BRCA 1/2 – 0,77-1,55% и только у женщин. Общее количество мутаций в крови при РТК составило 2,04%. Изменения в гене hMSH2 при РТК в ткани выше, чем в крови (p<0,05). Количество мутаций при РП – 6,13% в образцах ткани и 0,85% в образцах крови (p=0,004). Изменения в гене hMSH2 при РП в ткани – 15,48%, в крови – 1,79%. В ткани и крови лиц с РП мутации гена BRCA 1/2 обнаружены с частотой 0,63% в ткани и 0,21% в крови. При РТК обнаружены вирусы: ВПГ 1/2 – 86,8%, HNV6 – 25%, ВЭБ – 19,1%, ЦМВ – 10,3%, HCV – 4,4%, HBV – 2,94%. При РП выделение вирусов составило: ВПГ 1/2 – 56,1%, ЦМВ – 17,1%, HCV – 17,1%, HNV6 – 24,4%, HBV – 4,9%, ВПЧ – 4,1%, ВЭБ – 2,4%. Комбинированное носительство вирусной ДНК/РНК при РП – 9,1%, при РТК – 6,6%.

Выводы. Количество мутаций генов BRCA1/2, hMSH2 в образцах крови у лиц с диагнозом РТК – 2,04%, при частоте изменений в гене hMSH2 – 4,17%, что ниже частоты детектируемых мутаций в этих же генах в образцах опухолевой ткани – 7,98%. Среди здоровых лиц частота мутаций в генах BRCA1 и hMSH2 составила 1,25%. Факт обнаружения мутаций гена BRCA1/2 и hMSH2 у лиц с РТК одновременно в крови и в образцах тканей, позволяет предположить наследственную природу опухоли. Анализ генов BRCA среди женщин, показал их зависимость при РТК с экзонами гена hMSH2: мутации гена BRCA 1/2 (экзон 2,5,11 гена BRCA1/2) следует рассматривать как риск развития РТК. Общее количество мутаций при РП составило

6,13% для ткани и 0,85% для крови. Встречаемость мутаций генов BRCA 1/2 среди женщин при РП коррелировала с изменениями в гене hMSH2 (экзон 6,12) и BRCA1 (экзон 5). Мутации в гене hMSH2 при РП в группе 61,4±3,4 года (экзон 6) и группе 61,7±3,07 лет (экзон 12), следует рассматривать как риск развития РП. Установленные ассоциации мутаций генов в крови и ткани опухоли с различными вирусами показали, что наиболее высокий онкогенный потенциал несут в себе ВПЧ, ЦМВ, ВГП 1/2, HHV6, HBV и HCV.

*Кузьмина Т.Ю.¹, Юрьев В.С.², Чемерская Ю.В.²,
Калинина Ю.С.¹, Андропова Н.В.¹*

СЛУЧАЙ ПОЛИЦИТЕМИИ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

¹ФГБОУВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
²КГБУЗ КМКБСМП им. Н.С. Карповича г. Красноярск,
Россия

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в целом может вызывать разнообразные изменения крови, однако в большинстве своём они обратимы. Статистически пока не доказано прямое влияние вируса на развитие онкогематологических заболеваний, хотя новая инфекция может приводить к таким изменениям.

Так, мы наблюдали пациентку в возрасте 86 лет. Поступила на стационарное лечение с характерными для коронавирусной инфекции проявлениями, с подтверждением диагноза методом ПЦР. Заболевание началось через 2 дня после вакцинации против COVID-19, с повышения температуры до 37,5-38,0°C, выраженной слабости, редкого сухого кашля, чувства нехватки воздуха, тяжести за грудиной. Физикально выслушивали жесткое дыхание, ослабленное в нижних отделах обоих легких, разнокалиберные хрипы. По КТ диагностирована двухсторонняя полисегментарная пневмония, двухсторонний гидроторакс, застойные изменения легких. В анамнезе – ИБС ПФК, Гипертоническая болезнь. Уровень сатурации 94%, компенсирован до 98% на потоке кислородотерапии.

В гемограмме выявили изменения: лейкоциты - $20,6 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофиллез до 74,0%, лимфопения - 12%; эритроциты - $8,09 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 180,0 г/л; тромбоциты - $826,0 \times 10^9/\text{л}$ с нарастанием показателей в динамике – лейкоциты - $27,7 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты - $8,27 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин - 188,0 г/л, тромбоциты - $1027,0 \times 10^9/\text{л}$. В анамнезе выяснено, что проживала в районе Чернобыльской АЭС в 1987 г., проходила обследование, однако, лучевую болезнь не выставляли. В анализах крови на про-

тяжении жизни изменений не выявляли. По заключению онколога диагностирована истинная полицитемия - заболевание группы хронических лейкозов, характеризующееся повышенной продукцией эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов, увеличением ОЦК, спленомегалией. Заболевание является редкой формой лейкемии, развивается преимущественно у пациентов старшей возрастной группы, характеризуется высоким риском развития тромботических и геморрагических осложнений, а также вероятностью трансформации в острый миелобластный лейкоз, эритромиелоз, хронический миелолейкоз. Развивается длительно, постепенно и может быть обнаружено случайно.

На фоне этиотропной противовирусной антибактериальной, патогенетической и симптоматической стандартной терапии, несмотря на тяжесть заболевания с осложнением двухсторонней полисегментарной пневмонией, кислородозависимостью, на неблагоприятном фоне хронической патологии ССС с застойными явлениями, развитием онкопроцесса, с высоким риском развития тромботических и геморрагических осложнений наступило клиническое выздоровление, однако, показатели крови сохранялись на высоких уровнях: лейкоциты до $17,1 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофиллез до 72,0%, лимфопения - 11%; эритроциты - $8,33 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 188,0 г/л; с уменьшением количества тромбоцитов до $237,0 \times 10^9/\text{л}$. Пациентка выписана под наблюдение онколога для определения дальнейшей тактики ее ведения.

Таким образом, новая коронавирусная инфекция COVID-19 могла послужить триггерным фактором для развития гематоонкологического процесса (полицитемии) и требует настороженности врачей различных специальностей в плане диагностики редких форм гематоонкологических заболеваний.

Куимова У.А.¹, Беляева В.В.¹, Козырина Н.В.¹, Барский К.А.², Петров А.С.², Корнев Д.А.²

РИСКОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДКАСТА О НОВОЙ ЭТИКЕ И КВИР- КУЛЬТУРЕ

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,

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

Материалы и методы. В июле 2022 г. методом прямого анкетного опроса на мероприятии, посвященном дню рождения подкаста Гендер Блендер о новой этике и квир-культуре в России и мире, опрошено 49 респондентов (мужчин – 26,5%, женщин 71,4%,

«другое» - 2,1%) в возрасте 19–46 лет (Me – 24 г.). 81,6% имели высшее и незаконченное высшее образование. Большинство респондентов не состояли в браке – 71,4%. 52,0% отметили, что не состоят в отношениях; 46,9% - в отношениях с одним партнером; 2,0% - с 2-мя и более партнерами. 69,2% мужчин и 18,2% женщин поддерживали гомосексуальные, а 23,1% мужчин и 30,3% женщин - бисексуальные отношения. Анкета включала вопросы-индикаторы факторов риска и способов профилактики заражения. Результаты оценивались методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты. 33% респондентов отметили наличие в окружении ВИЧ-позитивного человека, 43% выбрали опцию «не знаю»; отрицали наличие («нет») - 22%. Не обследовались: на ВИЧ 20% опрошенных, на ИППП – 20,4%. Среди респондентов, обследующихся на ИППП, большинство (53,9%) делают это раз в год. 17,9% - каждые 6 месяцев; 12,8% «сразу после опасного контакта», 7,7% - каждые 1-3 месяца; 7,7% - после появления признаков заболевания. Среди респондентов 1 раз в год обследуются на ВИЧ 38,8%, каждые 3-6 месяцев – 28,2%, реже 1-го раза в год – 25,6%. Сразу после «опасного контакта» обследуются 7,4% респондентов. 12% никогда не используют презерватив при сексуальных контактах; 37% - «иногда». Среди обоснования использования презерватива «когда как» фиксировались: наличие одного партнёра (50%), прием ДКП (16,7%), «нет в наличии» - 16,7%, прием «профилактики» антибиотиками (11,1%), «не комфортность» - 5,5%. 80% опрошенных отрицали употребление психоактивных веществ, 10% - употребление алкоголя.

Обсуждение. В анализируемой группе при наличии поведения, рискованного в отношении заражения ВИЧ и ИППП, прослеживается дефицит практик профилактики этих заболеваний. Регулярное обследование на эти инфекции с одной стороны, может отражать самооценку рискованности своего сексуального поведения, а с другой стороны - представления о профилактической ценности этих обследований (в частности обследование *post factum* «опасного контакта») что не приводит к формированию безопасного поведения и снижению рисков в последующем.

Заключение. Несмотря на то, что ряд подкастов были посвящены проблеме ВИЧ-инфекции и ИППП, среди опрошенных сохраняются поведенческие риски и пробелы в знании профилактических мероприятий. Полученные результаты показывают необходимость большего внимания профилактике заражения ВИЧ и ИППП, в том числе с привлечением экспертов и равных консультантов.

Кукурика А.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЛУ-ТБ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» МЗ РФ Москва, Россия

Синдромия социально-значимых инфекционных заболеваний оказывает взаимоотноотягочающее влияние на эпидемический процесс. Сочетанные состояния способствуют искажению клинических проявлений туберкулеза, снижению эффективности лечения и ухудшению прогноза заболевания среди данного контингента больных. В отличие от моноинфекций, особенности клинического течения сочетанных форм социально значимых инфекций исследованы недостаточно, поэтому нуждаются в дальнейшем изучении.

Цель – изучение особенностей клинического течения сочетанной патологии туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), ВИЧ и хронических вирусных гепатитов (ХВГ) в зависимости от первичности выявления инфекций.

Материалы и методы. Проанализирована медицинская документация 58 больных с сочетанной патологией МЛУ-ТБ/ВИЧ/ХВГ, находившихся на лечении в противотуберкулезных стационарах. Сформированы 3 группы в зависимости первичности выявления каждой из инфекций: I группа – МЛУ-ТБ, II группа – ВИЧ-инфекция, III группа – ХВГ. Группы разделены на подгруппы: в подгруппу А отнесены впервые выявленные случаи, в подгруппу Б – повторные или ранее диагностированные случаи. Подгруппы IA и IB составили 28 и 30 больных, IIA и IIB – 6 и 52 больных, IIIA и IIIB – 9 и 49 больных, соответственно.

Результаты. Среди клинических форм туберкулеза превалировала инфильтративная, в подгруппе IIA – диссеминированная. В подгруппе IIIA равнозначно распределились инфильтративные и генерализованные процессы. Во всех подгруппах Б выявлены больные с фиброзно-кавернозным туберкулезом. Все случаи МЛУ-ТБ подтверждены бактериологически. Бактериовыделение методом микроскопии мокроты было выше в подгруппе IIA (67%) и IIIA (55%) ($p < 0,05$), существенно не различалось среди подгрупп IA (43%) и IB (37%). У больных подгрупп IIB и IIIB преобладали деструктивные процессы легочной ткани (53% и 48% по сравнению с 39% и 13%) ($p < 0,05$).

ВИЧ-инфекция выявлялась впервые одновременно с МЛУ-ТБ и ХВГ с невысокой частотой (11%

и 22%). У больных во всех подгруппах преобладали лица с длительно текущей ВИЧ-инфекцией, более половины исследуемых были осведомлены о своем ВИЧ-статусе в течение более 10 лет. Глубокая иммуносупрессия ($CD4^+ < 50$ кл/мкл) была более характерна для больных из подгрупп А (21%, 33% и 32%, соответственно) ($p < 0,05$). В этиологической структуре вирусных гепатитов во всех подгруппах хронический гепатит С (ХГС) выявлен с частотой 45-100%. Среди больных в подгруппе ША вирусный гепатит В (ХГВ) и микст-инфекция хронических гепатитов С и В (ХГС+ ХГВ) встречалась в 33% и 22% ($p < 0,05$). У большей части больных из подгрупп Б ХВГ были диагностированы в срок 5-10-летней давности, противовирусное лечение получали лишь единичные больные.

Выводы. Больные с сочетанной патологией МЛУ-ТБ/ВИЧ/ХВГ нуждаются в дальнейшем изучении, поскольку данная категория пациентов имеет низкую приверженность к лечению, характеризуется вероятным возникновением осложнений, нежелательных побочных реакций на комбинированную терапию, нуждается в индивидуальном подходе к мониторингу и лечению, что требует мультидисциплинарного взаимодействия специалистов различного профиля и создания единых электронных реестров.

Кулешова О.Б., Домонова Э.А., Юнакова И.В., Попова А.А., Надысева Т.В., Скачкова Т.С., Громова А.В., Головешкина Е.Н.

ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НИЗКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА У МУЖЧИН С РИСКОВАННЫМ СЕКСУАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

*ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора
Москва, Россия*

Введение. Вирусы папилломы человека низкого канцерогенного риска (ВПЧ НКР) принято ассоциировать с развитием доброкачественных новообразований. Обширные кондиломы гениталий сопряжены с развитием физиологических затруднений и психологическим дискомфортом пациентов. В ряде исследований ВПЧ НКР ассоциируют с онкопатологией урогенитального тракта (рак анального канала, рак влагалища и вульвы), а также раком ротовой полости и ротоглотки.

Цель работы. Оценить распространенность ВПЧ НКР 6,11 и 44 типов среди мужчин с рискованным сексуальным поведением, проживающих в Московском регионе.

Материалы и методы. В исследование включе-

но 220 мужчин с рискованным сексуальным поведением, средний возраст участников составил 30 лет [IQR, 25-35 лет] среди которых 30% ВИЧ-инфицированных. ДНК ВПЧ НКР определяли методом ПЦР РВ в образцах отделяемого слизистой оболочки анального канала, полученных путем самостоятельного взятия. Данные анкетирования использовались в деперсонифицированном виде при наличии добровольного информированного согласия. Для оценки наличия взаимосвязи между выявлением ВПЧ НКР, ВИЧ-статусом и особенностями сексуального поведения рассчитывали отношение шансов.

Результаты. ВПЧ НКР выявлены в 68 образцах (31%; 95%ДИ, 25%-37%), из них 75% (95%ДИ, 64%-84%) имели только один тип ВПЧ НКР, в остальных случаях выявлено два и три исследуемых типа ВПЧ НКР. Частота выявления ВПЧ 6, 11 и 44 типов составила 14% (95%ДИ, 9,7%-19%), 13% (95%ДИ, 9%-18%) и 12% (95%ДИ, 8%-16%) соответственно. Инфицированность ВПЧ НКР варьировала в зависимости от возраста и составила в возрастной группе 18-24 года 23% (95%ДИ, 13%-36%), в более старшей возрастной группе 34% (95%ДИ, 27%-41%). Среди лиц, постоянно использующих презервативы, инфицированность составила 24% (95%ДИ, 16%-34%), при нерегулярном использовании или отказе от презервативов инфицированность составила 35% (95%ДИ, 28%-43%). Распространенность ВПЧ НКР менялась в зависимости от сексуального поведения. С возрастанием количества половых партнеров за последние 6 месяцев более 5 существенно увеличивалась инфицированность: в группах до 5; 6-10 и более 11 половых партнеров за последние 6 месяцев, инфицированность составила 18% (95%ДИ, 11%-26%), 45% (95%ДИ, 30%-60%) и 41% (95%ДИ, 31%-52%) соответственно. Особенно стоит выделить обследуемых с ВИЧ-инфекцией, среди которых распространенность ВПЧ НКР составила 55% (95%ДИ, 43%-67%), по сравнению с ВИЧ-негативными, где соответствующий показатель был на уровне 21% (95%ДИ, 15%-28%), что позволяет определить ВИЧ-инфицированных мужчин с рискованным сексуальным поведением в группу риска: ОШ 4,77 (95%ДИ, 2,55%-8,91%).

Выводы. Полученные данные демонстрируют, что папилломавирусная инфекция, являясь инфекцией, передаваемой половым путем, особенно актуальна для групп пациентов, практикующих рискованное сексуальное поведение и являющихся ВИЧ-инфицированными. Сочетание этих двух факторов у пациентов требует повышенного внимания

как для своевременного предотвращения развития патологии, так и для проведения профилактических мероприятий, направленных на сдерживание распространения ВПЧ-инфекции.

Куницкая С.В.¹, Шилова М.А.², Терехович Т.И.³, Максимович М.М.⁴

**ОЦЕНКА СИТУАЦИИ ПО COVID-19
В 2021 Г. В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МЕТОДА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ**

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»

²ГУ «Республиканский Центр организации медицинского реагирования»

³ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»

⁴УЗ «25-я центральная районная поликлиника Московского района г. Минска» Минск, Республика Беларусь

С появления первой информации о COVID-19 прошло более 2 лет. По-прежнему остается множество открытых тем для изучения. От надежд на естественное затухание процесса в общественном сознании происходит переход к пониманию – с COVID-19 нужно учиться жить. За первой волной распространения инфекции, после короткой паузы осенью 2020 г. наступила вторая волна, которая указала на формирование сезонного характера заболевания.

Цель: изучить особенности распространения инфекции, вызванной COVID-19, на территории Республики Беларусь в 2021 г.

В работе использованы документальный и статистический методы. По данным официальной статистической отчетности с использованием метода территориальных эпидемиологических рисков проанализирована эпидемиологическая ситуация по областям Республики Беларусь и г. Минску. Метод территориальных эпидемиологических рисков предполагает расчет относительного эпидемиологического риска для отдельных территорий.

За указанный период на территории республики отмечалось 4 волны: 1-я волна началась в апреле 2020 г. и продолжалась до середины августа; 2-я волна началась в 20-х числах августа и продолжалась до конца первой декады марта 2021 г.; 3-я волна характеризовалась незначительным подъемом в сравнении со 2-й волной и плавным течением. С середины августа 2021 г. начался рост заболеваемо-

сти, ознаменовавший начало 4-ой волны. Нагрузка по тестированию на лаборатории носила циклический характер.

Эпидемиологический процесс COVID-19 в течение года приобрел выраженную сезонность, с ростом уровня заболеваемости в осенне-зимний период, и снижением – в весенне-летний. 3-я волна характеризовалась отсутствием синхронности по времени вступления в эпидпроцесс областей республики, в то время как в начале 4-ой волны наблюдался синхронный подъемом рисков заболеваемости на всех анализируемых территориях.

На протяжении всего года сохранялась потребность в коечном фонде для госпитализации пациентов с COVID-19. Оценка тяжести состояния пациентов и нуждаемость в ИВЛ носили территориальные особенности ($p < 0,05$).

При анализе относительных территориальных эпидемиологических рисков было установлено, что на всех территориях территориальный риск достиг своего максимума в осенний период 2021 г. (4-я волна). Статистически значимых различий в развитии эпидемиологического процесса в течение года с учетом административно-территориального деления республики не выявлено ($p > 0,05$).

Курдюкова Т.И.¹, Красноруцкая О.Н.²

**СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА
У ДЕТЕЙ С РЕКУРРЕНТНЫМИ
РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В
ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ОТ 1 ГОДА ДО 6 ЛЕТ**

¹ООО «Центр Современной Педиатрии»

²ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России г. Воронеж, Россия

Актуальность. Количество детей с рекуррентными респираторными инфекциями увеличивается год от года, являясь одной из самых актуальных проблем здравоохранения. В патогенезе частой заболеваемости инфекциями верхних дыхательных путей лежит иммунный дисбаланс на слизистых оболочках, с которым связана невозможность адекватного иммунного ответа. Представители комменсальной флоры препятствуют прикреплению к слизистой патогенов, а также оказывают иммуномодулирующее действие. Изучение микробиотического фактора кишечного биотопа у детей с РРИ, выявление патогномичных изменений состава микробиоты представляется актуальным.

Цель - определить особенности микробиоты кишечника у детей в патогенезе РРИ ВДП.

Задачи. Изучить степень влияния кишечной микробиоты на частоту эпизодов острых респираторных инфекций, установить патогенетические связи микробиотического фактора в формировании иммунно-мукоцилиарной защиты слизистых оболочек.

Материалы и методы. Обследовано 90 детей (1–6 лет): мальчики - 51% (46 чел.), девочки – 49% (44 чел.); основная группа (ОГ) 75 чел. – пациенты с кратностью эпизодов РРИ более 8 за календарный год, контрольная группа (КГ) 15 чел. - «условно-здоровые» (с частотой до 3 случаев за год). Состав кишечной микробиоты изучался методом генетического секвенирования региона V3-V4 гена 16S рибосомальной РНК. Результаты. Доминирующими энтеротипами у пациентов являлись *Firmicutes* и *Bacteroidota*. В КГ концентрация *Firmicutes* была значимо ($p < 0,001$) выше, чем в ОГ (32,28% и 21,27% соответственно). Похожая динамика отмечалась в популяции *Actinobacteriota* ($p < 0,001$). В КГ 6,23% и 1,90% в ОГ соответственно. Кроме того, анализ микробиома кишечника у детей с РРИ выявил снижение биоразнообразия. Установлены различия в содержании *Bifidobacterium* в кишечнике ($p < 0,001$). В КГ концентрация *Bifidobacterium* оказалась выше (1,367%), чем основной (0,483%). Также бактерии *Lactobacillus* в КГ оказались выше и составили 0,610%, в ОГ – 0,232% ($p < 0,001$). Установлены различия в содержании *Bacteroides* (ассоциированы с воспалительными заболеваниями, $p < 0,001$). В КГ концентрация ниже (0,060%), чем в ОГ (0,303%). Определены значимые ($p < 0,001$) различия в содержании патогенной и условно-патогенной флоры: в КГ *Haemophilus* были ниже (0,059%), чем в ОГ (0,424%). Кроме того, количество *Ruminococcus* в КГ были значимо выше ($p < 0,001$) (0,853%), чем в ОГ (0,211%), а также уровень *Faecalibacterium* (ответственны за синтез противовоспалительных факторов) в КГ составил 1,122%, а в ОГ – 0,299% ($p < 0,001$). Заключение. Установлены значимые различия в составе кишечного микробиома у детей с различной частотой РРИ в год. Выявлен дисбаланс в сторону повышенного содержания патогенов, что наряду со снижением биоразнообразия микробиома, оказывает влияние на механизмы регуляции и компенсации, системное воспаление, поддержание иммунного гомеостаза, а также нарушает целостность эпителиального барьера.

Кутлаева Ю.Ю.^{1,2}, Багин В.А.^{1,3}

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И ЭТИОЛОГИЯ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА

¹ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России

²ГАУЗ СО «ЦОЗМП»

³ГАУЗ СО «Городская клиническая больница №40» г. Екатеринбург, Россия

Введение. По данным International Association of Fire and Rescue Services, СТИФ, ежегодно в мире происходят 7–8 млн. пожаров, в которых погибают 70–80 тыс. человек, в то же время в России в год регистрируется более 507 тыс. пациентов с ожогами, из которых 71,5% приходится на лиц старше 18 лет. В силу особенностей механизма травмы, течения ожоговой болезни, а также агрессивного воздействия диагностических и лечебных процедур, риск возникновения гнойно-септических инфекций (ГСИ) и смерти от них у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ожоговых центров (ОЖЦ) чрезвычайно высок.

Цель исследования – оценить распространенность, структуру и этиологию ГСИ в ОРИТ ОЖЦ.

Материалы и методы: Исследование проведено в период с 2010 по 2022 гг. в ОРИТ ОЖЦ. Группу наблюдения составили 399 пациентов с тяжелой ожоговой травмой.

Результаты. Показатель заболеваемости ГСИ в ОРИТ ОЖЦ составлял 533,8‰ (95% ДИ 483,5–583,6) и в 2,5 раза превышал данные официальной регистрации – 210,1‰ (95% ДИ 182,5–239,9).

В структуре ГСИ более половины составляла инфекция ожоговой раны (ИОР) – 50,2% (95% ДИ 43,3–57,1), четвертую часть – инфекции нижних дыхательных путей (ИНДП) – 25,8% (95% ДИ 20,1–32,3). У 17,8% (95% ДИ 12,9–23,6) пациентов регистрировались сочетанные инфекции. Среди сочетанных инфекций на первом месте было сочетание ИОР с ИНДП (57,9%, 95% ДИ 40,8–73,7).

Дебют ГСИ у пациентов с тяжелой ожоговой травмой преимущественно приходился на 10-е (7; 15) сутки. При этом - ИОР - на 9-е (7; 14) сутки от начала госпитализации, ИНДП – на 12-е (8; 18) сутки, так же как и катетерассоциированной инфекции мочевыводящих путей (КАИМВП) – 12-е (10; 14) сутки. Наиболее отсроченными по времени были катетерассоциированные инфекции кровотока (КАИК), начало которых приходилось на 17,5-е (15,3; 20,8) сутки.

Почти в половине случаев (48,0%, 95% ДИ 40,4–55,7) ГСИ были обусловлены *P. aeruginosa*. Реже этиологическими агентами были *A. baumannii* (17,1%, 95% ДИ 11,9–23,6), *S. aureus* (16,6%, 95% ДИ 11,4–22,9) и *K. pneumoniae* (13,7%, 95% ДИ 9,0–19,7).

Выводы. Частота ГСИ в ОРИТ ожогового центра составила 533,8‰ (95% ДИ 483,5–583,6), что в 2,5 раза превышает данные официальной регистрации. В структуре ГСИ более половины составляла ИОР – 50,2% (95% ДИ 43,3–57,1). Дебют ГСИ у пациентов с тяжелой ожоговой травмой приходился на 10-е (7; 15) сутки пребывания в ОРИТ. В структуре возбудителей ГСИ преобладали неферментирующие грамотрицательные бактерии, такие как *P. aeruginosa*, *A. baumannii*.

*Кучеренко Н.С.**, *Садыкова Н.А.**, *Гришина Н.Е.**,
*Чехова Г.А.***, *Дерябина О.И.***, *Антипова А.А.***

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА НА ТЕРРИТОРИЯХ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ПО НАДЗОРУ ЗА КОРЬЮ, КРАСНУХОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ В 2021 Г.

*Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области

**ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» г. Нижний Новгород, Россия

В целом по НРЦ по итогам 2021 г. обеспечен охват прививками против кори, краснухи и эпидемического паротита в декретированных возрастных группах детского населения выше контрольного уровня (95%) и составляет 98,1%. Охват вакцинацией против кори, краснухи и эпидемического паротита детей в 1 год по Нижегородскому региональному центру составил 96,3%, 96,4% и 96,4% соответственно, ревакцинацией в 6 лет – 95,6% против кори, 95,7% против краснухи и эпидемического паротита. Поддерживается регламентированный уровень охвата прививками против кори взрослого населения в возрасте 18–35 лет (90%).

Охват иммунизацией против кори в возрастной группе 36–59 лет по НРЦ в 2021 г. снизился по сравнению с 2020 г. с 69,8% до 64,5%. Охват прививками в данной возрастной группе ниже, чем в целом по НРЦ в 2021 г. наблюдается в 4-х областях из 9-и, объединенных в НРЦ.

Анализ охвата иммунизацией против кори в группах населения высокого риска (18–55 лет) на территориях Нижегородского регионального центра показал, что в сравнении с 2020 г. в 2021 г. % охвата увеличился во всех группах, за исключением групп «религиозные общины» и «цыгане». В этих

сложных для проведения вакцинопрофилактики группах охват составил 34,1% в религиозных общинах и 60,9% у цыган.

Вакцинопрофилактика управляемых инфекций является значимым достижением человечества и составляет неотъемлемую часть обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для поддержания благополучия по заболеваемости корью и краснухой в плане повышения охватов прививками нужна согласованная работа всех служб, организаций и др., особенно с различными религиозными объединениями, труднодоступными группами населения с учетом региональных особенностей.

Для формирования у населения приверженности к вакцинации необходимо совершенствование участия в этом процессе СМИ, волонтерских движений, общественных организаций, в том числе религиозных, включая активное продвижение в социальных сетях, работу «горячих» линий, включение вопросов вакцинопрофилактики в программы повышения квалификации медперсонала и педагогов.

*Лаврентьева И.Н.**, *Камава Ж.***, *Дрозд И.В.**

ВЛИЯНИЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПАРВОВИРУСОМ В19 НА ТЕЧЕНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ

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

** Университет Гамаль Абдел Насера, Конакри, Гвинейская Республика

Парвовирус В19 (PVB19) является активно циркулирующим вирусом, который обеспечивает широкое распространение обусловленной им инфекции в разных странах мира как среди условно-здоровых лиц, так и в группах риска. Преимущественно доброкачественное клиническое течение парвовирусной инфекции (ПВИ) часто приводят к снижению оценки ее вклада в развитие той или иной патологии. Однако ПВИ связана с большим диапазоном клинических проявлений, которые зависят от результатов взаимодействия между патогенетическим потенциалом вируса и физиологическим и иммунным статусом инфицированных людей. Одной из причин развития вторичного иммунодефицита являются те или иные паразитарные инвазии. Так, инфицирование PVB19 пациентов, страдающих паразитарными гематологическими заболеваниями, с высокой степенью вероятности может коррелировать с отягощением течения основного заболевания. Стойкие, длительные анемии, связанные с инфекцией простейшим рода *Plasmodium*, широко

распространены в местностях, эндемичных по малярии. К таковым относится Гвинейская республика (ГР) – одно из государств Западной Африки.

Цель работы: изучить влияние инфицирования PVB19 на тяжесть течения малярии в ГР.

Материалы и методы. На наличие ДНК PVB19 были исследованы 316 образцов плазмы крови, полученные от больных малярией в возрасте от 7 мес. до 45 лет. Экстракцию ДНК и ПЦР проводили, используя коммерческие наборы «Ампли-Прайм Рибо-преп» и «АмплиСенс Parvovirus B19-FL», производства ЦНИИЭ, г. Москва. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ MS Excel, Prim 5.0.

Результаты. В группе с коинфицированием PVB19 и *P.falciparum* показатели осложнений оказались существенно выше и наблюдались у 40 из 55 (72,7±2,75%) пациентов, причем в 6 случаях (10,9±4,40%) заболевание закончилось смертью. В группе больных малярией без ПВИ осложнения имели место у 99 из 261 больного (37,9±3,0%); из них умерло 2 (0,8±0,54%) человека. То есть, вероятность развития осложненного течения малярии при сочетанной инфекции достоверно выше, чем при отсутствии ПВИ ($p < 0,0001$). Среди обследованных больных малярией детей до пяти лет абсолютное большинство (93,8%) случаев малярии, сочетанной с ПВИ, сопровождалось осложнённым течением болезни и достоверно чаще приводило к смерти больного ($p = 0,0003$; $RR = 13,688$; 95% $CL: 3,034-61,740$).

Таким образом, доказано, что инфицирование парвовирусом B19 пациентов, страдающих гематологическими заболеваниями, с высокой степенью достоверности коррелирует с отягощением течения основного заболевания. Установлено также выраженное влияние инфицирования PVB19 на течение малярии у детей младшего возраста. Полученные результаты подтверждает высокую медицинскую значимость парвовирусной инфекции для лиц из групп риска, а также для географических регионов, эндемичных по малярии.

Лазарева Е.Н., Швачкина Н.С.

АКТИВНОСТЬ ФЕКАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ COVID-19

*ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора
Москва, Россия*

В настоящее время генотипировано более 1000 вариантов SARS-CoV, что и определяет полиморфность клинических вариантов новой коронавирусной инфекции. До сих пор, при данной инфекции наибольшее внимание уделяют патологическим из-

менениям легких, тогда как по данным литературы регистрация диспептических расстройств желудочно-кишечного тракта колеблется от 3 до 79%, а в 80% случаев верифицировали геном SARS-CoV-2 из фекалий и с более продолжительной циркуляцией в кишечнике, чем в дыхательных путях. Это обусловлено тем, что на поверхности эндотелия кишечника расположено большое количество рецепторов к ангиотензин-превращающему ферменту-2 (ACE-2), которые являются плацдармом для вируса. Учитывая данные литературы, не исключается, высокая вероятность развития и прогрессирования воспалительных процессов в кишечнике у больных новой коронавирусной инфекцией.

Цель исследования. Изучить активность фекального лактоферрина (ЛФ) и кальпротектина (КП) у больных в острый период новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы исследования. В отделениях ковидного госпиталя на базе ГБУЗ МКБ МО г. Мытищи и ГБУЗ ИКБ №2 г. Москвы проводили ретроспективный анализ 66 медицинских карт и клинико-лабораторное наблюдение за 27 больными новой коронавирусной инфекцией за период с марта 2021 г. по апрель 2022 г., у которых регистрировали диарейный синдром. Во всех случаях диагноз был выставлен по верификации генома SARS-CoV-2 в мазках из рото/носоглотки. Средней возраст больных составлял 58,7±1,7 лет, с преобладанием женского пола (63%). Активность фекального ЛФ и КП оценивали по результатам качественного экспресс-теста фирмы НЖ Calprotectin-Lactoferrin, а также наличие токсинов *C.difficile* (ToxA+ToxB) в экспресс-тесте SAYON DIAGNOSTICS Ltd (GDH+ToxA+ToxB).

Результаты и обсуждения. В среднем больные поступали в стационар на 6,8±0,9 день болезни. У 36,4% пациентов диарея возникла до начала антибиотикотерапии на 1,8±0,9 сутки болезни, на фоне выраженного интоксикационного синдрома. Как правило, сопровождалась болями в околопупочной области, по ходу толстого кишечника и в четверти случаев тошнотой и рвотой. Длительность диарея колебалась от 24 часов до 5 суток и в среднем составляла 3,1±0,7 суток.

В 18,4% случаев симптомы поражения желудочно-кишечного тракта возникали уже при легочной недостаточности и сохранялись на протяжении 4 суток. У остальных больных диарея возникла на фоне приема антибактериальных препаратов.

Результаты экспресс-тестов на определение качественной активности ЛФ и КП показали отсут-

стии активности ЛФ в $82,6 \pm 1,2\%$ случаев, а КП - $43,7 \pm 0,9\%$, при этом только у одной треть больных выявляли положительные тесты на токсины *C.difficile* ToxA+ToxB.

Заключение. На основании проведенного исследования можно констатировать высокую частоту поражения кишечника в остром периоде COVID-19 с выраженной депрессией ЛФ и умеренной активацией КП и *C.difficile*.

Лантева Е.С., Герасимова А.В., Решетова Т.В.

ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЕКЦИИ (SARS-COV-2) ДЛЯ ВРАЧЕЙ РФ

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Санкт-Петербург, Россия

В 2021 г. в многоцентровом (56 стран мира) исследовании были вовлечены 3762 участника после COVID-19. При анализе данных было выявлено, что на восстановление после перенесенной инфекции в среднем требовалось 35 недель, каждый заболевший испытывал в среднем 5-6 симптомов. Чаще всего это были астения, недомогания после физической нагрузки, когнитивная дисфункция: 88% участников всех возрастных групп длительное время предъявляли жалобы на проблемы с памятью. С течением времени симптомы менялись, 85,9% респондентов имели рецидивирующее течение клинической картины. Факторы, провоцирующие обострение были их физическая, умственная активность, стресс. В 45,2% случаях пациентам требовался сокращенный график работы, в 22,3% случаев произошло увольнение с работы, так как из-за клинической картины постковидного синдрома не могли полноценно выполнять свою работу. Фокус-группы, проводимые сотрудниками Университета с переболевшими врачами, продемонстрировали, что у 89% респондентов были выявлены когнитивные дисфункции (нарушение памяти, замедление мышления: у 26% пациентов улучшение самочувствия наступало через 2 недели, у 74% респондентов забывчивость оставалась надолго). 78% врачей отмечали трудности в принятии решений, 82% - в освоении новой информации. У 58% респондентов случались эпизоды с заторможенной реакцией на происходящие события за рулем, 71% пациентов отмечали лабильное настроение, наличие конфликтов и у 76% продолжалась астения. Анализируя итоги исследуемых фокус-групп с переболевшими врачами (n=1300) в 2021 г., только 31,4% врачей считали, что они восстановились полностью, 67% характеризовали степень восстановления своего здоровья от 20% до 80% и 1,6% чувствовали себя так же пло-

хо, как и во время острой инфекции. В 2022 г. было начато пилотное исследование астении у врачей. По его итогам астению имеют 73% переболевших врачей. В другое исследование показало, что из 2000 врачей лишь у 23,2% не фиксировались признаки эмоционального выгорания, но у остальных 76,8% оно было выражено (у 22,7% - сильно, мешало жить и работать). В современных условиях, по мнению (К. Маслач 2021) актуализировались триггеры синдрома выгорания: конкуренция (за ресурсы, между коллегами и пр.), поддержка не всех, а только максимально эффективных: руководству было выгоднее уволить слабых, а не снижать перегрузки на службе. Работодатель следил за прибылью, а не за здоровьем сотрудников. Появились «нездоровые рабочие места». Эмоциональное выгорание стало признаком токсичности рабочей среды вследствие нежелания или невозможности коррекции быстро меняющихся условий труда.

По нашим наблюдениям, работодатель и сами медработники пытаются «подстроить себя» под увеличившиеся нагрузки, что объясняет феномен *victim-blaming*: это врач слабый, а не условия труда токсичные. Появился запрос на «волшебную таблетку, которая сделает меня сильным». Это не конструктивно, т.к. цена вопроса – заболевания, новые (особенно психосоматические) или обострение своих старых. Из медицины СССР многие врачи не могут сказать «нет» и тянут «добровольное согласие на нарушение границ». В условиях пандемии, кризиса особенную важность приобрёл мониторинг у себя триггерных установок на долг врача, жертвенность, высокие требования: «я отвечаю за всё». На кафедрах СЗГМУ им. И.И. Мечникова были разработаны программы обучения медработников самодиагностике (астении, тревоге, агрессии, депрессии, паники) и самопомощи; по которым были обучены врачи и медицинские сестры больниц Санкт-Петербурга.

Латыпов А.Б., Валишин Д.А.

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ СМЕРТНОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН В 2021 Г.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России г. Уфа, Россия

Цель исследования: анализ возрастного-половых коэффициентов смертности от социально значимых инфекционных заболеваний (СЗИЗ) в Республике Башкортостан (РБ) в 2021 г.

Материалы и методы исследования. Материа-

лом исследования являлись: данные о числе случаев смерти от СЗИЗ (в том числе от: туберкулеза (Т), болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), хронического вирусного гепатита В (ХВГВ), хронического вирусного гепатита С (ХВГС)), среди всего населения, населения трудоспособного возраста, населения старше трудоспособного возраста, среди мужчин и женщин данных возрастных групп; данные о численности населения по полу в данных возрастных группах в РБ в 2021 г. Вычислялись коэффициенты смертности от СЗИЗ (в том числе от: Т, ВИЧ, ХВГВ, ХВГС) на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы, среди всего населения, среди мужчин и женщин.

Результаты исследования. В РБ в 2021 г. смертность всего населения от СЗИЗ составляла 18,8 на 100 тыс. населения (753 случая), в том числе: от Т – 3,5 (142 случая), от ВИЧ – 14,3 (574), от ХВГВ – 0,1 (5) от ХВГС – 0,8 (32). Смертность в трудоспособном возрасте от СЗИЗ была выше и составляла 30,7 на 100 тыс. лиц трудоспособного возраста (695 случаев), в том числе: от Т – 4,6 (104), от ВИЧ – 24,7 (560), от ХВГВ – 0,2 (5), от ХВГС – 1,1 (26). В возрасте старше трудоспособного смертность от СЗИЗ составляла 6,3 на 100 тыс. лиц соответствующей возрастной группы (58 случаев), в том числе: от Т – 4,1 (38), от ВИЧ – 1,5 (14), от ХВГВ – нет, от ХВГС – 0,7 (6).

Среди мужчин всех возрастов в РБ в 2021 г. смертность от СЗИЗ составляла 27,6 на 100 тыс. мужчин (520 случаев), в том числе: от Т – 5,8 (109), от ВИЧ – 20,6 (387), от ХВГВ – 0,2 (3), от ХВГС – 1,1 (21). Среди мужчин трудоспособного возраста смертность от СЗИЗ составляла 40,8 на 100 тыс. мужчин соответствующей возрастной группы (484 случая), в том числе: от Т – 6,8 (81), от ВИЧ – 31,9 (379), от ХВГВ – 0,3 (3), от ХВГС – 1,8 (21). Среди мужчин в возрасте старше трудоспособного смертность от СЗИЗ составляла 13,1 на 100 тыс. мужчин соответствующей возрастной группы (36 случаев), в том числе: от Т – 10,2 (28), от ВИЧ – 2,9 (8), от ХВГВ – нет, ХВГС – нет.

Среди женщин всех возрастов в РБ в 2021 г. смертность от СЗИЗ составляла 11,0 на 100 тыс. женщин (233 случая), в том числе: от Т – 1,6 (33), от ВИЧ – 8,8 (187), от ХВГВ – 0,1 (2), от ХВГС – 0,5 (11). Среди женщин трудоспособного возраста смертность от СЗИЗ составляла 19,6 на 100 тыс. женщин соответствующей возрастной группы (211 случая), в том числе: от Т – 2,1 (23), от ВИЧ – 16,8 (181), от ХВГВ – 0,2 (2), от ХВГС – 0,5 (5). Среди женщин в возрасте старше трудоспособного смерт-

ность от СЗИЗ составляла 3,2 на 100 тыс. женщин соответствующей возрастной группы (21 случай), в том числе: от Т – 1,5 (10), от ВИЧ – 0,8 (5), от ХВГВ – нет, от ХВГС – 0,9 (6).

Выводы. Среди населения РБ в трудоспособном возрасте в 2021 г. наибольший уровень смертности среди СЗИЗ был по причине ВИЧ, данная картина была характерна как для мужчин, так и для женщин. В возрасте старше трудоспособного среди СЗИЗ по значению коэффициента смертности в качестве причины среди мужчин и женщин первое место занимал Т. Уровень смертности среди мужчин всех возрастов от СЗИЗ был выше в 2,5 раза, от Т – в 3,6 раза, от ВИЧ – в 2,3 раза, от ХВГВ – в 2 раза, от ХВГС в – 2,2 раза, чем среди женщин.

Левахина Л.И.¹, Довгополюк Е.С.¹, Пасечник О.А.^{1,2}, Блох А.И.^{1,2}

ПРИЧИНЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ КОНТАКТОМ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СФО

¹ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора,

²ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» г. Омск, Россия

Кумулятивное число детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями в СФО, на 31.12.2021 г. составило 46 399 новорожденных. Риск передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку в СФО на 01.01.2021 г. составил 5,5%. Показатель риска вертикальной передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку по регионам колеблется от 1,3% до 7,9% в зависимости от полноты комплекса осуществляемых мер профилактики и уровня пораженности ВИЧ-инфекцией региона. В анализ включен период с 2009 по 2018 гг.

На протяжении изученного периода доля детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, умерших с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция, составила 21,9%. Наибольшее число умерших детей отмечено в Новосибирской (26,3%) и в Кемеровской (25,1%) областях.

Смертельные исходы среди ВИЧ-инфицированных детей не отмечались в Республиках Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия.

До двухлетнего возраста не дожили 82,4% детей (75 из 91), две трети из них составили дети до 6 месяцев (48 из 75). Основной возраст на момент выявления ВИЧ — это дети до 6 месяцев 73,6% (67 человек из 91).

Каждый пятый ребенок умерший с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция химиопрофилакти-

ку перинатальной передачи ВИЧ от матери ребенку не получал, при этом 73,7% детей умерли от ВИЧ-ассоциированных причин.

При анализе данных среди ВИЧ-инфицированных детей с неблагоприятным исходом 27 из 91 ребенка (29,7%) рождены преждевременно.

Наиболее распространенной причиной смертельных исходов у детей с ВИЧ-инфекцией находились пневмонии различной этиологии, при этом более 90,0% пневмоний приходилось на группу детей с причинами смерти, связанными с ВИЧ-инфекцией, которая составила 83,5%.

В группе причин, связанных с ВИЧ-инфекцией, оппортунистические инфекции составили 57,9%, первое место заняла пневмоцистная пневмония, выявленная в трети случаев. Большинство детей умерло на фоне острой ВИЧ-инфекции (63,2%).

В группе причин, не связанных с ВИЧ-инфекцией, внешние причины составили 33,3%. Четвертая часть детей умерла от пневмоний различной этиологии.

Для предотвращения неблагоприятных исходов среди детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции и раннему выявлению ВИЧ-инфекции у детей необходимо обеспечить:

1. сокращение доли ВИЧ-инфицированных беременных женщин, не поступающих или поздно поступающих на дородовое тестирование и наблюдение по случаю беременности;

2. повторное обследование женщин на ВИЧ-инфекцию с завершенным сроком беременности через 3 месяца после родов;

3. проведение АРВТ ВИЧ-позитивному партнеру в дискордантных парах с целью снижения риска заражения неинфицированной беременной женщины (вне зависимости наличия у партнера клинико-лабораторных показаний);

4. обследование на ВИЧ-инфекцию всех детей в семье при выявлении ВИЧ-инфекции у матери или отца.

Левчин А.М.¹, Решиков В.А.²

ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИНФЕКЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА

¹ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Министерства Здравоохранения Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону, Россия

²Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Актуальность. В настоящее время рядом работ показана тесная связь между психоматическим состоянием ребенка и инфекционной резистентностью его организма. Обстрелы, разрушенная инфраструктура, длительное нахождение в подвальных помещениях, низкий санитарный уровень мест пребывания, вынужденная эвакуация пагубно влияют на психику ребенка, что отражается в целом на их здоровье.

Предыдущими работами показано, что нервно-психическое перенапряжение создает центры возбуждения в коре головного мозга, откуда импульсы поступают через гипокамп к гипоталамусу. Чрезмерный выброс лимфотропных гормонов вначале активизирует, а впоследствии угнетает иммунокомпетентные клетки. Угнетение иммунореактивности отражается на инфекционной заболеваемости детей.

В связи с этим целью нашего исследования стало изучение характера респираторной заболеваемости и инфекционной резистентности детей, проживающих на территориях активных боевых действий.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 57 детей младшего школьного возраста, находившихся постоянно в зоне активных боевых действий (основная группа), и 48 детей, проживающих на территории ЛНР, где боевые действия не проводились (контрольная группа).

У всех детей изучалась респираторная заболеваемость, а также лейкоцитарная формула с подсчетом лимфоцитов и сегментоядерных нейтрофилов, с определением индекса адаптации (ИА) (соотношение лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам), который отражает адаптационно-функциональные изменения организма в стрессовых условиях.

Полученные результаты. Исследование показало, что дети, подвергшиеся стрессу войны, в 1,8 раза чаще болели ОРВИ, в 1,5 раза – бронхитами и в 1,2 раза пневмониями по сравнению с детьми, проживающими на мирных территориях. Течение респираторных заболеваний характеризовалось более пролонгированным течением (на 3-4 дня). Длительность заболевания объяснялась развившимися осложнениями со стороны бронхолегочной системы. Стрессовая реакция крови (ИА/0,7) наблюдалась у 44 детей (77,2%) основной группы за счет уменьшения количества лимфоцитов – главной составляющей иммунной системы, обеспечивающей иммунную защиту организма.

Реакция ориентирования (0,71-0,9) отмечалась у 8 детей (14,0%) и у пяти детей (8,8%) реакция повышенной активации (1,1-1,3%). Очень низкий

уровень адаптационной реакции у большинства детей мы расценивали как последствия стрессовой ситуации.

Выводы. Изменения в гуморальном иммунитете детей дошкольного возраста, находящихся в зоне боевых действий, заслуживают особого внимания и должны учитываться при составлении программ сохранения и восстановления здоровья, так как несостоятельность иммунной системы является предпосылкой к формированию хронических заболеваний.

Лесина О.Н., Ахтямов П.Р., Марков В.В., Зыкова О.А., Коннова О.А.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

ГБУЗ «Городская поликлиника» г. Пенза, Россия

При коронавирусной инфекции COVID-19 важным методом профилактики заболевания и тяжело течения болезни является вакцинация.

Цель: изучить течение поствакцинального процесса при вакцинации «Гам-Ковид-Вак» у пациентов в зависимости от пола и возраста.

Материалы и методы: с помощью электронной базы данных Промед обработано 60 амбулаторных карт пациентов (форма 025/у), привитых двухкомпонентной вакциной «Гам-Ковид-Вак» с 10.11.2021 по 01.12.2021; исследование проводилось на базе ГБУЗ «Городская поликлиника» путем аудиоконтроля. С целью более подробного исследования симптомокомплекса поствакцинального периода была разработана и использована анонимная анкета, позволяющая сгруппировать жалобы пациентов по времени их появления и степени выраженности.

Результаты: 60 вакцинированных пациентов (30 женщин и 30 мужчин) распределились по возрасту (согласно классификации ВОЗ) следующим образом: 1 группа - 22-44 года (молодой возраст) — 13 женщин и 13 мужчин; 2 группа - 46-59 лет (средний возраст) — 7 женщин и 7 мужчин; 3 группа - 60-74 года (пожилой возраст) — 7 женщин и 8 мужчин; 4 группа - 77-83 (старческий возраст) — 3 женщины и 2 мужчин. 54,2% вакцинированных ранее болели коронавирусной инфекцией. Побочные проявления после иммунизации (ПППИ) наблюдались в 1 группе в 1,5 раза чаще у женщин, чем мужчин, во 2 группе – у мужчин - в 1,5 раза чаще, чем у женщин. Среди пациентов пожилого возраста ПППИ отмечалась

только у женщин, а в 4 группе поствакцинальный период протекал без особенностей. У 52,5% вакцинированных наблюдались жалобы на слабость, у 40,9% - на миалгию. У 45,7% пациентов отмечался подъем температуры до субфебрильных цифр, у 46,2% - встречалась локальная болезненность, а у 26,1% гиперемия в месте инъекции. Умеренные катаральные проявления наблюдались у 9,6% вакцинированных. Было установлено, что 30,2% лиц, привитых «Гам-Ковид-Вак» в последующем болели COVID-19 в легкой степени тяжести.

Выводы:

Самой большой по численности привитых за период наблюдения оказалась группа лиц молодого возраста.

В поствакцинальном периоде отмечались нетяжелые реакции, которые имели гендерные отличия в разных возрастных группах. У лиц старческого возраста изменений в состоянии здоровья после прививки не наблюдалось.

Тяжелых поствакцинальных реакций и осложнений не было зарегистрировано ни в одной возрастной группе.

После вакцинации «Гам-Ковид-Вак» 30,2% привитых заболели, однако они переносили COVID-19 в легкой степени тяжести.

Леушина Е.А.^{1,2}, Бобков А.В.²

АНАЛИЗ РЕВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

¹*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,*

²*ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров г. Киров, Россия*

Актуальность. На сегодняшний день в России достигнуты существенные успехи в области контроля управляемых инфекций. В Российской Федерации действует Национальный календарь профилактических прививок, утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ от 21.03.2014 г. № 125н «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям». Проводятся прививки против 12 инфекций, включая дифтерию и столбняк.

Цель исследования. Провести анализ ревакцинации против дифтерии и столбняка у работников железной дороги (РЖД) за 2022 г.

Материалы и методы. Проведена ревакцинация против дифтерии и столбняка работникам компании «РЖД» в количестве 862 человека на базе ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров.

Ревакцинация проводилась препаратом - анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий (АДС-М анатоксин), Россия. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с помощью использования пакетов статистических программ «Statistica 10.0» (StatSoft, USA).

Результаты. Прошли ревакцинацию: работники группы машинистов и их помощников – 139 человек (16%); работники диспетчерско-операторской группы – 49 человек (5,7%); работники станционно-маневровой группы – 94 человека (11%); работники группы пути – 162 человека (18,8%); работники группы энергоснабжения, сигнализации, централизации, блокировки и связи – 101 человек (11,7%); работники ОАО "РЖД" прочих профессий – 291 человек (33,7%); работники ЧУЗ "РЖД-Медицина" – 26 (3%).

Заключение. Таким образом, в ходе анализа ревакцинации против дифтерии и столбняка у работников железной дороги за 2022 г. выявлено, что основную часть ревакцинированных составляют работники группы пути, машинисты и их помощники, также сотрудники прочих профессий (не связанных с движением поездов). Иммунизация в рамках национального календаря профилактических прививок проводится медицинскими препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации. Важно помнить о ревакцинации против дифтерии и столбняка - каждые 10 лет от момента последней прививки, для контроля над заболеваемостью «старыми» управляемыми инфекциями.

Леушина Е.А.^{1,2}, Бобков А.В.²

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ПРОТИВ SARS-COV-2 У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

¹ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,

²ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров г. Киров, Россия

Актуальность. Вирусная пандемия, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2, привела к развитию новой коронавирусной болезни-2019 (COVID-19). Коронавирус поражает не только легкие, но и сердце, печень, мозг, кишечник, почки, и может приводить к мультисистемному воспалению. Профилактическая вакцинация – наиболее эффективный способ защиты от COVID-19.

Цель исследования. Провести анализ вакцинации против SARS-CoV-2 у работников железнодорожного транспорта (РЖД) за 2022 г.

Материалы и методы. Проведена вакцинация против SARS-CoV-2 работникам компании «РЖД» в количестве 1128 человек на базе ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров. Для профилактики инфекции, вызванной SARS-CoV-2 использовались вакцины «Гам-КОВИД-Вак» (Россия), в её основе - аденовирусный вектор со встроенным в него фрагментом генетического материала SARS-CoV-2, имеющим в себе информацию о структуре S-белка шипа вируса; «Спутник Лайт» (Россия) - первый компонент вакцины «Гам-КОВИД-Вак» («Спутник V») и «ЭпиВакКорона» (Россия), вакцина на основе пептидных антигенов. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с помощью использования пакетов статистических программ «Statistica 10.0» (StatSoft, USA).

Результаты. Прошли вакцинацию: работники группы машинистов и их помощников – 124 человека (11%); работники диспетчерско-операторской группы - 67 человек (6%); работники станционно-маневровой группы – 60 человек (5,3%); работники группы, обслуживающей поезда в пути следования – 1 человек (0,08%); работники группы пути – 115 человек (10,2%); работники группы энергоснабжения, сигнализации, централизации, блокировки и связи – 85 человек (7,5%); работники ОАО "РЖД" прочих профессий – 522 человек (46,3%); работники ЧУЗ "РЖД-Медицина" – 154 (13,6%).

Заключение. Таким образом, в ходе анализа вакцинации против SARS-COV-2 у работников железнодорожного транспорта за 2022 г. выявлено, что основную часть вакцинированных составляют работники ОАО "РЖД" прочих профессий (не связанных с движением поездов) и работники ЧУЗ "РЖД-Медицина". Вакцинация позволяет сохранить профессиональное здоровье и снизить риск повторного заражения. Важно помнить, что вакцинация против COVID-19 не исключает всех остальных мер профилактики, таких как гигиена рук, дезинфекция поверхностей, использование индивидуальных предметов личной гигиены и наличие одноразовой медицинской маски.

Литвинова В.Р., Рудомётов А.П., Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Карпенко Л.И., Ильичёв А.А.

РАЗРАБОТКА ВАКЦИН НА ОСНОВЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ПРОТИВ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПОДТИПА H5N8

*ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора
р.п. Кольцово, Россия*

Глобальное распространение различных подтипов вирусов гриппа А в популяции птиц обеспечивает предпосылки для межвидовой передачи вирусов. Появляющиеся штаммы гриппа усиливают острую потребность в вакцинных технологиях с точной, но гибкой конструкцией антигена, которая генерирует мощный иммунный ответ с быстро масштабируемым производством в больших объемах. Вакцины на основе нуклеиновых кислот обладают всеми вышеперечисленными преимуществами. В данной работе были разработаны экспериментальные вакцины на основе ДНК и мРНК против высокопатогенного гриппа подтипа H5N8.

В последние два десятилетия документируется все больше случаев инфицирования людей вирусами гриппа птиц подтипов H5NX с высоким уровнем летальности. Существует вероятность, что данные вирусы приобретут способность передаваться от человека к человеку, что приведет к новой глобальной пандемии. Появляющиеся штаммы гриппа увеличивают потребность в вакцинных технологиях с точной, но гибкой конструкцией антигена, которая обеспечивает мощный иммунный ответ с быстро масштабируемым производством в больших объемах.

Цель работы состояла в разработке и получении кандидатных ДНК и мРНК-вакцин против высокопатогенного гриппа подтипа H5N8.

На первом этапе работы были спроектированы и получены несколько вариантов ДНК-конструкций, кодирующих полноразмерный гемагглютинин вируса гриппа подтипа H5N8 и его фрагменты в сочетании с оптимальными регуляторными последовательностями. Далее был проведен анализ их экспрессии с помощью трансфекции эукариотических клеток, выделения РНК после трансфекции и проверки ее наличия методом ОТ-ПЦР. Также полученными конструкциями была проведена иммунизация экспериментальных животных методом инъекции для проверки иммуногенности кандидатных ДНК-вакцин. После этого на основе конструкции, кодирующей полноразмерный гемагглютинин вируса гриппа подтипа H5N8, была получена ДНК-матрица для синтеза мРНК-вакцинных конструкций на их основе.

На втором этапе работы была получена мРНК-конструкция, кодирующая полноразмерный гемагглютинин вируса гриппа подтипа H5N8. Затем была проведена трансфекция эукариотических клеток НЕК293 полученной мРНК для проверки продукции целевого белка в клетках.

Исследование было выполнено в рамках государственного задания ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Лубская Н.С., Хорошилова И.А., Киушкина И.Н., Арсеньева И.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Ручейкина Н.Ю.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЖИТЕЛЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России г. Барнаул, Россия

Актуальность. Доля клещевых инфекций в общей структуре природно-очаговых заболеваний в России составляет около 55%. Алтайский край является одним из самых больших в Сибири ареалов этих инфекций, среди которых наиболее часто встречаются клещевой вирусный энцефалит (КВЭ), сибирский клещевой тиф (СКТ) и иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ). Гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ) и моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ) имеют меньшее распространение, но их ареал и переносчики совпадают с другими клещевыми инфекциями. Следует принимать во внимание тяжесть этих заболеваний, их недостаточную и часто несвоевременную диагностику.

Цель работы. Изучить клинико-лабораторные проявления клещевых инфекций на территории Алтайского края.

Материалы и методы. Обследовано 66 пациентов в возрасте от 2-х до 85 лет (55 взрослых и 11 детей), поступивших в эпидсезон 2021-2022 гг. в медицинские учреждения края с предварительным диагнозом КВЭ. Лабораторная верификация диагноза включала исследования крови методом ИФА на КВЭ, ИКБ, СКТ, ГАЧ, МЭЧ и спинномозговой жидкости методом ПЦР на КВЭ. Статистическая обработка проведена методом вариационной статистики в программной среде Excel 2010.

Результаты. В первые 5 дней болезни за медицинской помощью обратились 56% пациентов с жалобами на лихорадку, головные боли, тошноту, рвоту, нарушение координации (7%). У большинства пациентов установлена среднетяжелая форма заболевания (47%), реже – тяжелая (38%). Среди заболевших 51% городские жители, факт присасывания клеща выявлен у 95% пациентов.

Диагноз КВЭ подтвержден в 56% случаях, из них у 2-х пациентов лихорадочная форма, серонегативный вариант (отсутствие IgM, IgG в реакции ИФА и обнаружение РНК вируса КВЭ в ликворе методом ПЦР) диагностирован у 5 пациентов (13,5%). В клинике КВЭ доминировала менингеальная (81,1%) форма, у пациента с очаговой формой КВЭ (позднее обращение) заболевание закончилось летальным исходом.

У 19,7% пациентов при наличии мигрирующей

эритемы, неврологической симптоматики, первичного аффекта, характерной пятнисто-папулезной сыпи, данных ИФА диагностированы ИКБ (12,1%) и СКТ (7,6%). При явлениях лимфаденопатии, гепатомегалии с явлениями цитолиза диагностический поиск включал обследования на микст-инфекции, в результате которого выявлены: КВЭ+ИКБ и КВЭ+ГАЧ (1,5 и 4,5% соответственно).

Клещевые инфекции на основании клинико-лабораторных данных исключены у 18,3% пациентов, при этом выявлены другие заболевания (ОРЗ, реакция на укусы клеща, пневмония, atopический дерматит и др.).

Заключение. Представленные данные свидетельствуют о необходимости дифференциальной диагностики в группе клещевых инфекций как на основе клинических проявлений, так и данных лабораторной верификации для своевременного выявления, прежде всего, микст-инфекций, требующих комплексного подхода в терапии таких больных.

Лыгина Ю.А., Бояр О.А., Мельник К.В., Андреев Р.Н., Прохоржаева Е.Д.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ЛЯМБЛИОЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

В настоящее время инвазированность лямблиями представляет собой важную проблему здравоохранения как во всем мире, так и среди населения Донецкой Народной Республики (ДНР). Основной группой риска по заболеваемости лямблиозом являются дети, в том числе дошкольного возраста. Часто заболевание лямблиозом протекает скрыто и бессимптомно, либо имитирует симптомы различных гастроэнтерологических патологий как инфекционного, так и неинфекционного характера. Помимо этого лямблиоз является провоцирующим фактором развития аллергических заболеваний — atopического дерматита, крапивницы.

В связи с вышеизложенным, целью нашего исследования были изучение распространенности лямблиоза среди населения Донецкой Народной Республики и анализ эпидемиологического надзора за ним.

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости лямблиозом в ДНР за 2021-2022 гг. по материалам официальной регистрации отдела медицинской паразитологии Республиканского центра санэпиднадзора госсанэпид-

службы Министерства здравоохранения ДНР.

Установлено, что удельный вес лямблиоза в этиологической структуре выявленных в ДНР протозоозов составил 98,7%. В общей структуре паразитарной заболеваемости он занимал 6,3%. Показатель заболеваемости лямблиозом в 2022 г. составил 2,73 на 100 тыс. населения, что было в 2,8 раза ниже уровня аналогичного периода предыдущего года (7,82 на 100 тыс. населения). Превышение среднереспубликанского показателя заболеваемости зарегистрировано на 6 административных территориях (гг. Горловка, Дебальцево, Макеевка, Торез, Харцызск, Новоазовский район).

В возрастной структуре заболеваемости 46,9% составили дети 0-17 лет. Показатель заболеваемости детского населения в текущем году снизился в 4,4 раза по сравнению с предыдущим периодом 2021 г. (2022 г. - 9,7 на 100 тыс. населения, 2021 г. - 42,1 на 100 тыс. населения), в том числе среди неорганизованных детей - в 3,8 раза, детей посещающих общеобразовательные учреждения - в 2,6 раза, детей закрытых учреждений (дома малютки, школы-интернаты) - в 1,9 раза.

В 2022 г. больные острыми кишечными инфекциями были обследованы на лямблиоз в 80,4% случаев (в 2021 г. - 94,0%). Показатель выявляемости снизился в 4,9 раза, что свидетельствует об отсутствии настороженности относительно данного заболевания среди специалистов сферы здравоохранения.

Таким образом, эпидемическая ситуация по инвазированности лямблиозом в Донецкой Народной Республике в настоящее время остается неустойчивой, несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости данным протозоозом, в том числе среди детей.

Для проведения эффективной профилактической и противоэпидемической работы необходимо своевременное выявление зараженных лямблиями, что включает повышение настороженности относительно данной инвазии у медицинских работников (в частности, педиатров, терапевтов, гастроэнтерологов, аллергологов и др.), обеспечение населения качественной водой и повышение санитарно-гигиенической грамотности среди детей и взрослого населения.

Лямцева А.К., Костюк С.А., Жевнеронок И.В.,
Козыревич М.А

ВЫЯВЛЕНИЕ ДНК И РНК ВИРУСОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВНУТРИУТРОБНУЮ ИНФЕКЦИЮ

ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования» Минск, Республика
Беларусь

Введение. Преждевременные роды считаются серьезной проблемой общественного здравоохранения. У недоношенных новорожденных риск развития внутриутробных и перинатальных инфекций существенно выше. Внутриутробная вирусная инфекция рассматривается как одна из ведущих причин различных патологий плода и новорожденных, а также младенческой смертности. Ввиду этого своевременная диагностика и подходящие профилактические меры могут снизить риск вертикальной передачи вирусов и уменьшить тяжесть повреждений, вызванных вирусными инфекциями.

Цель. Определить частоту выявления ДНК и РНК вирусов в неонатальном периоде и первые месяцы жизни у недоношенных детей с использованием полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

Материалы и методы. В исследование включено 126 недоношенных детей в неонатальном периоде. Гестационный возраст у детей, включенных в исследование, варьировал от 28 и менее недель до 35-37 недель. В группу исследования было включено 60 девочек и 66 мальчиков. У 38 (30,16%) новорожденных недоношенных детей в анамнезе было указание на наличие внутриутробной инфекции, которая у большинства пациентов данной группы (n=25, 65,79%) была ассоциирована с врожденной пневмонией.

Материалом для исследования являлась клеточная масса крови (n=124) и соскоб эпителиальных клеток (n=99). Для выделения ДНК и РНК из данных материалов использовался набор реагентов «РИБО-преп» («АмлиСенс», РФ). Определяли наличие ДНК следующих микроорганизмов: *Herpes simplex virus 1 и 2* типа (HSV-1,2), *Epsteina-Barr virus* (EBV), *Cytomegalovirus* (CMV), *Human herpesvirus 6* (HHV-6) с использованием тест-систем «Арт-Тест» (АртБиоТех, РБ) и внутриклеточного паразита *Toxoplasma gondii* с использованием набора «АмплиСенс® *Toxoplasma gondii*-FL». Наличие РНК следующих вирусов: *Rubella virus*, *Enterovirus* с использованием тест-систем «АмплиСенс» («АмплиСенс», РФ). Амплификацию проводили на термоциклере «Rotor-Gene-6000» («Corbett research», Австралия).

Результаты. В ходе анализа результатов, полученных при проведении молекулярно-биологического анализа по выявлению ДНК и РНК вирусов, частота выявления составила: HSV-1,2 в образцах клеточной массы крови был определен в 14,52% (n=18) случаев, в соскобах эпителиальных клеток – 7,07% (n=7). ДНК EBV в образцах клеточной массы крови выявлен у 2,42% (n=3) пациентов, в соскобах эпителиальных клеток – 2,02% (n=2). CMV в образцах клеточной массы крови был определен в 10,48% (n=13) случаев, в соскобах эпителиальных клеток – 8,08% (n=8). HHV-6 в образцах клеточной массы крови выявлен у 4,03% (n=5) пациентов, в соскобах эпителиальных клеток – 4,04% (n=4). РНК *Rubella virus* в образцах клеточной массы крови был определен в 0,81% (n=1) случаев, в соскобах эпителиальных клеток – 0% (n=0). *Enterovirus* в образцах клеточной массы крови выявлен у 0,81% (n=1) пациентов, в соскобах эпителиальных клеток – 0% (n=0). Внутриклеточный паразит *Toxoplasma gondii* в клеточной массе крови и соскобах эпителиальных клеток выявлен не был.

Вывод. В неонатальный период и первые месяцы жизни недоношенным детям с подозрением на внутриутробную инфекцию целесообразно проводить ПЦР исследование по выявлению ДНК вирусов семейства *Herpesviridae*.

Ляшенко Ю.И.

ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия

Ретроспективно проанализирована медицинская документация 5036 (в том числе 36 умерших) больных брюшным тифом из числа военнослужащих советских войск в Афганистане (1983-1985 гг.).

Большинство случаев среднетяжелого и практически всех - тяжелого брюшного тифа с первых дней сопровождалось трахеобронхитом, у определенной части этих пациентов они осложнялись пневмонией. Она диагностирована у 5,24% больных с благоприятным исходом (у 4,1% - среднетяжелой и у 23,7% - тяжелой формами) болезни. Ее симптомы в подавляющем большинстве случаев появлялись на 1-2-й и в единичных случаях - на 3-й неделях инфекционного процесса.

У 3/4 части больных воспаление легких верифицировано клинически, у остальных - только на основании рентгенологических данных. Почти у 1/2 части пациентов оно было правосторонним, у 3/10

- левосторонним и у 1/5 - двухсторонним. Рентгенологически больше, чем в половине случаев, оно было долевым (в 1/30 - с вовлечением в процесс междолевой плевры), в 1/6 – сегментарным, в 1/30 - очаговым (в полтора раза чаще - мелко-, чем крупноочаговым) и в 1/10 - интерстициальным.

Осложнение заболевания пневмонией у подавляющего большинства больных сопровождалось в различной степени усилением выраженности интоксикации, кашля с выделением мокроты (почти у 1/10 - прозрачной, несколько больше, чем у половины - бледно-желтой окраски и у четверти - с прожилками крови), практически у половины пациентов – появлением болей в грудной клетке на вдохе и умеренно выраженной одышки, у 6/10 - 8/10 части – ослабления дыхания, укорочения перкуторного звука, крепитации или влажных хрипов над пораженными участками легких, у 1/8 — шума трения плевры, у 2/5 части больных, преимущественно с долевым и сегментарным поражением легких, - умеренно выраженного (в половине случаев - за счет нейтрофилов) лейкоцитоза и практически у всех - повышения СОЭ.

Брюшной тиф с летальным исходом развивался только у людей с отягощенным выраженной трофологической недостаточностью статусом, с первых дней сопровождался бронхитом и последующим сравнительно быстрым развитием опасных для жизни осложнений. Одним из них (у 5/6) была пневмония. У подавляющего большинства умерших она развивалась на 1-2-й неделях болезни. Поражение легких, как правило, было двухсторонним, слева – суб – или тотальным, по морфологическим данным - крупноочаговым, сливного характера, сочеталось с экссудативным плевритом. У 1/11 части этих пациентов пневмония сопровождалась абсцедированием легкого, у большинства - с развитием эмпиемы плевры. У 1/12 части ушедших из жизни пациентов верифицирована двухсторонняя нижнедолевая и в одном из них – бронхопневмония. В одном случае поражение органов дыхания также сопровождалось острым тонзиллитом (ангина Дюге), а по морфологическим данным – также и язвенно-некротическим ларинготрахеитом.

Заболевание у всех умерших больных характеризовалось резко выраженными брюшнотифозными симптомами, в том числе - значительной интоксикацией с энцефалопатией, а у имевших осложнения пневмонией и плевритом – также и всеми характерными для них признаками, включая резко выраженные явления острой дыхательной недостаточности. Изменения клинических показателей

периферической крови болезни в течение всего периода болезни сопровождались умеренно выраженной лейкопенией, в отдельных случаях – нормоцитозом. Только при абсцедирующей пневмонии они характеризовались нейтрофилезом. Повышение показателей СОЭ регистрировали только у больных пневмонией с плевритом и особенно значительно – при осложнении абсцессом легкого.

Макарец Ю.П., Рабцевич Д.В., Манкевич Р.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕМДЕСИВИРОМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь

Актуальность изучения коронавирусной инфекции у детей обусловлена широким её распространением, ростом заболеваемости в последние годы, а также отсутствием этиотропной терапии.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность лечения ремдесивиром новой коронавирусной инфекции у детей.

Материалы и методы. Обследовано 37 детей с новой коронавирусной инфекцией в возрасте 1 месяц – 17 лет, находившихся на лечении в 2021-2022 гг. в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска, из них 21 мальчик и 16 девочек. Все пациенты получали ремдесивир в терапевтических дозах внутривенно капельно в течение 5 дней. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием стандартного программного обеспечения для IBM PC.

Результаты. У 78% обследованных пациентов коронавирусная инфекция была подтверждена определением антигена коронавируса, а у 22% детей выявлением РНК SARS-COV-19 методом ПЦР. При этом у 57% детей была диагностирована пневмония, из них у 67% с помощью компьютерной томографии органов грудной клетки, а у остальных – с помощью рентгенографии органов грудной клетки).

У большинства (78%) детей коронавирусная инфекция протекала в среднетяжелой форме и только у 22% обследованных была установлена тяжелая форма болезни. При поступлении большинство (81%) пациентов предъявляли жалобы на кашель, заложенность носа и насморк отмечались у 62% детей, потеря аппетита выявлена - в 24% случаев, вялость и слабость – в 24% случаев, снижение сатурации ниже 95% – в 24% случаев.

У всех обследованных детей имело место повышение температуры тела выше 39,2°C в среднем в течение 6 суток (от 2-13 суток), что и явилось по-

казанием для назначения ремдесивира. Ремдесивир был назначен в среднем на 7,3 день заболевания. После назначения лекарственного средства у 95% пациентов нормализовалась температура тела на 3 сутки. У 7 пациентов из 9, у которых определялся низкий уровень сатурации, нормальный процент оксигенации крови восстановился после 4 дня введения ремдесивира. При этом у 97% пациентов состояние после приема препарата улучшилось уже на вторые сутки лечения.

Таким образом, применение ремдесивира в лечении новой коронавирусной инфекции у детей способствует быстрой нормализации температуры тела, а также восстановлению нормальной сатурации крови.

Макаров В.К.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ КРОВИ В ОЦЕНКЕ ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ГРИППОМ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ

*Тверской государственной медицинской университет
г. Тверь, Россия*

Качественный анализ характера адаптационных реакций в ответ на воздействие вирусной инфекции невозможен без учёта иммунологических реакций. Помимо исследования содержания иммунокомпетентных клеток, уровня иммуноглобулинов до сих пор не потерял актуальности клинический анализ крови. Наиболее значимыми являются количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула, показатели СОЭ. Принято считать, что у больного гриппом в клиническом анализе крови возможно обнаружить изменения, характерные для любого вирусного процесса: лейкопению, лимфоцитоз, замедленное СОЭ.

Целью исследования было определение возможности использования лейкоцитарной формулы крови для оценки состояния иммунореактивности у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем.

Был проведён анализ показателей лейкоцитарной формулы и СОЭ у 70 больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем, и 20 пациентов с гриппом, злоупотребляющих алкоголем во время сезонного подъёма заболеваемости гриппом весной 2012 г. Под злоупотреблением алкоголем понимался приём более 80 граммов 100% этанола в сутки несколько раз в неделю или систематически (ежедневно или в виде запоев).

Сравнение данных у здоровых лиц и больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем, показало, что у последних действительно наблюда-

ется нормоэргическая иммунная реакция в виде уменьшения процентного содержания лейкоцитов ($4,5 \pm 0,2 \times 10^9$), лимфоцитоза ($37,5 \pm 1,3\%$) и уменьшенного СОЭ ($4,5 \pm 0,3$ мм/ч) против $7,6 \pm 0,6$ мм/ч у здоровых лиц.

У лиц, злоупотребляющих алкоголем, количество лейкоцитов было более высоким, чем у больных, не злоупотребляющих алкоголем. Количество палочкоядерных нейтрофилов оказалось почти в 2 раза выше, чем у больных гриппом, не злоупотребляющих алкоголем. У больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем выявлено более высокое относительное содержание сегментоядерных нейтрофилов и более низкое лимфоцитов и моноцитов по сравнению с больными гриппом, не злоупотребляющих алкоголем.

Показатели СОЭ у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем, были увеличены по сравнению со здоровыми лицами и почти в 2 раза выше ($8,6 \pm 0,5$ мм/ч), чем при нормоэргической иммунной реакции у пациентов с гриппом, не злоупотребляющих алкоголем.

Таким образом, можно заключить, что у больных гриппом, злоупотребляющих алкоголем, отсутствовала полноценная иммунная реакция в ответ на вирусную инфекцию в виде лейкопении, лимфоцитоза и уменьшение СОЭ, что может быть связано с неблагоприятным воздействием алкогольной интоксикации и, что необходимо учитывать в клинической практике.

*Малахова Ж.Л., Грибова А.В., Тарасов А.В.,
Колдунов И.Н.*

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БАЛТИЙСКОГО ЭКСКЛАВА

ФГАОВ ВО «БФУ им. И. Канта» г. Калининград, Россия

В связи с тем, что ВИЧ-инфекция является неизлечимым заболеванием, а число новых случаев данной инфекции превышает число умерших, продолжает расти общее число россиян, живущих с этим заболеванием, в том числе и в возрастной группе от 0 до 17 лет. Женщины инфицируются ВИЧ в среднем в более молодом возрасте по сравнению с мужчинами. Диагностика данной инфекции у детей, как правило, не представляет затруднений, если его ВИЧ-инфицированная мать состояла на учете во время беременности и придерживалась декретированных сроков обследования своего малыша. Первое диагностическое обследование, проводимое в возрасте 6-8 недель, с высокой вероятностью (>90%) позволяет сделать заключение о наличии

или отсутствии ВИЧ-инфекции у ребенка. Тем не менее, у каждого пятого ребенка ВИЧ-инфекция документируется в возрасте 2-14 лет.

Цель исследования: проанализировать заболеваемость ВИЧ-инфекцией населения Калининградской области в возрасте от 0 до 17 лет.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ многолетних официальных статистических данных (Ф-61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией», «Диспансеризация детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных мам»).

Результаты: заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Калининградской области в течение последних лет ниже среднероссийского уровня (по итогам 2021 г. на 5,21%). Всего, по состоянию на 01.01.2022 г. кумулятивное число выявленных с 1996 г. случаев ВИЧ-инфекции составило 12 100 (1 187,87 на 100 тыс. населения) - 1,19% населения области. Умерло с 1996 по 2021 гг. 5 308 ВИЧ-инфицированных, в том числе от СПИДа – 878 (16,5% от всех умерших). По состоянию на 01.01.2022 г. в области проживало 6 197 ВИЧ-инфицированных. Кумулятивное число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных детей в Калининградской области на конец 2021 г. составило 391 (3,2%). Из них инфицированы перинатальным путем 103 (26,4%) ребенка - удельный вес родов у женщин с ВИЧ-инфекцией в общей структуре родов составляет от 0,7 до 0,89%, гетеросексуальным – 86 (22%), парентеральным – 191 (48,8%), путь инфицирования не установлен – у 11 детей (2,8%) пациентов. Число подростков от 10 до 17 лет – 41 человек (10,5%). Из них инфицированы перинатальным путем – 39, гетеросексуальным – 2. В 2021 г. выявлено 2 детей с ВИЧ-инфекцией: дети от 0 до 9 лет – 1, перинатальный путь инфицирования; подростки 10-17 лет – 1, выявлен при поступлении на плановое лечение. Четверо ВИЧ-инфицированных детей проживают в учреждениях социальной защиты. В 2021 г. зарегистрирован один случай перинатального заражения ребенка от ВИЧ-инфицированной матери, не состоявшей на диспансерном наблюдении в центре.

Таким образом, ВИЧ-инфицированные дети составили 3,2% от общего числа инфицированного населения Калининградской области. Основной путь заражения ВИЧ-инфекцией детского населения от 0 до 17 лет – парентеральный (48,8%), на втором месте – перинатальный (26,4%). Основные причины реализации перинатальной передачи ВИЧ - проведение неполной схемы химиопрофилактики из-за сокрытия матерью своего ВИЧ-статуса, отказа от проведения химиопрофилактики, поздняя

постановка на диспансерный учет, как следствие - позднее обследование и начало терапии, низкая социальная ответственность и отсутствие заинтересованности в своем здоровье и здоровье ребенка.

Малинина Н.В., Малюгина Т.Н., Алигаджиева К.М., Гусев К.С.

КРИТЕРИИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИППА В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава РФ г. Саратов, Россия

В настоящее время эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ превышены более чем на 20% в 37 городах России. Очень часто гриппозная инфекция протекает с осложнениями и требует госпитализации.

Цель исследования: выявить критерии тяжелой формы гриппозной инфекции, применимые в амбулаторно-поликлинической практике.

Материалы и методы. Обследовано 45 детей с гриппом в возрасте от 5 до 16 лет, лечившихся в ГУЗ «Саратовская областная инфекционная клиническая больница им. Н. Р. Иванова» г. Саратова, в ноябре 2022 г. Грипп подтвержден с помощью ПЦР-диагностики. Всем больным проводилось стандартное обследование при гриппе, включающее общий анализ крови. По показателям общего анализа крови были рассчитаны лейкоцитарные индексы, показывающие степень интоксикации и наличие осложнений.

Результаты. В текущем эпидемическом сезоне грипп А выявили у 42 (93,3%) обследованных, у остальных 3 (6,7%) детей грипп В. В основном инфекция протекала в среднетяжелой форме у 35 детей (77,8%), в тяжелой у 10 пациентов (22,2%). Тяжесть состояния была обусловлена наличием осложнений в виде пневмонии, гайморита, проявлений интоксикационного синдрома в виде нейротоксикоза. В зависимости от тяжести гриппозной инфекции все пациенты были распределены на две группы. У пациентов с тяжелой формой гриппозной инфекции установлено статистически значимое повышение индекса интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу до 5,5 [1,0; 8,2] по сравнению с детьми со среднетяжелой формой заболевания 1,8 [0,8; 3,5] ($p=0,03$, критерий Манна-Уитни). Лейкоцитарный индекс и индекс Гаркави, характеризующие адаптивный потенциал организма, напротив были выше в группе со среднетяжелой формой заболевания и составили соответственно 0,2 [0,2; 0,4] и 0,2 [0,2; 0,6] против 0,1 [0,1; 0,4] и 0,1 [0,1; 0,4] при тяжелой форме

гриппозной инфекции, ($p=0,02$, критерий Манна-Уитни). Уровень лейкоцитов повышался у пациентов с тяжелой формой инфекции и составил $7,4 [4,7; 10,3] \cdot 10^9/\text{л}$ против $5,2 [3,7; 6,1] \cdot 10^9/\text{л}$ ($p=0,02$, критерий Манна-Уитни). Показатели красной крови также статистически значимо изменялись – у детей с тяжелой формой происходило увеличение уровня гемоглобина до $130 [121; 126]$ г/л по сравнению с показателями второй группы $122 [113; 133]$ г/л ($p=0,02$, критерий Манна-Уитни). Уровень МСН увеличивался у пациентов первой группы до $29,8 [29,0; 30,2]$ по сравнению с детьми 2 группы $28,4 [27,0; 29,5]$, ($p=0,01$, критерий Манна-Уитни) Аналогичные изменения зафиксировали у показателя МСНС – $336,5 [332,0; 348,0]$ и $326,0 [320,0; 333,0]$, ($p=0,01$, критерий Манна-Уитни).

Заключение. Проведенное исследование позволяет предложить дополнительные критерии тяжелого течения гриппозной инфекции – повышение индекса интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу, снижение лейкоцитарного индекса и индекса Гаркави. Повышение уровня гемоглобина, МСН и МСНС характерно для тяжелой формы гриппа и, скорее всего, связано с обезвоживанием организма на фоне гипертермии. Данные показатели доступны для использования в амбулаторно-поликлинической практике.

Мамчиц Л.П.¹, Родцевич Я.А.²

COVID-19 У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹

ГУЗ «Гомельская центральная городская детская поликлиника»² г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. В течение 2021 г. и в начале 2022 г. распространение новой коронавирусной инфекции в детской популяции превысило 9,5%, резко увеличилась госпитализация детей и подростков. Увеличение числа детей и подростков, перенесших COVID-19, требует изучения и дальнейшей разработки, внедрения и принятия эффективных мер профилактики.

Цель исследования: выявление клинико-эпидемиологических особенностей течения COVID-19 у детей и подростков и факторов риска развития постковидного синдрома.

Материалы и методы. Проанализированы данные 2726 пациентов, находящихся на амбулаторном лечении на базе ГУЗ «Гомельская центральная го-

родская детская поликлиника» за период с октября 2020 г. по май 2022 г., из них 1450 (53,1%) были мальчики и 1276 (46,9%) – девочки ($p=0,042$). Для обработки данных использованы общепринятые статистические методы с применением программ WinPEpi 2016, Microsoft Excel, уровень значимости определяли при $p \leq 0,05$.

Результаты. У детей и подростков, находящихся на амбулаторном лечении, чаще регистрировались случаи с легкими и среднетяжелыми формами заболевания, у 96,7% больных выявлялась клиническая тетрада симптомов, включающая в себя выраженную слабость с нарушением сна, головную боль определенной локализации, значительную потливость, лихорадку с повышением температуры до $38,5^\circ\text{C}$. Среднетяжелые формы заболевания у детей и подростков связаны с частотой распространенности хронической патологии, морфофункциональными изменениями в органах и системах. Детально изучены медицинские карты 155 пациентов, из них постковидный синдром развился у 40 человек, что составило 25,8%. У 15 человек из этой группы были врожденные патологии (9,67%). Постковидный синдром чаще отмечался у переболевших подростков возрастной группы 14-17 лет через 2-6 недель, в большинстве случаев у пациентов (96,1%), имевших в анамнезе сопутствующие хроническую патологию сердечно-сосудистой системы и пищеварительного тракта ($RR=3,0$, 95% ДИ $1,86 \div 4,83$, $OR=9,56$, ДИ $2,87 \div 31,81$, $X^2=13,54$, $P=0,001$). Самыми распространенными постковидными симптомами были сухой кашель (58%), жесткое дыхание (35,5%), боль в горле (38,7%), гиперемия зева (83,87%), слабость (38,7%) и ЧСС более 100 ударов в минуту (22,58%). Среди других факторов риска развития постковидного синдрома статистически значимо установлено: избыточный ИМТ и ожирение у детей ($RR=3,75$, 95% ДИ $2,23 \div 6,30$, $OR=12,0$, ДИ $3,36 \div 47,58$, $X^2=21,87$, $P=0,001$), недостаточный ИМТ ($RR=1,67$, 95% ДИ $0,94 \div 2,97$, $OR=2,0$, ДИ $0,85 \div 4,72$, $X^2=3,63$, $P=0,08$).

Заключение. Дети 14-17 лет, перенесшие COVID-19, являются группой повышенного риска по развитию постковидного синдрома. Ранняя диагностика новой коронавирусной инфекции у детей и подростков важна для предотвращения передачи инфекции и развития тяжелого постковидного синдрома. При неблагоприятной эпидемиологической ситуации по новой коронавирусной инфекции эти пациенты нуждаются в плановом тестировании и первоочередной вакцинации, являясь группой повышенного риска по заражению COVID-19.

Маркова К.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

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

Введение. Заболеваемость серозными менингитами детей разного возраста с учетом пандемии COVID-19 имеет волнообразное течение, а именно – резкое снижение числа заболевших в более чем 2,5 раза с тенденцией к увеличению показателей за последний год. Серозные менингиты (СМ) могут проявляться полиморфизмом клинических проявлений и стертой симптоматикой в дебюте заболевания, что приводит к ошибкам диагностики и терапии.

Цель: провести анализ клинико-эпидемиологических особенностей СМ у детей, госпитализированных в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России в 2018–2022 гг.

Материалы и методы: проводился клинический, лабораторный и инструментальный мониторинг состояния 482 детей в возрасте от 0 до 17 лет, переносивших серозные менингиты. Этиологию заболевания устанавливали путем обнаружения инфекционных агентов в ЦСЖ и крови с помощью ПЦР, ИФА.

Результаты: в ходе проведенного анализа установлено, что в этиологии СМ преобладали (54,9%, n=264) энтеровирусы, реже заболевание было вызвано вирусом варицелла зостер (1,8%, n=8), вирусом клещевого энцефалита (1,4%, n=6), иерсиниями (0,5%, n=2), боррелиями (0,5%, n=2). У 40,7% пациентов (n=196) этиологический агент не удалось верифицировать. В большинстве случаев (92,9%, n=448) отмечалось среднетяжелое течение заболевания, а в 7,1% (n=34) – тяжелое. Наиболее часто общемозговые симптомы меньшей продолжительностью (в среднем $1,9 \pm 0,5$ дней) диагностировались СМ при энтеровирусной этиологии, тогда как при ветряночном СМ их длительность составляла в среднем $7 \pm 0,2$ дня. Наибольшая выраженность общемозговой симптоматики отмечались при СМ, вызванных вирусами варицелла зостер и клещевого энцефалита. При выписке из стационара в 64,3% случаев (n=310) отмечалось выздоровление, тогда как в 31,1% (n=150) – функциональные нарушения, в 4,7% (n=22) сохранялась очаговая неврологическая симптоматика. У одной пациентки 5 лет заболевание дебютировало клиникой типичного среднетяжелого течения СМ (этиология не была установлена), однако несмотря на прово-

димую стандартную противовирусную и патогенетическую терапию в ЦСЖ отмечалось нарастание цитоза и белка в динамике и появились признаки внутричерепной гипертензии. У пациентки с учетом клинико-лабораторных данных был диагностирован лимфоцитарный хориоменингит, затяжное течение, назначена массивная комплексная противовирусная, антибактериальная и патогенетическая терапия, на фоне которой отмечалась стойкая положительная динамика с полным выздоровлением.

Заключение: таким образом у детей с подозрением на СМ необходимо проводить этиологическую верификацию всеми рутинными и экспертными методами, что позволит своевременно установить диагноз и назначить адекватную этиопатогенетическую терапию, а также улучшит исходы заболевания.

Маркова Н.Ю., Кузнецов А.С., Горелова И.С., Черникова А.А., Нагорная А.В., Кныш С.В.

ВЛИЯНИЕ АРТ НА ТЕЧЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Владивосток, Россия

В современном мире ВИЧ-инфекция является довольно серьезной проблемой как медицинского сообщества, так и всего социума в целом. По данным ЮНЭЙДС на 2022 г. с ВИЧ живут 38,4 млн. человек, из которых лишь 28,7 млн. получают антиретровирусную терапию (АРТ). Применение АРТ является обязательной составляющей комплексной медицинской помощи людям, живущим с ВИЧ (ЛЖВ). Эффективность данной терапии позволяет снизить заболеваемость и смертность населения от данной патологии.

Цель исследования. Анализ двух схем применения высокоактивной антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов и выявление особенностей сывороточного содержания и взаимосвязи показателей факторов врожденного иммунитета.

Методы. В исследование было включено 55 пациентов с ВИЧ-инфекцией 4А стадии в ремиссии, разделенные на 2 группы: I группа – 30 человек, получавшие терапию Тенофовир, Ламивудин, Долутегравир (TDF+3TC+DTG); II группа – 25 человек, получавшие терапию Тенофовир, Ламивудин, Эфавиренз (TDF+3TC+EFV). Определение содержания IL-1 β , IL-10 в сыворотке венозной крови осуществлялось методом твердофазного иммуноферментного анализа. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием программы IBM SPSS Statistics 26 метода-

ми непараметрической статистики. Нормальность распределения оценивалась методом Колмогорова-Смирнова, достоверность различий между сравниваемыми группами с использованием медианного критерия, U-критерия Манна-Уитни. Оценка корреляционных связей оценивалась с использованием корреляционного критерия Спирмена.

Результаты. Среднее значение показателей факторов врожденного иммунитета в I группе составило IL-1 β 1,47 [1,07-2,18] пг/мл, IL-10 14,13 [6,79-26,52] пг/мл, а во II группе – IL-1 β 1,53 [1,13-2,12] пг/мл, IL-10 14,57 [7,18-25,96] пг/мл. Достоверных различий не выявлено. При оценке двух схем терапии у исследуемых групп пациентов только на схеме TDF+3TC+DTG есть прямая двусторонняя корреляция ($r=0,758$; $p<0,05$) между уровнем IL-1 β и IL-10, сила корреляционной связи высокая. При лечении по другой схеме, которая отличается только третьим лекарственным препаратом (Эфавиренз), подобной связи не установлено ($r=-0,316$; $p=0,684$).

Выводы. Таким образом, включение Долутегравира в схему АРТ с другими препаратами может обуславливать изменение корреляционного профиля между IL-1 β и IL-10, показывая сильную положительную взаимосвязь. Следовательно, обуславливать в долгосрочной перспективе нарушение баланса про- и противовоспалительного ответа, что требует дальнейшего углубленного изучения.

Маркосян Н.С., Романова А.А.

АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ТРАНСМИССИВНЫМ ИНФЕКЦИЯМ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

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

Трансмиссивные инфекции в современном мире получают все большее распространение. Некоторые из них являются эндемичными и для Республики Мордовия (РМ).

Клещевой боррелиоз в РМ регистрируется с 1996 г., однако уровень заболеваемости ниже среднероссийского. Данный показатель в регионе в 1996–2004 гг. сохранялся на уровне 0,5–1,5 на 100 тыс. населения. В последующие годы наблюдалась тенденция к увеличению количества заболевших лиц. Пики заболеваемости боррелиозом в Мордовии имели место в 2009 и 2015 гг. (4,7 и 4,3 на 100 тыс. населения), в дальнейшем отмечалось уменьшение случаев заражения боррелиями. В 2021 г. уровень заболеваемости был ниже в 1,6 раза относительно предыдущего года, показатель заболеваемости – 1,2 на 100 тыс. населения. Выявлено 9 заболевших, во всех случаях диагноз подтвержден лабораторно.

Лихорадка Западного Нила имеет (ЛЗН) отчетливую тенденцию к распространению на территории Российской Федерации. Эндемичными регионами являются южные районы, а также Поволжье. Циркуляция вируса связана с циклом «комар-птица-комар». Переносчиками являются преимущественно комары рода *Culex* (реже – *Anopheles*, *Uranotaenia*, *Coquillettidia* *Aedes*), иксодовые и аргасовые клещи, в которых вирус переживает зимний период. К настоящему времени случаи с местным заражением ЛЗН на территории республики не регистрировались. Однако периодически выявляются завозы данной инфекции из других регионов России и зарубежья. Так, в 2020 г. в РМ было зафиксировано 2 завозных случая заболевания, из которых один пациент отдыхал в Таиланде, второй – в Республике Крым. Прогнозируя ситуацию, специалисты предполагают, что в ближайшие годы климатические тренды потепления будут сохраняться. По природно-климатическим факторам в РМ имеются экосистемы для формирования природного очага ЛЗН: поймы рек, где гнездуются перелетные водоплавающие птицы – основные резервуары вируса. Климат Мордовии характеризуется холодной морозной зимой и умеренно жарким летом. Климатические условия являются благоприятными для распространения переносчиков, но похолодания и засуха приводят к снижению их числа.

Ежегодно в РМ лабораториями Центра гигиены и эпидемиологии осуществляется исследование кровососущих насекомых-переносчиков инфекционных заболеваний (клещей, комаров) на наличие возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма, моноцитарного эрлихиоза, гранулоцитарного анаплазмоза человека и вируса Западного Нила. В 2021 г. боррелии обнаружены в 11,6% проб клещей, ДНК возбудителя гранулоцитарного анаплазмоза человека найдена в 2,8%. Реже выявлялись РНК вируса клещевого энцефалита (1,1%), возбудитель моноцитарного эрлихиоза человека (0,3%). Обследование комаров рода *Culex* в 2017–2021 гг. показало, что в исследуемом материале вирус Западного Нила не обнаружен.

Таким образом, учитывая тенденцию глобально потепления и распространения основных резервуаров вируса Западного Нила (птиц), вероятность проникновения ЛЗН на территорию РМ может стать вопросом времени. Тенденция к снижению показателя заболеваемости клещевым боррелиозом может быть связана с большей информированностью населения относительно данной проблемы, а также настороженностью врачей первичного звена, которыми проводится антибиотикопрофилактика.

Мартынова А.В.^{1,2}, Карпухина Т.Б.¹, Сыроватская С.П.¹, Павлова О.С.¹, Скрыль С.В.¹

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

¹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

²ФГАОУ Дальневосточный Федеральный Университет г. Владивосток, Россия

Пневмония является одной из самых актуальных проблем современной медицины и состоит из целого ряда эпидемиологических, клинических, фармакологических и, наконец, социальных аспектов. Существенное влияние на этиологическую структуру внебольничных пневмоний как на уровне отдельных населенных пунктов и регионов, так и глобально, могут вносить эпидемические вспышки и пандемии различной этиологии. Необходимо отметить тот факт, что, несмотря на расширение возможностей для микробиологической диагностики, примерно у половины пациентов с ВП этиологический диагноз остается неустановленным.

Наличие данной проблемы общепризнанно и исследования в этом направлении активно ведутся практически во всех странах мира.

Цель исследования: провести эпидемиологический анализ заболеваемости внебольничной пневмонией с учетом этиологической структуры.

Материалы и методы: анализ заболеваемости внебольничными пневмониями по Приморскому краю по данным месячных и годовых форм (ф. 1, ф. 2).

Результаты: Заболеваемость внебольничными пневмониями составила в 2021 г. 23673 случая, 1297,7 на 100 тыс. населения (в 2020 г. – 1798,2 на 100 тыс. населения, 2019 г. – 1292,8 на 100 тыс., 2018 г. – 1034,7 на 100 тыс., 2017 г. – 805,2 на 100 тыс.), что ниже показателя 2020 г. на 27,8%, но выше среднероссийского на 12,8%. Заболеваемость внебольничными пневмониями составила в 2021 г. 23673 случая, 1297,7 на 100 тыс. населения (в 2020 г. – 1798,2 на 100 тыс. населения, 2019 г. – 1292,8 на 100 тыс., 2018 г. – 1034,7 на 100 тыс., 2017 г. – 805,2 на 100 тыс.), что ниже показателя 2020 г. на 27,8%, но выше среднероссийского на 12,8%. Подъем заболеваемости отмечался с января по март 2020 г. (с пиком заболеваемости в январе), с июня по август (с пиком в июле), с ноября по декабрь (с пиком в декабре) на подъем пришлось 73,9% заболевших (в 2020 г. – 91,7%). В 2021 г. зарегистрировано 59 случаев смерти от внебольничных пневмоний, показатель летальности 0,24% (2020 – 1,28%, 2019 г.

– 0,31%, 2018 г. – 0,31%, 2017 г. – 0,24%). В этиологической структуре внебольничных пневмоний в 2021 г. в 20,1%, установлена бактериальная этиология (2020 г. – 18,0%, 2019 г. – 29,5%, 2018 г. – 27,4%, 2017 г. – 23,1%), вирусная этиология – 0,20% (в 2020 г. – 30,0%, 2019 г. – 0,9%, 2018 г. – 1,4%, 2017 г. – 0,26%), в том числе в 11,7% – пневмококковой этиологии (2020 г. – 16,9%, 2019 г. – 23,7%, 2018 г. – 19,6%, 2017 г. – 3,5%). В целях профилактики заболеваемости внебольничными пневмониями в Приморском крае проводится иммунизация против пневмококковой и гемофильной инфекции. В рамках национального календаря профилактических прививок план вакцинации детей против пневмококковой инфекции выполнен на 64,0% (привито 63164 чел. из 98631 подлежащих), план ревакцинации – на 86,8% (привито 12223 чел. из 14080 подлежащих).

Вывод. Анализ многолетней динамики заболеваемости внебольничной пневмонией отмечался подъемом с 2017 г. по 2020 г., при том как с 2020 г. по 2021 г. заболеваемость снизилась. В этиологической структуре внебольничной пневмонии с 2017 г. по 2021 г. установлена бактериальная пневмония с наибольшим показателем заболеваемости.

Масленникова Н.А., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С.

ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ И СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ России г. Красноярск, Россия

Среди паразитарных инвазий в Красноярском крае описторхоз занимает второе место, его доля составила 20,1% среди других гельминтозов. В 2021 г. в Красноярском крае зарегистрировано 1039 случаев описторхоза (2020 г. – 796 случаев), показатель заболеваемости составил 38,29 на 100 тысяч населения, что выше уровня 2020 г. (29,27) на 30,8%. Заболеваемость описторхозом в крае регистрировалась в 2/3 административных территориях края. Наиболее высокий уровень заболеваемости постоянно регистрируется в эндемичных территориях Причулымья, входящих в Обь-Иртышский водный бассейн.

Известно, что одним из основных этиопатогенетических факторов развития стеатоза печени остается алкоголь, роль которого прослеживается у 46-65% пациентов. Накоплены убедительные данные, свидетельствующие о том, что ожирение, инсулинорезистентность представляют собой факторы прогрессирования стеатоза и стеатогепатита алко-

гольной, неалкогольной и смешанной этиологии. Многие триггерные факторы можно рассматривать как взаимодополняющие факторы поражения печени смешанного генеза.

Цель нашего исследования: оценить влияние описторхоза на прогрессирование стеатоза и фиброза печени у пациентов с хроническим описторхозом.

Материалы и методы. Было обследовано 270 сотрудников предприятия в эндемичной по описторхозу территории края. Всем обследованным, наряду с общеклиническим и биохимическим анализами крови, было проведено УЗИ органов брюшной полости, фиброгастроуденоскопия, эластография печени, дуоденальное зондирование, кал на яйца глистов методом ПАРАСЕП и КАТО. В результате обследований диагноз «хронический описторхоз» был выставлен 119 пациентам, что составило 44% от всех обследованных. В биохимическом анализе крови у больных описторхозом было зарегистрировано повышение АЛТ до 3-4 норм у 56 больных (47%). По данным ФГДС: гастродуоденит, диффузный гастрит был диагностирован у 18 пациентов (15%), эрозивный гастрит, бульбит - у 15 больных (12,6%). При помощи ультразвуковой диагностики органов брюшной полости было выявлено 11 пациентов (9%) с желчекаменной болезнью.

По результатам эластографии в 24% случаев был выявлен стеатоз 3 степени и фиброз 2 стадии; у 4 пациентов (3%) - стеатоз 3 степени и фиброз 4 стадии; у 56 человек (47%) - стеатоз 3 степени и фиброз 0 стадии; у 26 пациентов (22%) - стеатоз 2 степени и фиброз 0 стадии.

Таким образом, Красноярский край является природно-очаговой территорией по распространенности описторхоза, с выделением наиболее эндемичных территорий, к которым относятся западные районы края, расположенные на территориях Причулымья, входящих в Обь-Иртышский водный бассейн. Хронический описторхоз является широко распространенной проблемой с многофакторным этиопатогенезом, имеющим патогенетические особенности, а именно, влияние описторхоза на развитие и прогрессирование стеатоза печени, которые необходимо учитывать при составлении программы обследования и для последующего назначения патогенетической терапии.

Матрос О.И., Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Ананина К.Ю., Томилина О.П.

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России г. Барнаул, Россия

Актуальность. Вопросы влияния новой коронавирусной инфекции на течение беременности, перинатальные исходы и осложнения остаются чрезвычайно актуальными. Инфекция COVID-19 будущих матерей на фоне характерной иммунологической перестройки во время беременности и потенциальных рисков может приводить к более высокой частоте осложнений и, возможно, неблагоприятных исходов.

Цель исследования: изучить клинико-лабораторные особенности течения новой коронавирусной инфекции на фоне беременности.

Материалы и методы. На базе КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» обследованы 44 пациентки ($38,31 \pm 1,09$ лет) со сроками гестации от 15 до 37 недель, с диагнозом «U07.1 Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован». Диагноз был установлен на основании клинико-эпидемиологических данных и подтвержден выделением РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР. Всем пациенткам проводилось физикальное и лабораторное обследование (общий и биохимический анализ крови, АПТВ, D-димер и фибриноген), компьютерная томография. Контрольная группа, сопоставимая по возрасту и сроку гестации, составила 25 беременных. Анализ количественных параметров в группах сравнения проводился с использованием критерия Манна-Уитни. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали соответствующий $p < 0,05$.

Результаты. Клиническая картина COVID-19 у всех наблюдаемых характеризовалась острым началом болезни, выраженной интоксикацией с повышением температуры до $38,3 \pm 0,08^\circ\text{C}$, катаральным синдромом (100,0%), дискомфортом в грудной клетке (45,8%), аносмией (37,5%), диареей (25,0%) пятнисто-папулезной экзантемой (8,3%). У 29,2% беременных, имеющих сопутствующую патологию беременности (многоводие, фетоплацентарная недостаточность, анемия), развивалась одышка с назначением инсуффляции кислорода до 3-5 л/мин. Преимущественно заболевание протекало в средне-тяжелой форме (91,7%).

В гемограмме: повышение СОЭ (до $31,96 \pm 1,65$ мм/ч), снижение уровня гемоглобина (Hb $104,29 \pm 1,22$ г/л). С-реактивный белок у всех наблю-

даемых превышал норму ($57,79 \pm 5,19$ мг/л). Уровни АПТВ и D-димера у всех обследованных не превышали нормативные значения и статистически не отличались от результатов группы контроля ($p=0,880$ и $p=0,918$). Уровень фибриногена у наблюдаемых пациенток также не превышал референтные значения ($3,90 \pm 0,47$), но был ниже показателей группы контроля ($4,42 \pm 0,63$, $p=0,0038$).

Заключение. По данным наблюдения преимущественное течение новой коронавирусной инфекции у беременных протекает в среднетяжелой форме, что определяет риски развития неблагоприятных исходов. Имеющиеся данные о возможности при COVID-19 быстрого перехода от гипер- к нормо- и гипофибриногенемии, являющиеся проявлением феномена потребления факторов свертывания, характерного для ДВС, практически значимы в проведенном исследовании. Выявленная гипофибриногенемия может рассматриваться прогностическим признаком прогрессирующего синдрома активации макрофагов и негативного исхода заболевания, что требует обязательного контроля данного параметра при COVID-19 у всех беременных в динамике наблюдения.

Медведева В.В., Коваленко Т.И., Киреев А.В., Заяц С.П.
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID-19 У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

Неврологические нарушения при COVID-19 возникают примерно у 37% больных. За 11 месяцев 2022 г. в стационарах Донецка и области было пролечено 1470 больных детей COVID-19. В 2022 г. отмечен рост числа госпитализаций грудных детей с COVID-19 до 25,2%, у детей преобладали симптомы воспаления верхних дыхательных путей (95%): риносинусит, тонзиллит, ларингит и бронхолит и желудочно-кишечные симптомы (57%). Всего умерло 5 детей (на фоне отягощенного преморбидного фона). Все умершие имели тяжелую врожденную патологию (аномалия головного и спинного мозга), которая стала причиной летального исхода. Учитывая важнейшее значение поражений головного мозга при коронавирусной инфекции, приводим собственное наблюдение.

Михаил Ш. 1 год, поступил в ОИТдДСИП ЦГКБ №1 г. Донецка с жалобами на повышение температуры тела до 39°C , выраженную бледность кожных покровов, вялость, сонливость. Из анамнеза – около 2 месяцев назад отмечалось повышение температуры тела до 38°C , лечились амбулаторно (виферон,

панавир). По линии РЦЭМП и МК ребенок доставлен в ОИТдДСИП ЦГКБ №1 г. Донецка. Общее состояние при поступлении крайне тяжелое. Тяжесть обусловлена дыхательной недостаточностью, гипертермическим синдромом. Заторможен. Быстро засыпает. На осмотр реагирует непродолжительным ослабленным криком. Очаговой симптоматики нет, менингеальные знаки сомнительные. Кожные покровы резко бледные, цианоз носогубного треугольника. Время капиллярного заполнения 7 секунд. Явления склерита. Задняя стенка глотки, небные дужки, миндалины гиперемированы. Умеренная «зернистость» задней стенки глотки. Лимфоузлы по типу микрополиадении. Из носовых ходов необильное слизистое отделяемое. Легкие втяжения податливых мест грудной клетки появляются при беспокойстве. Над легкими перкуторно: ясный легочный звук, аускультативно: жесткое дыхание ослабленное на всем протяжении. Кислородозависим, SpO_2 при дыхании атмосферным воздухом, колеблется в пределах 88-91-93%. Деятельность сердца ритмичная, тоны приглушены, систолический шум. Живот несколько вздут, при пальпации мягкий. Перистальтика кишечника прослушивается. Печень +4,0 см от края реберной дуги, селезенка +2,5 см. Стул нечастый кашицеобразный, диурез не нарушен. Аппетит резко снижен.

КТ-признаки двухсторонней пневмонии (вирусной этиологии) КТ 1-2. КТ головного мозга – расширение боковых желудочков и подболобочных пространств головного мозга. ЭКГ – тахикардия, нормальная деполяризация, нормальная реполяризация. В ликворе: белок – 407 мг/л, цитоз – 9 клеток/мкл, нейтрофилы – 40%, лимфоциты – 60%, глюкоза – 5,1 ммоль/л. В бак. посевах кала на кишечную группу – *Citrobacter freundii* 10⁷. Лабораторные данные с выраженными изменениями острофазных маркеров воспаления (СРБ – 247,2 мг/л, D-димер – 7013 нг/мл, ИЛ-6 – 11,1 пг/мл, тропонин <0,2 нг/мл, ферритин – 1076 нг/мл, ГГТ – 23,7 Е/л, ЛДГ – 907,6 Е/л, прокальцитонин – 8,69 нг/мл), высокий титр IgG к SARS-CoV-2, отсутствие РНК SARS-CoV-2 в мазках из носо/ротоглотки методом ПЦР у ребенка с лихорадкой, поражением головного мозга и слизистых оболочек, кишечника, двусторонней внегоспитальной пневмонией, ДН 2 ст., позволили верифицировать клинический диагноз: Мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с SARS-CoV-2, отек головного мозга, развившийся в позднем периоде течения COVID-19, сопутствующий – ОКИ, вызванная *Citrobacter freundii* 10⁷, кандидоз ротоглотки. На фоне проведенной терапии

(Привиджен 2г/кг, Дексаметазон 10мг/м²/сут в/в (3 дня) с последующим снижением дозы, Далибра 9 мг п/к, Гепарин, Меропенем, Амикацин, Флуконазол, Оксикват) купировались симптомы интоксикации, очаговой неврологической симптоматики и ригидности мышц затылка нет, нормализовалась температура тела и исчезли гастроинтестинальные симптомы, острофазные показатели и коагулограмма нормализовались с положительным клиническим эффектом к 14-му дню лечения.

Мельник А.В., Колесников А.Н., Мельник В.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ИММУННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК РЕАКЦИИ НА СТРЕСС

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

Актуальность. Онкологическая патология головного мозга (ОГМ) - одна из наиболее распространенных проблем медицины Донбасса. Зачастую она связана с производственным травматизмом. В разработку были включены пациенты с субтенториальными (СубТНО) и супратенториальными новообразованиями (СупраТНО) с показаниями для хирургического лечения.

Цель исследования. Изучить особенности течения воспалительных и иммунных процессов у пациентов с опухолями головного мозга.

Материалы и методы. Было обследовано 32 взрослых пациента. Из них 13 пациентов с СубТНО и 19 пациентов с СупраТНО, которые были прооперированы по поводу онкологических заболеваний мозга. У всех больных изучались показатель фагоцитоза, фагоцитарное число, завершенность фагоцитоза; показатель теста с нитросиним тетразолием (НСТ-тест); содержание интерлейкинов (ИЛ) ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6 и фактора некроза опухолей альфа (ФНО- α) до и после анестезии.

Результаты и обсуждение. Возникшая на фоне хронического стресса, обусловленного внешними факторами, ОГМ может приводить к состоянию гипоксии и снижению резервных возможностей гомеостаза организма. Это проявляется в снижении функциональных возможностей иммунной системы больного - ее моноцитарно-макрофагального компонента и падении способности защиты организма от инфекционных болезней.

После проведения анестезии у всех обследованных пациентов наблюдалось снижение показателя ИЛ-4. Наблюдался рост концентрации ИЛ-1 β у больных из группы с СубТНО в сочетании со сни-

жением концентрации ИЛ-4, что способствовало ослаблению влияния стрессовых факторов на дифференцировку моноцитарного ростка, снижению чрезмерное выделение продуктов реализации «кислородного взрыва» (рост показателя НСТ-теста у больных из этой группы). После проведения анестезии наблюдался рост показателя НСТ-теста у больных из обеих групп наблюдения. У больных из группы с СупраТНО наблюдается трехкратный рост показателя НСТ-теста. Наряду с положительным влиянием на процессы переваривания антигена, избыточная продукция перекисных радикалов приводила к повреждению макрофагов и нейтрофилов и к их преждевременной гибели. При ОГМ и последующем срабатывании стресс-активирующей системы происходит вовлечение макрофагов в воспалительный процесс. Учитывая, что в поврежденной ткани происходит высвобождение медиаторов воспаления путем секреции интерлейкинов, стимулируется миграция новых порций макрофагов в очаг воспаления для реализации там первичной фазы иммунного ответа.

Заключение. В процессе реализации стресса у больных с ОГМ, наряду с адаптацией к сильным раздражителям, развиваются повреждения структуры и функций на уровне молекулярных компонентов макрофагальных клеток. Итоговым результатом указанных патофизиологических процессов в организме пациентов с ОГМ растет риск сопутствующей инфекционной патологии, возникает необходимость их более длительной реабилитации, требующей дополнительных мер антиоксидантной защиты тканей организма и профилактики метаболического (окислительного) стресса.

Мельниченко Н.Е.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОЙ ЭКЗАНТЕМЫ – СИНДРОМ ДЖАНОТТИ-КРОСТИ

г. Благовещенск, Россия

Вирусные экзантемы – ряд инфекционных заболеваний, имеющих вирусную природу, являются частой причиной кожных высыпаний у детей. По данным разных источников до 20% всех обращений к педиатрам связано именно с патологией кожного покрова. Высыпания на коже у детей могут быть проявлениями инфекционной патологии (вирус-Эпштейна-Барр, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция, полиморфная эксудативная эритема, гепатит В и др.)

Представляем клиническое наблюдение вирусной экзантемы в виде проявления синдрома Джа-

ногти–Крости. Пациент А., 4 года, поступил в кожное отделение ГБУЗ АО АОКВД с жалобами на высыпания в области верхних и нижних конечностей, в области живота, на спине в области лопаток. При объективном осмотре установлено, что патологический процесс носит распространенный характер и локализуется на коже верхних и нижних конечностей, по разгибательной поверхности предплечий, локтевых суставов, в области ягодиц, по переднебоковой поверхности бедер. Представлен в виде плотных мономорфных папул розового цвета диаметром от 0,3 до 0,5 см. В центре папул имеются округлые западения и корочки. На голенях папулы розово-синюшного оттенка от 2 до 2,5 см в диаметре, болезненные, плотные при пальпации. Из анамнеза известно, что пациент А. перенес инфекционный мононуклеоз, по этому поводу получал лечение по месту жительства. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости выявлена гепатоспленомегалия. В гемограмме лейкопения, в биохимическом анализе крови – повышен уровень АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы. В иммуноферментном анализе обнаружены антитела к вирусному гепатиту В, антитела к IgG ВЭБ.

Детский папулезный акродерматит (синдром Джанотти–Крости) – доброкачественное заболевание кожи детей, с папуло-везикулезными высыпаниями акральной локализации. Основным возбудителем заболевания считают вирус гепатита В, однако возможна роль вирусов Коксаки А16, вирусов парагриппа, вируса Эпштейн–Барр. Заболевание обычно развивается у детей в раннем детском возрасте, чаще у мальчиков, начинается с продромы: субфебрильная температура, слабость и респираторные явления. На этом фоне внезапно появляется папулезная сыпь на лице, ягодицах, конечностях (включая ладони и подошвы). Папулы обычно лихеноидные (диаметром 1–5 мм), не зудящие, розового, медно-красного или медного цвета, расположенные группами, но не сливающиеся между собой. Характерны также лимфаденопатия, гепатомегалия. В крови повышен уровень трансаминаз, щелочной фосфатазы, без гипербилирубинемии. Высыпания держатся 2–6 недель (чаще 3 недели).

Как и при других вирусных экзантемах, первоначальная стадия синдрома – гематогенная диссеминация вируса в кожу. Последующий иммунный ответ на вирус вызывает воспалительную реакцию в кожных структурах с возникновением сыпи. Высказано предположение, что это вирус-индуцированная реакция гиперчувствительности IV типа. Возможно, что отложение иммунных комплексов в

кровеносных сосудах кожи может быть причиной развития сыпи в индуцированных гепатитом В случаях.

Для синдрома Джанотти–Крости не существует специфического лечения. Симптоматическая терапия может включать топические стероиды и антигистаминные средства при сильном зуде. Прогноз выздоровления – благоприятный.

Мироненко И.И., Колесникова О.И., Сероклинов В.Н., Выходцева Г.И., Горобченко В.М.

СЛУЧАЙ ЭРИТЕМАТОЗНОЙ ГАСТРОПАТИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ РЕПЛИКАЦИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России г. Барнаул, Россия

Приводим случай развития эритематозной гастропатии на фоне репликации цитомегаловируса. У ребенка 3 месяцев на фоне функционального нарушения желудочно-кишечного тракта в виде синдрома срыгивания легкой степени после приема сиропной формы препарата, назначенного врачом-неврологом, появилась обильная рвота с примесью крови, в виде окрашивания рвотных масс в ярко-розовый цвет. На протяжении 2 недель эпизоды рвоты 3 раза со сгустками крови. Госпитализирован в хирургическое отделение с подозрением на желудочное кровотечение.

Из анамнеза жизни: ребенок от 1 беременности на фоне гипертонической болезни у матери, в 37 недель гестации выявлены признаки гипоксии плода. Родился с весом 3000 гр., длиной 52 см после медикаментозной стимуляции родовой деятельности, с оценкой по Апгар 7–8 баллов. Привит по возрасту. На грудном вскармливании до 1 мес. В связи с гипогалактией у матери переведен на искусственное вскармливание адаптированной смесью. Физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту. Наблюдался у невролога с диагнозом: ПП ЦНС сочетанного генеза, компенсированная наружная гидроцефалия, синдром мышечной гипотонии.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот незначительно увеличен в размере, мягкий при пальпации, повышенное газообразование. Печень и селезенка не увеличены. При обследовании: общий анализ крови: Л-9,2*10⁹, П-1,С-23, Л-56, М-19, Нв-84 г/л, Эр-3,4*10¹², анизоцитоз, тромб.- 364*10⁹. Длительность кровотечения - 1'30", время свертывания - 2'40". Биохимический анализ крови: общий белок - 60,2 г/л, альбумин - 33,9 г/л, АЛТ - 43 Ед/л, АСТ - 56,8

Ед/л; общий билирубин 3,8 мкмоль/л; мочевины 4 ммоль/л; АЧТВ - 28,9 сек, ПТВ - 10,2 сек, ОФТ - 50 мкг/л, фибриноген - 2,11 г/л, МНО 0,82, % по Квику - 111,5. ИФА на ЦМВ: IgM сомнителен, IgG - 13,64, авидность 58%. Методом ПЦР выявлены ДНК ЦМВ в крови - $1,91 \cdot 10^4$ ГЭ/мл и слюне - $7,35 \cdot 10^5$ ГЭ/мл. Копрограмма: кал мажевидный, темно-серый, мыла - большое количество. УЗИ внутренних органов: усиление сосудистого портального рисунка печени, перегиб желчного пузыря, эхо-признаки выраженной аэроколии. Видеоэзофагогастроуденоскопия: эритематозная гастропатия, эпителизированные дефекты слизистой 12-перстной кишки. Ребенок переведен на лечение в гастроэнтерологическое отделение. Получал комплексную терапию: этамзилат, эзомепразол, домперидон, рекомбинантный интерферон альфа-2b в свечах, нутритивную поддержку смесью на основе глубокого гидролиза молочной сыворотки без лактозы. За время лечения перестал срыгивать, уменьшилось газообразование в кишечнике. Выписан с выздоровлением на 21 день болезни. Клинический диагноз: Эритематозная гастропатия. Гастро-эзофагальный рефлюкс. ЦМВИ приобретенная, фаза репликации, средней степени тяжести.

Эритематозная гастропатия, возможно, является проявлением поражения желудочно-кишечного тракта на фоне течения цитомегаловирусной инфекции. Своевременная диагностика и лечение цитомегаловирусной инфекции с поражением желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни имеет важное значение для благоприятного течения заболевания.

Михайлова Е.В., Каральский С.А., Малинина Н.В., Кошкин А.П., Матвеева М.А.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ИНФЕКЦИОНИСТА

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России г. Саратов, Россия

Актуальность. Заболеваемость менингококковой инфекцией (МИ) имеет тенденцию к росту, несмотря на применение мер специфической вакцинопрофилактики. Клинический полиморфизм, отсутствие патогномичных признаков в первые часы болезни определяют трудности ранней диагностики, и это является причиной поздней госпитализации, развития осложнений.

Описание клинического случая. При объективном осмотре отмечалось крайне тяжелое состояние ребенка, обусловленное явлениями инфекционно-токсического шока и менингеальным синдромом.

Ребенок очень вялый, заторможенный. На вопросы отвечает односложно, ориентирован в месте нахождения и времени. Сознание - оглушение. Шкала ком Глазго - 14 б. На кожных покровах лица, туловища, верхних и нижних конечностях, ягодицах обильная звездчатая геморрагическая сыпь от мелких петехий до крупных экхимозов, на ягодицах размерами от 0,5 см до 10x20 см с участками некрозов в центре. Конечности пастозные, отеков нет. Видимые слизистые влажные, бледные, в ротовой полости петехии на мягком небе и щеках, умеренная инъекция сосудов склер. Гемодинамика нестабильная с тенденцией к гипотензии АД 70 и 45 мм.рт.ст., тоны сердца приглушены, тахикардия до 160 уд/мин, пульс слабого наполнения и напряжения. Выражена ригидность мышц затылка, положительный симптом Кернига с двух сторон. Очаговые знаки отрицательные, рефлексы живые, D=S. В гемограмме лейкоцитоз, повышение сегментоядерных нейтрофилов до 68%, легкая степень анемии - гемоглобин 98 г/л. Исследование спинно-мозговой жидкости (СМЖ) при поступлении: цитоз - $114 \cdot 10^6$ /л, лимфоциты-70%, нейтрофилы-30%, белок-1,0, реакция Нонне-Апельта (+), реакция Панди (++) . При повторном исследовании СМЖ через 3 дня - цитоз - $650 \cdot 10^6$ /л, нейтрофилы-80%, лимфоциты-20%. Посев СМЖ на флору (менингококк) - не выявлено. ИФА с менингококковым антигеном - специфические антитела к менингококковым антигенам серогруппы В в титре 1:20. Проведена антибиотикотерапия (цефтриаксон); дезинтоксикационная терапия; заместительная терапия - иммуноглобулин человека нормальный; гормонотерапия. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии на 44-й день, с клиническим выздоровлением. Заключительный диагноз: Менингококковая инфекция, генерализованная форма. Менингококкемия, менингококковый менингит, тяжелая форма. Осложнение: Инфекционно-токсический шок 2 степени. Рубцовые изменения на месте экхимозов.

Заключение: 1. Данный клинический случай наглядно показывает тяжелую форму менингококковой инфекции у ребёнка без специфической профилактики с формированием тяжелых осложнений.

2. Отсутствие патогномичных признаков в первые часы болезни затрудняют своевременную диагностику и лечение менингококковой инфекции.

3. При клиническом исследовании цереброспинальной жидкости не всегда удается обнаружить в первые дни классические признаки менингококкового гнойного менингита, поэтому важно проводить комплексное обследование детей.

4. Тяжесть состояния и вероятность летального исхода подчеркивает необходимость специфической профилактики МИ.

Михайлова Л.В., Белоусова Я.Д., Мусеева Е.М., Цапкова А.А., Рафальский В.В.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА АНТИОКСИДАНТ/ВИТАМИН

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» г. Калининград, Россия

Актуальность. На пике пандемии COVID-19 основной терапевтической задачей являлось купирование ранних, часто жизнеугрожающих симптомов. Однако, спустя некоторое время здравоохранение столкнулось с новой, не столь явной проблемой, а именно сохранением и развитием у пациентов, перенесших инфекцию, некоторых симптомов, наиболее выраженный и утомительный из которых – это немотивированная усталость. Концепция определения коронавирусной инфекции как эндотелиального заболевания наталкивает на мысль о возможной взаимосвязи между астеническим синдромом и дисфункцией эндотелия у пациентов, перенесших COVID-19.

Цель исследования: провести оценку функции эндотелия у пациентов, перенесших COVID-19, до и после лечения комбинированным препаратом этилметилгидроксиперидина сукцинат (ЭМГПС)/витамин В6.

Материалы и методы. Проведено интервенционное проспективное исследование с участием 33 человек, из них 27 женщин (82%) и 6 мужчин (18%), в возрасте от 22 до 68 лет, перенесших коронавирусную инфекцию. В ходе исследования выполнено 2 визита, на первом осуществлялся сбор жалоб, анамнеза, неинвазивное ангиосканирование, определены концентрация эндотелина и оксида азота (NO), на втором визите оценивались показатели функции эндотелия по результатам неинвазивного ангиосканирования и уровню серологических маркеров. На протяжении 4 недель между первым и вторым визитом пациенты принимали комплексный препарат ЭМГПС/витамин В6.

Результаты. По данным неинвазивного ангиосканирования установлено, что после лечения показатель эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) у женщин увеличился, составив до лечения 1,6 (1,2; 1,9), после лечения - 1,8 (1,3; 2,0), а у мужчин снизился, составив до лечения 2,1 (1,4; 2,9), после лечения - 1,7 (1,4; 1,9), различия статистически не-

значимы. В целом по группе количество лиц с нормальным уровнем ЭЗВД после лечения увеличилось с 7 до 11 человек. Показатель жесткости сосудистой стенки (SI) соответствовал среднему возрасту обследованных и составил до лечения 7,7 (6,9; 8,3). После лечения у женщин прослеживалась тенденция к снижению жесткости: SI 7,5 (7,0; 8,0), а у мужчин – к ее повышению: SI 8,0 (7,7; 8,2). При исследовании серологических маркеров эндотелиальной дисфункции также выявлены гендерные различия: исходный уровень эндотелина-1 у женщин был выше - 193 (155; 215) пкг/мл, чем у мужчин - 167 (154; 171) пкг/мл, после лечения уровень эндотелина-1 несколько снизился у женщин - 181 (152; 215) пкг/мл и возрос у мужчин - 208 (150; 256) пкг/мл. Уровень NO до лечения у женщин был ниже - 6,3 (5,3; 5,9) мкмоль/л и статистически значимо увеличился после приема комплексного препарата ЭМГПС/витамин В6 до 7,5 (6,2; 8,2) мкмоль/л, тогда как у мужчин не изменился, составив до лечения 6,8 (6,1; 7,7) мкмоль/л, после лечения 6,8 (5,7; 7,8) мкмоль/л.

Заключение. У женщин, перенесших COVID-19, после приема комбинированного препарата ЭМГПС/витамин В6 отмечается улучшение функции эндотелия по результатам неинвазивного ангиосканирования и уровню серологических маркеров, тогда как у мужчин статистически значимых изменений не обнаружено.

Мокрецова Е.В., Томилка Г.С., Ковальский Ю.Г., Щупак А.Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ СЕЛЕНА В СЫВОРотКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМ РИККЕТСИОЗОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ R. HEILONGJIANGENSIS, В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» МЗ РФ г. Хабаровск, Россия

На Дальнем Востоке России в течение последних лет наблюдается значительный рост заболеваемости клещевым риккетсиозом (на 75% с 2015 по 2019 гг.). Территория юга Хабаровского края в настоящее время расценивается как ареал распространения клещевого риккетсиоза, вызванного *R. heilongjiangensis*, что диктует необходимость комплексного изучения данного природно-очагового заболевания.

Известно, что оксидативный стресс играет существенную роль в патогенезе многих инфекционных заболеваний. Селен является эссенциальным нутриентом, входящим в состав различных ферментов антиоксидантного действия. Особое место занимает система глутатиона, ключевыми компонентами которой являются селеносодержащие энзимы.

Эпидемиологические исследования селенового статуса населения России в последнее десятилетие выявили в большинстве случаев недостаточную обеспеченность этим микроэлементом. В частности, Хабаровский край рассматривается как селендефицитная территория, так как у здоровых людей юга региона установлен субоптимальный статус селена, характеризующийся уровнем микроэлемента в сыворотке крови в пределах 60-80% (т.е. в пределах 70-90 мкг/л) от величины оптимума.

Целью настоящего исследования явилось исследование уровня содержания селена у больных клещевым риккетсиозом, обусловленным *R. heilongjiangensis*, для углублённого понимания патогенеза данного заболевания.

Обследованы 52 пациента в возрасте от 18 до 79 лет (средний возраст $60,8 \pm 1,4$ года) с клещевым риккетсиозом, обусловленным *R. heilongjiangensis* без сопутствующих хронических заболеваний в стадии декомпенсации, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении КГБУЗ «Городская клиническая больница №10» министерства здравоохранения Хабаровского края. Наибольшую группу составили больные среднетяжелым течением. Среди них было 35 мужчин (67,3%) и 17 женщин (32,7%).

При поступлении в профильное отделение (в разгаре заболевания), а также при выписке (период реконвалесценции) у пациентов производился забор венозной крови для определения уровня селена в сыворотке крови флуориметрическим методом с применением в каждой серии определений референс-стандартов сыворотки крови N23-КТ (Nippra Co, Oslo).

Установлено, что средний уровень селена в сыворотке крови в группе пациентов клещевым риккетсиозом в разгаре заболевания был статистически значимо понижен в 1,7 раза. В периоде реконвалесценции уровень данного микроэлемента оставался достоверно пониженным в 1,3 раза относительно группы сравнения, при этом недостоверно повышался к моменту выписки.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о формировании критической недостаточности селена у пациентов клещевым риккетсиозом, обусловленного *R. heilongjiangensis*. Полученные результаты являются основанием для дальнейших исследований, направленных на установление связи выраженности дефицита селена со степенью активации оксидативного стресса при клещевом риккетсиозе и возможной коррекции терапии данного заболевания.

Москалец О.В.

ОФТАЛЬМОГЕРПЕС: НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА И ЛЕЧЕНИЯ

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского Москва, Россия

Несмотря на большое количество исследований по изучению патогенеза офтальмогерпеса, иммунного ответа на эту инфекцию, поиск новых подходов к его лечению по-прежнему актуален. Это связано с тяжелым течением заболевания, частыми рецидивами, высокой степенью инвалидизации, развитием различных осложнений, связанных с присоединением вторичной инфекции. Кроме того, латентная герпесвирусная инфекция является одним из факторов риска послеоперационных увеитов.

Цель исследования: изучение некоторых показателей гуморального и фагоцитарного звена иммунитета при офтальмогерпесе.

Материал и методы. Обследовано 18 человек с рецидивирующим офтальмогерпесом. Диагноз был верифицирован методом ПЦР. Всем больным, помимо противовирусной терапии (ацикловир), назначали парааминобензойную кислоту 0,007% в форме глазных капель и азоксимера бромид 6 мг в/м в соответствии с инструкцией. Определяли содержание общих IgM, IgA, IgG, ЦИК в сыворотке крови, а также фагоцитарную активность нейтрофилов (латекс-тест, НСТ-тест). Контрольная группа включала 20 больных, получавших только противовирусную терапию.

Результаты. Исходные иммунологические показатели в основной и контрольной группах не различались. Уровень IgM был повышен у 30% больных. Активация фагоцитоза - у половины пациентов. Содержание ЦИК носило разнонаправленный характер: у 4 (22%) больных были повышены низкомолекулярные ЦИК, у 11 (66%) - высокомолекулярные ЦИК, у 8 (44%) были снижены низкомолекулярные ЦИК, у 5 (23%) - высокомолекулярные ЦИК. При оценке данных показателей в динамике оказалось, что при включении в комплексную терапию парааминобензойной кислоты и азоксимера бромида происходило достоверное снижение уровня IgA ($2,80 \pm 0,21$ г/л и $0,63 \pm 0,11$ г/л, $p < 0,05$), IgM ($3,45 \pm 0,14$ г/л и $1,6 \pm 0,12$ г/л, $p < 0,05$), НСТ-теста ($26 \pm 3,7\%$ и $14 \pm 2,8\%$, $p < 0,05$). В контрольной группе достоверных различий не получено.

Положительная клиническая динамика наблюдалась у всех пациентов, но в контрольной группе она отмечалась значительно позже. Так, купирование болевого синдрома в группе сравнения регистрировалось через $10 \pm 1,2$ дня, а в контрольной группе -

через $25,7 \pm 1,9$ дней ($p < 0,005$), роговичного синдрома через $13,9 \pm 1,4$ дня и $31 \pm 1,7$ дня соответственно ($p < 0,001$). Острота зрения к концу лечения составила $0,32 \pm 0,06$ и $0,12 \pm 0,02$ соответственно ($p < 0,05$). Даже в случае проведения кератопластики вновь пересаженная роговица приживалась без осложнений. При дальнейшем наблюдении в течение 2 лет оказалось, что рецидив офтальмогерпеса возник лишь у 1 пациента (5,5%) из группы сравнения и у 4 пациентов (20%), получавших только противовирусную терапию.

Заключение. Течение и исход офтальмогерпеса, осложненного вторичной инфекцией, в значительной степени определяется состоянием гуморального и фагоцитарного звена иммунитета. Назначение иммуномодулирующей терапии является патогенетически обоснованным, что подтверждается клиническим улучшением, удлинением безрецидивного периода.

Мусатова Л.А., Краснова Л.И., Булаков В.С.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНЫМИ ГАСТРОЭНТЕРИТАМИ ДЕТЕЙ Г. ПЕНЗЫ

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» г. Пенза, Россия

В 2020 г. Российская Федерация, как и весь мир, столкнулась с глобальным вызовом, связанным с новой коронавирусной инфекцией, и в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией и возникновением угроз санитарно-эпидемиологическому благополучию потребовалось принятие дополнительных мер по санитарной охране территории. По данным официальных источников, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. отмечено снижение заболеваемости по 77 формам инфекционных заболеваний, что может быть результатом введения комплекса ограничительных мероприятий, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции. Как и в предыдущие годы, острые кишечные инфекции (ОКИ) и ротавирусный гастроэнтерит сохранили свою значимость. Суммарная заболеваемость ОКИ по Пензенской области в 2020 г. регистрируется ниже уровня 2019 г. на 95,8%, ниже среднепогодного показателя на 44,2%. В сумме всех ОКИ, зарегистрированных в Пензенской области, доминировали ОКИ установленной и неустановленной этиологии, составившие 95,4% от всех случаев, в

этиологической структуре которых преобладают энтероколиты, вызванные бактериальными возбудителями – 40,9%, вирусной этиологии – 47,9%, в т.ч. вызванные ротавирусами – 24,1%.

Цель: выявить профилактическое влияние ограничительных мер, направленных на профилактику распространения новой коронавирусной инфекции в период пандемии, на заболеваемость ОКИ на примере ротавирусной инфекции на территории г. Пензы в зависимости от возраста детей.

Материалы и методы. Исследование заболеваемости ОКИ детского населения проводилось в детской поликлинике №1 г. Пензы с 2018 по 2021 гг. В ходе выполнения работы, для анализа были выбраны следующие показатели: общая заболеваемость кишечными инфекциями (КИ), общая заболеваемость гастроэнтеритами (ГЭ), общая заболеваемость ГЭ установленной этиологии и заболеваемость ГЭ подтвержденной ротавирусной этиологии.

Результаты. В ходе исследования отмечена тенденция роста заболеваемости с 2018 г. по 2019 г. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. было отмечено значительное снижение заболеваемости по всем категориям. При сопоставлении данных 2020 г. с 2021 г. прослеживается тенденция к небольшому увеличению заболеваемости. Был выявлен рост заболеваемости ГЭ подтвержденной ротавирусной этиологии, который превысил показатели 2018 г. Заболеваемость по другим категориям также увеличилась, но не превысила показателей 2018 и 2019 гг. Для более точной оценки требуется более полная и обширная статистическая информация.

Выводы. Ограничительные меры против распространения новой коронавирусной инфекции привели к снижению заболеваемости ОКИ в изученной детской популяции. В 2020 г. выявлено существенное снижение заболеваемости ОКИ, в том числе ГЭ подтвержденной ротавирусной этиологии, в сравнении с предыдущими годами у детей. В 2021 г. наметилась тенденция к повышению заболеваемости ОКИ у изученных детей, что связано с ослаблением ограничительных эпидемиологических мер, но все же показатели не превысили значения 2018 и 2019 гг., кроме заболеваемости ГЭ ротавирусной этиологии, которая оказалась выше, чем в 2018 г.

*Nguyen Thi-Hanh¹, Мельникова Л.И.²,
Ильченко Л.Ю.^{1,3,4}, Кюрежан К.К.⁴, Гордейчук И.В.³,
Бондаренко Н.Л.²*

ДИНАМИКА ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В, ПОЛУЧАВШИХ АНАЛОГИ НУКЛЕОЗ(Т)ИДОВ

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава
России

²ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России

³ФГАНУ ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН

⁴ФГБНУ НИИ вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова
Москва, Россия

Актуальность. В настоящее время неинвазивные методы широко используются для оценки фиброза печени (ФП) у пациентов с хроническим гепатитом В (ХГВ).

Цель: ретроспективная оценка динамики фиброза на фоне противовирусной терапии (ПВТ) у больных ХГВ, получавших аналоги нуклеоз(т)идов (АН).

Материал и методы. В исследование включены 65 больных с ХГВ, получавших ПВТ АН в Центре диагностики и лечения хронических вирусных гепатитов на базе КБ №85 ФМБА России. Группу обследованных составили 35 мужчин и 30 женщин (соотношение М:Ж – 1,2:1,0). Медиана (Ме) возраста – 47,0 [30,0-56,0] лет. Преобладали НВе-негативные (НВеAg(-)) пациенты (54/65; 83,1%). Дезоксирибонуклеиновая кислота вируса гепатита В (ДНК HBV) выявлена у всех пациентов: Ме ДНК HBV – 4,1 [3,5-5,4] log ME/мл. На основании данных первичной документации анализировали динамические изменения показателей фиброза при проведении фиброэластометрии (FE) у 53/65 (81,5%) пациентов и у всех обследованных рассчитывали индексы APRI и FIB-4. До проведения ПВТ методом FE по шкале METAVIR установлены следующие стадии ФП: F1/F2 – у 38/53 (71,7%), F3/F4 – у 15/53 (28,3%) больных. Ме показателей APRI составили 0,29 [0,18-0,45], FIB-4 – 0,97 [0,62-1,34] соответственно. Энтекавир в дозе 0,5 мг/сут был наиболее часто назначаемым препаратом при ПВТ ХГВ. Ме продолжительности терапии составила 12,0 [11,0-30,0] месяцев.

Результаты. Динамика ДНК HBV. Авиремия была получена у 58/65 (89,2%) пациентов. Низкий исходный уровень ДНК HBV (отношение рисков (ОР)=0,411; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,211–0,800; $p=0,009$) явился независимым прогностическим фактором развития авиремии в течение первых 48 недель лечения.

Динамика показателей FE. Получено значимое снижение уровня ФП у пациентов с тяжелым фи-

брозом/циррозом – F3/F4 (с 14,6 кПа до 8,9 кПа; $p=0,003$), а также уменьшение показателя ФП при наличии легкого фиброза – F1/F2 (с 5,8 до 5,0 кПа; $p=0,005$). При этом у НВеAg(-) пациентов отмечено уменьшение плотности ткани печени (с 6,8 кПа до 5,2 кПа; $p<0,001$), однако у НВеAg(+) пациентов оно не было статистически значимым (с 6,1 кПа до 5,5 кПа, $p=0,072$). Доля больных ХГВ с F1/F2 (71,7%) увеличилась до 86,8% ($p=0,008$).

Динамика индексов APRI и FIB-4. Показатель APRI достоверно снизился у пациентов с F3/F4 (с 0,36 до 0,25; $p=0,006$) и у пациентов с F1/F2 (с 0,28 до 0,21; $p<0,001$). Получено уменьшение индекса APRI как у НВеAg(+) (с 0,53 до 0,26; $p=0,003$), так и у НВеAg(-) пациентов (с 0,27 до 0,20; $p<0,001$). Значение FIB-4 достоверно снизилось у больных ХГВ с F1/F2 (с 0,74 до 0,61; $p=0,034$): среди пациентов НВеAg(+) – от 0,75 до 0,59, $p=0,033$ и НВеAg(-) – от 1,01 до 0,89, $p=0,026$ соответственно. Вместе с тем не было получено положительной динамики показателей ФП на фоне ПВТ у больных с F3/F4 (с 1,15 до 1,04; $p=0,233$).

Заключение. Неинвазивные методы оценки фиброза печени (фиброэластометрия, APRI и FIB-4) могут быть полезны для мониторинга динамики ФП в процессе ПВТ и оценки ее эффективности.

*Нгуен Хоанг Кыонг, Бахарева Т.А., Шогенова Л.В.,
Чучалин А.Г.*

МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

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

Актуальность. Инфекция SARS-CoV-2 связана с дисфункцией эндотелия и "эндотелиитом", которые объясняют системные микрососудистые нарушения. Наличие длительного повреждения эндотелия может способствовать развитию вазоконстрикции с ишемией органов, воспалению, отеку тканей и прокоагулянтному состоянию, приводящему к проявлениям постковидного синдрома. Имеются сведения, описывающие изменения капилляров у пациентов с острым COVID-19, однако отмечается мало данных о состоянии капилляров у пациентов с постковидным синдромом.

Цель: оценить микрососудистый статус у пациентов с постковидным синдромом с различной тяжестью заболевания.

Материал и методы. В исследование включены 40 больных с постковидным синдромом, у которых имелись такие респираторные симптомы, как

одышка и снижение толерантности к физической нагрузке. Исследование проводилось на базе городской клинической больницы имени Д.Д. Плетнёва г. Москвы с января по ноябрь 2022 г. Группа обследованных состояла из 21 мужчины и 19 женщин (соотношение М: Ж – 1:1). Средний возраст – 61,2±11,0 лет. Средний индекс массы тела 31,2±6,3 кг/м². Среднее время от момента дебюта COVID-19 составило 9±5 месяцев. Проводились видеокапилляроскопия ногтевого ложа и тыльной поверхности ногтевой фаланги, функциональные тесты легких, исследование диффузионной способности легких по монооксиду углерода (DLCO), эхокардиография, анализ газового состава артериальной крови и тест с 6-минутной ходьбой (Т6МХ).

Результаты. Среди исследованных пациентов половина страдала ожирением (20/40, 50%). Обструктивный и рестриктивный тип вентиляционных нарушений выявлен у 3 (7,5%) и 14 (35%) пациентов, соответственно. При исследовании DLCO в 5 (12,5%) случаях установлена легкая, в 15 (37,5%) – умеренная и в 6 (15%) – тяжелая степень тяжести. Выявлено 13 больных с признаками легочной гипертензии с систолическим давлением в легочной артерии более 30 мм.рт.ст. по результатам эхокардиографии. При исследовании газов артериальной крови у 17 пациентов выявлена гипоксемия (PaO₂ <80 мм.рт.ст.) в покое при дыхании воздухом. С помощью видеокапилляроскопии были обнаружены такие распространенные морфологические нарушения, как расширенные капилляры (44,8 [33-50]%), извитые капилляры (24,8 [18,7-29,1]%) и разветвленные капилляры (1,5 [0,7-1,7]%). Картины, свидетельствующей о паттерне склеродермии, не наблюдалось. Плотность капилляров – 93,2 [78-105] капилляров/мм², процент капиллярного восстановления – 9,7 [4,8-14,5]%, процент перфузируемых капилляров – 91,6 [88,1-94,4]%. Дистанция в Т6МХ составила 409 [360-460] м, минимальная сатурация –84 [81-89]%.

Заключение. У пациентов с постковидным синдромом наблюдаются микрососудистые аномалии при видеокапилляроскопии ногтевого ложа и тыльной поверхности ногтевой фаланги. Необходимы дальнейшие исследования для оценки клинического значения видеокапилляроскопии при постковидном синдроме.

Нежури А.В.

ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия*

Актуальность. Проблема борьбы с арбовирусными инфекциями была и остается на сегодняшний день весьма актуальной как в нашей стране, так и за рубежом в связи с постоянно расширяющимся ареалом их распространения, реассортацией и идентификацией новых штаммов вирусов, ранее не встречавшихся на данной территории. Сложность своевременной клинической диагностики ЛЗН так же является важной проблемой, так как 80% случаев заболевания протекают в бессимптомной форме.

Материалы и методы: результаты эпидемиологических наблюдений циркуляции арбовирусов, проводимых Причерноморской противочумной станции Роспотребнадзора, ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае за период 2019-2021 гг. Истории болезни пациентов, лечившихся в ГБУЗ Специализированная клиническая инфекционная больница г. Краснодара в 2019 г.

Результаты и обсуждения. Проведенный ретроспективный анализ показал, что среди пациентов, находящихся на стационарном лечении в ГБУЗ СКИБ в 2019 г. (90 человек), половой состав представлен в эквивалентных значениях – мужчины – 42 (46,7%), женщины – 48 человек (53,3%), из них большинство – жители города – 66 (73,3%). Жители районов края составили четверть от общего числа обследованных, среди общего количества больных – пациентов, занятых профессиональным трудом, составило около 33 (36,7%), а неработающих и пенсионеров – 57 (63,3%). День заболевания, на который происходила госпитализация – 6,2±0,4. Среднее число дней пребывания больного на койке в стационаре – 13,3 дня. Средний возраст пациентов составил 46,5 лет (мин. – 18 лет, макс. – 79 лет). Летальных исходов не отмечалось. Оценка клинических форм заболевания ЛЗН имела следующую структуру: пациенты с нейроинвазивным вариантом заболевания – 62,2%, формы без поражения ЦНС составили – 37,7%. В свою очередь – из всех нейроинвазивных форм – у 55 человек отмечалась менингеальная форма, что составило 98,2%, и лишь у одного пациента отмечена тяжелая форма с развитием менингоэнцефалита (1,8%). В структуре клинических симптомов отмечались признаки интоксикационного синдрома в частности – повышение

температуры отмечалось практически у всех пациентов и составило 98,5% от общего числа больных, неврологические нарушения, а именно головные боли, положительные менингеальные знаки, тошнота, а также рвота на фоне выраженных головных болей отмечались у 78%, 64%, 54%, 37% пациентов соответственно. Сыпь наблюдалась у 20 человек, характер ее - пятнисто-папулезный, (90,9% от всех пациентов с синдромом экзантемы), петехиальный вариант экзантемы наблюдался лишь у 2-х людей (9,1%). Сыпь появлялась в среднем на 3 сутки заболевания, ее средняя продолжительность в днях - около 8 дней. Патогмоничной локализации сыпи не выявлено, характер распространения сыпи – повсеместный.

Выводы. В течение последних 5 лет на территории РФ прирост нейроинвазивных форм ЛЗН составил 31,3%, что указывает на утяжеление общеклинической картины заболевания, Краснодарский край не стал исключением. В структуре заболевших преобладали городские жители. Преобладание пациентов с неврологической симптоматикой также определяло относительно длительное пребывание больных в стационаре. Лихорадящие пациенты с признаками поражения ЦНС, проживающие на эндемичных территориях, в летне-осенний период должны настораживать практикующих врачей в отношении ЛЗН, и как следствие, требуют более детального и углубленного обследования больных.

Нестерова И.В.^{1,2}, Городин В.Н.¹, Матушкина В.А.¹, Чудилова Г.А.¹, Атажахова М.Г.¹

ВЫСОКИЕ УРОВНИ ЦИТОКИНОВ IL17A, IL18, VEGF-A В ПЕРИОДЕ РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ COVID-19 - БИОМАРКЕРЫ НЕЗАВЕРШЕННОСТИ ИММУННОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ОБ ОПАСНОСТИ РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

¹ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», г. Краснодар, Россия

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

Введение. Многочисленными исследованиями установлена роль гиперпродукции цитокинов в запуске неконтролируемых иммунных ответов, приводящих к усугублению тяжести течения COVID-19. В настоящее время изучение динамики изменений уровней цитокинов при COVID-19, а также в периоде реконвалесценции и в постковидном периоде, является актуальным.

Цель. Исследовать динамику изменений уровней провоспалительных цитокинов у пациентов с

COVID-19 и, на этой основе, уточнить биомаркеры незавершенности воспалительного процесса в периоде реконвалесценции и в постковидном периоде. Материалы и методы. В группе исследования 1 (ГИ1) пациентов с COVID-19 среднетяжелой формы (n=45, 61 (57; 71) год) в острый период на 7-9 сутки заболевания (ГИ1а), при улучшения клинического состояния на 14-18 сутки на фоне терапии (MP от 22.02.2022) (ГИ1б) и при выписке из стационара (ГИв) оценивали уровень IL1 β , TNF α , IL6, IL8, IL17A, IL18, VEGFA (ИФА, «ASCENT», FIN). Группа сравнения (ГС) - 50 условно здоровых лиц 58 (57;70) лет.

Результаты. Выявлено, что у пациентов ГИ1а наблюдается значительное повышение уровней: в 59 раз IL1 β (p<0,05), в 4 раза TNF α (p<0,05), в 5 раз IL6 (p<0,05) и в 2 раза IL8, IL18, IL17A и VEGFA (p₁₋₄<0,05). В динамике наблюдения в ГИ1б отмечалось снижение уровней IL1 β , TNF α (p_{1,2}<0,05) до значений ГС и тенденция уменьшения IL18, IL17A (p>0,05). При этом уровни IL8 и VEGFA оставались в концентрациях, определяемых в острый период (p_{1,2}>0,05). Уровень IL6 в 35% случаев снижался до 21,6 (3,6; 33,1) пг/мл и не отличался от значений ГС (p>0,05), а в 65% случаев напротив увеличивался до 222,7 (125,1;338,3) пг/мл (p<0,05). На фоне стабильно-удовлетворительного клинического состояния пациентов в ГИ1в, отмечается нормализация уровней IL1 β , TNF α , IL8 и в 35% случаев IL6, однако, при этом сохраняются повышенные уровни IL18 - 412,5 (304,7; 699,5) пг/мл, IL17A - 23,0 (8,5; 35,4) пг/мл, VEGFA - 1296,0 (1152,3; 1461,3) пг/мл и в 65% случаев IL6 - 65,6 (44,9;117,0) пг/мл), концентрация которых сохраняется на уровне показателей, определяемых при остром течении COVID-19 (p>0,05). Известно, что IL17A, IL18, VEGFA усиливают агрегацию тромбоцитов, активацию эндотелиальных клеток, миграцию нейтрофильных гранулоцитов и индуцируют образование NETs, что является причиной эндотелиита, васкулита, иммунотромбоза сосудов различного калибра при COVID-19. Выявлено, что повышенная продукция IL6 и VEGFA, IL18 сопряжена с дисрегуляцией нейроэндокринной системы и коррелирует с когнитивными и эмоциональными нарушениями, депрессией, усталостью, характерными для постковидного синдрома.

Заключение. Сохраняющиеся высокие уровни IL17A, IL18, VEGFA в периоде реконвалесценции COVID-19 можно расценить как сигналы опасности и биомаркеры, свидетельствующие о сохраняющейся незавершенности иммунного воспалительного процесса. Мы полагаем, что полученные дан-

ные определяют необходимость мониторинга уровней цитокинов IL17A, IL18, VEGFA в процессе наблюдения за пациентами в постковидном периоде, а также требуют разработки новых диагностических и терапевтических стратегий, направленных на регрессию сохраняющегося «скрытого» иммунного воспалительного процесса.

Нигаматьянов А.Р., Говорова В.Г., Сандакова И.В., Хисамиев И.И.

О СЛУЧАЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВРАЧА-ЛАБОРАНТА COVID-19 И ФАКТОРАХ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ В ПЦР-ЛАБОРАТОРИИ

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан»,

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан г. Уфа, Россия

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 наиболее ярко показала, что медицинская деятельность является наиболее опасной с точки зрения сопряжения медицинских работников с множеством факторов риска по заражению инфекционными агентами и развития профессиональных заболеваний. Изучение факторов риска инфицирования и мер безопасности в распространении заболеваемости COVID-19 среди работников медицинских ПЦР-лабораторий является актуальным направлением исследований.

В Республике Башкортостан с 2020 по 2022 гг. зарегистрирован лишь 1 случай профессионального заболевания COVID-19 с летальным исходом у врача-лаборанта.

Врач-лаборант бюджетной медицинской организации со стажем работы 23 года, был привит двухкомпонентной вакциной Гам-КОВИД-Вак за 9 месяцев до заражения, однако уровень поствакцинальных антител не определяли.

Деятельность врача проводилась в «заразной» части ПЦР-лаборатории - зоне амплификации. За весь рабочий период проведена работа с зараженным биологическим материалом от 2986 больных новой коронавирусной инфекцией.

Согласно истории болезни, в течение 9-ти дней после заболевания и возникновения респираторной симптоматики, за квалифицированной медицинской помощью не обращался, занимался самолечением. Ввиду ухудшения здоровья, был госпитализирован в инфекционный госпиталь с диагнозом «Пневмония неуточненная». При поступлении взят мазок из зева и ротоглотки на COVID-19. Результат исследования «РНК коронавируса SARS-CoV-2 обнаружена».

Спустя 8 дней после госпитализации переведен в реанимационное отделение, где через 6 дней констатирована биологическая смерть с окончательным диагнозом внебольничная двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония, тяжелой степени, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, вирус идентифицирован.

В ходе расследования случая профессионального заболевания COVID-19 выявлены нарушения требований санитарного законодательства:

- обнаружение вируса SARS-Cov-2 в смывах с внутренней поверхности автоклава и с поверхности термоблока амплификатора в 3 зоне ПЦР-лаборатории и в автоклавной;

- уборочный инвентарь всех рабочих помещений «заразной» зоны, в том числе, боксов и предбоксов, помещений ПЦР-диагностики, хранился вместе, в коридоре «заразной» зоны.

Таким образом, несоблюдение комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий в лаборатории привели к профессиональному заражению COVID-19, а самолечение и несвоевременная госпитализация привели врача-лаборанта к летальному исходу в инфекционном госпитале.

Низамова С.А.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИОФАГА «СЕКТАФАГ» ПРИ СКАРЛАТИНЕ У ДЕТЕЙ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Характерным для стрептококковой инфекции является смена циркулирующих штаммов возбудителя с преобладанием высоковирулентных вариантов.

Цель исследования: оценка клинической эффективности бактериофага «Секстафаг» при лечении детей со скарлатиной.

Материал и методы. Исследование проведено в Городской клинической инфекционной больнице №1, в период май-июль 2022 г. В исследование были включены 68 детей, в возрасте 2-13 лет, находившиеся в детском отделении с диагнозом «Скарлатина. Средней степени тяжести». Дети были разделены на 2 группы, где первую – основную, составили дети, в количестве 38, которые наряду с общепринятым лечением (ОПЛ) принимали препарат «Секстафаг». Средний возраст детей составил $5,39 \pm 0,37$ лет. Во вторую – контрольную группу, вошли 30 детей, которые получали ОПЛ, средний возраст в дан-

ной группе составил $5,75 \pm 0,80$ лет. В основной и контрольной группах преобладали мальчики, 60,5% и 66,7% соответственно. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. При оценке эффективности терапии учитывались длительность пребывания в стационаре, сохранение жалоб больных, динамика клинических проявлений скарлатины.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ показал, что продолжительность стационарного лечения пациентов в основной группе составил в среднем $5,16 \pm 0,06$ дней (минимально 4, максимально 6 дней), в контрольной группе – $8,25 \pm 0,57$ дней (минимально 7, максимально 14 дней). Продолжительность общей слабости пациентов, которая отмечалась у всех больных как основной, так и пациентов группы сравнения, в основной группе составляла $3,92 \pm 0,14$ дней, достоверно отличаясь от средней значений продолжительности данного симптома в группе сравнения ($5,08 \pm 0,10$) ($p < 0,05$). Вылость, которая в основной и в группе сравнения встречались практически одинаково ($26,32 \pm 0,83$ и $25,0 \pm 1,44$, соответственно), имела различную продолжительность в этих исследуемых группах ($2,63 \pm 0,11$ и $4,0 \pm 0,14$ дней, соответственно), достоверно дольше беспокоила больных в группе сравнения. Сыпь на теле в основной группе наблюдалась в $94,74 \pm 1,57$ и $91,67 \pm 2,75\%$ случаев, при этом продолжительность выявления сыпи в основной и группе сравнения, соответственно составляла $3,89 \pm 0,12$ и $4,75 \pm 0,10$, значимо отличаясь друг от друга ($p < 0,05$). Такая же характерная картина имела место в продолжительности таких симптомов, как боли в горле ($3,84 \pm 0,12$ и $4,50 \pm 0,11$ дней, соответственно), гиперемия горла ($3,03 \pm 0,12$ и $3,92 \pm 0,13$ дней, соответственно). Продолжительность лихорадочного периода у больных в основной группе составляла $3,74 \pm 0,12$ дней, в группе сравнения это проявление заболевания достоверно было более длительным ($4,33 \pm 0,11$ дней). Более длительно в группе сравнения наблюдалось увеличение лимфатических узлов ($3,67 \pm 0,11$ дней) и небных миндалин ($4,58 \pm 0,12$ дней), при продолжительности их в основной группе $2,71 \pm 0,11$ и $4,03 \pm 0,12$ дней, соответственно, ($p < 0,05$).

Вывод. Таким образом, проведенное исследование и полученные результаты позволяют рекомендовать использование бактериофага «Секстафаг» в комплексной терапии тяжелых форм стрептококковой инфекции.

Никифорова А.О., Грешнякова В.А., Ефремова Н.А., Горячева Л.Г.

СТИГМАТИЗАЦИЯ ЛЮДЕЙ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России Санкт-Петербург, Россия

Цель: обратить внимание общества и, в частности, медицинского сообщества на проблему стигматизации и дискриминации людей с вирусным гепатитом С.

Актуальность: стигматизация является общей проблемой для людей, живущих с вирусным гепатитом С, которая в первую очередь возникает из-за неправильных представлений и табуирования информация о самой инфекции и путях ее передачи.

Материалы и методы: проведен анализ научных источников с использованием аксиоматического, дискриптивного и аспектного методов. Все исследования, включенные в данный анализ, были выполнены в виде анкетирования людей, неинфицированных вирусом гепатита С, больных с гепатитом С и медицинских работников.

Результаты: по итогам проведенного анализа отечественных и иностранных работ, посвященных проблеме стигматизации людей с вирусными гепатитами, был определен ряд проблем. Установлена отрицательная связь между уровнем стигматизации и дискриминации людей, живущих с хроническим вирусным гепатитом С, и уровня осведомленности общества о данной проблеме. У большинства из опрошенных неинфицированных людей отмечалось негативное отношение к больным гепатитом С. Испытывая выраженный страх перед заражением, они были готовы исключить любые бытовые контакты. Около 7-10% респондентов ответили, что людей с вирусным гепатитом С следует увольнять с работы и исключать из школы. Многим больным пришлось столкнуться с угрозами, агрессией и осуждением со стороны окружающих. У пациентов с хроническим вирусным гепатитом С отмечается значимое сужение круга общения. Коллеги, знакомые и даже члены семьи ограничивали с ними свои контакты, запрещали пользоваться общей туалетной комнатой, играть с детьми, так как считали возможным заражение вирусом гепатита С. Многие члены семьи настаивали на том, чтобы опрошенные держали свой диагноз в секрете от окружающих, чтобы не вызвать осуждение и отчуждение общества [Александров, 2007; Барамзина, 2019; Butt, 2008].

Вызывает беспокойство наличие предубежденного отношения медицинского персонала (23%) к пациентам с вирусным гепатитом С. Более того, 15%

респондентов получило отказ в медицинской помощи после извещения о диагнозе. Так как медицинские работники не застрахованы от стереотипов и искаженного восприятия информации о пациентах с вирусным гепатитом С, решение этой проблемы поможет предотвратить изоляцию пациентов, отказ от лечения и увеличит количество обращений за медицинской помощью [Астапченко, 2014; Kostić, 2016].

Большинство исследователей обращают внимание на значимое влияние вирусного гепатита С на качество жизни, а также ментальное здоровье пациентов. У людей часто возникают такие симптомы, как усталость, тревога, депрессия и когнитивные расстройства [Marinho, 2013].

Заключение: социальная стигма - критически важный фактор, влияющий на доступ к тестированию, диагностике и лечению пациентов с гепатитом С. Наличие факта стигматизации приводит к снижению уровня доверия к экспертам и службам, особенно среди наиболее уязвимых групп, имеющих наименьший доступ к медицинской помощи. Следовательно, опыт стигматизации может препятствовать доступу к уходу и удерживать от обращения за помощью, даже перед лицом необходимости. Борьба со стигматизацией является ключевым шагом на пути к достижению национальных и глобальных целей по ликвидации вирусного гепатита С как серьезной угрозы общественному здравоохранению.

Никишов О.Н., Кузин А.А.

НОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России Санкт-Петербург, Россия

Одной из относительно недавно открытых инфекций является парвовирусная В19 инфекция (ПВИ).

ПВИ - это облигатный антропоноз вирусной этиологии преимущественно с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, а также трансплацентарным и гемотрансфузионным путем передачи, основным клиническим признаком которой является инфекционная эритема, характеризующаяся появлением макулопапулезной сыпью, клинически характеризующаяся невыраженными симптомами общинфекционной интоксикации, артралгией, поражением суставов, тератогенным действием и развитием апластического криза у больных с гемолитической анемией.

Заболевание вызывает парвовирус В19 (*Primate erythroparvovirus 1*, PVB19). Репликация вируса происходит в клетках, содержащих Р-антиген (глобозид), в основном в клетках – предшественниках эритроидного ряда (эритробластах), а также мега-

кариоцитах и макрофагах костного мозга, селезёнки, а также в тканях лёгких, печени, миокарда, почек, клетках эндотелия плаценты и синовиальных оболочках плода, что приводит к гибели клеток.

Актуальность ПВИ связана с тем, что имеется обширная группа риска, которая включает в себя беременных женщин, лиц с заболеваниями гематологического, онкологического профиля, а также лиц из организованных коллективов.

Особую проблему ПВИ представляет для службы донорства, так как PVB19 передается при переливании крови и ее компонентов; вирус устойчив к способам обеззараживания препаратов крови; и при вирусной нагрузке 10^4 копий ДНК PVB19/мл и выше 50% реципиентов могут быть инфицированы и заболеть ПВИ.

Было выполнено исследование образцов плазмы крови, полученных от потенциальных доноров Санкт-Петербурга на наличие маркеров ПВИ (IgG и ДНК PVB19).

В крови у 2,5% условно здоровых лиц без каких-либо проявлений болезни была обнаружена ДНК PVB19 в концентрации, потенциально опасной для реципиентов донорской крови и её компонентов.

Антитела класса IgG к PVB19, как показатель перенесенной ранее инфекции, были обнаружены в 85,2% образцов (426 из 500 исследованных), что говорит о широком распространении инфекции среди жителей Санкт-Петербурга.

Таким образом, ПВИ, как относительно новая и недостаточно изученная инфекция, представляющая опасность для широкого круга лиц, является актуальной проблемой здравоохранения.

Никишов О.Н., Никишов С.Н.

ОСТРАЯ ПАРВОВИРУСНАЯ В19 ИНФЕКЦИЯ У ПАЦИЕНТА С ПОДОЗРЕНИЕМ НА МЕНИНГОКОКЦЕМИЮ

*ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России Санкт-Петербург, Россия
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» г. Саранск, Россия*

Парвовирусная В19 инфекция (ПВИ) – широко распространенное антропонозное вирусное заболевание с тремя путями передачи: аэрозольный, трансплацентарный, через кровь. Возбудителем ПВИ является парвовирус человека В19 (*PVB19, Primate erythroparvovirus 1*).

Заболевание имеет широкий спектр клинических проявлений, от бессимптомного вирусоносительства до угрожающих жизни состояний (анемия, миокардит, парвовирусный менингоэнцефалит).

У детей наблюдается клинически выраженная форма инфекционной эритемы, с макулопапулезной сыпью и синдромом «отшлепанных щек». У взрослых преобладает бессимптомная форма заболевания (20-50% случаев). Однако в специальной литературе описана геморрагическая и петехиальная сыпь у взрослых.

Данных о развитии ПВИ при микст-инфекциях вирусной или бактериальной природы недостаточно.

Нами был изучен случай острого инфекционного заболевания у взрослого человека, вызванного сочетанной бактериально-вирусной инфекцией: *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Influenzavirus A/H3N2*, *Primate erythroparvovirus 1*.

Пациент Т., 23 года (23.11.1996 г.р.), поступил в филиал № 8 «442 ВКГ» МО РФ (г. Псков) с жалобами на головную боль и Т тела 37,8° С. Первичный диагноз «ОРЗ по типу ринофарингита средней степени тяжести», сопутствующий диагноз *Herpes zoster*. В больнице появилась геморрагическая сыпь, АД снизилось до 80/50 мм.рт.ст. На основании появления новых объективных данных и ухудшения состояния пациент был переведен в Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург) с диагнозом «Менингококковая инфекция».

В клинике инфекционных болезней было проведено комплексное общепринятое клинико-неврологическое, инструментальное и лабораторное обследование.

В ликворе и плазме крови пациента была обнаружена ДНК РVВ19 в высокой вирусной нагрузке (Ст-4.9 и 21.1, соответственно). Генерализованная форма менингококковой инфекции не подтвердилась, так как *Neisseria meningitidis* не высевалась на питательных средах. ДНК *Neisseria meningitidis*, ДНК *Haemophilus* и РНК гриппа А/Н3N2 были обнаружены в мазке из носовой полости. Менингококки и гемофильная палочка могут быть частью микрофлоры пациента в форме бактерионосительства.

Таким образом, лабораторно была выявлена генерализованная форма ПВИ с развитием геморрагической сыпи на фоне аллергической реакции. Окончательный диагноз: «Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококкемия, тяжелое течение. Инфекционно-токсический шок 2 ст. (Код МКБ: А39.2). Грипп А(Н3N2), легкое течение». Сопутствующий диагноз: «Парвовирусная инфекция В19».

Нурисламов Т.Ф., Шарифуллина Л.Д., Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Ахтарова Л.Р., Климкович М.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Башкирский государственный медицинский университет г. Уфа, Россия

Проблема сочетания ожирения (ОЖ) и новой коронавирусной инфекции (нКВИ) на фоне пандемии имеет особое значение. Данные литературы свидетельствуют, что у лиц с ожирением значимо чаще развивается тяжелая форма болезни с повышенным риском смерти. Установлено, что у больных с ОЖ и другими проявлениями метаболического синдрома (сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь) COVID-19 сопровождается интенсивной продукцией в жировой ткани адипоцитами и мигрировавшими макрофагами провоспалительных цитокинов (адипокинов) (ФНО- α , ИЛ-1, ИЛ-6), увеличением белков острой фазы и снижением содержания протективных факторов (адипонектина, ИЛ-10), что приводит к высокой вероятности развития «цитокинового шторма» и тяжелого течения болезни.

Цель работы - провести анализ особенностей течения COVID-19 у пациентов с ожирением.

Нами проанализировано 100 медицинских карт пациентов с диагнозом COVID-19, госпитализированных в республиканскую клиническую инфекционную больницу (РКИБ) (г. Стерлитамак) в 2021 г. Диагноз во всех случаях подтверждался обнаружением РНК SARS-CoV-2 в ротофарингеальных мазках в ПЦР. Возраст больных колебался от 31 до 90 лет. План обследования и лечения соответствовал ВМР «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Минздрава РФ (v.12, 21.09.2021 и v.13, 14.10.2021).

Из 100 обследуемых 25 больных (25%) имели нормальную массу тела (1 группа, среднее значение ИМТ составило $23,1 \pm 1,8$ кг/м²) и 28 – избыточную массу тела (2 группа, ИМТ – $27,8 \pm 2,15$ кг/м²), 47 пациентов – ожирение 1 (42 чел.) и 2 степени (5 чел.) (3 группа, ИМТ – $34,1$ кг/м²). Среди лиц с ожирением было 37 женщин (79%) и 10 мужчин (21%).

По степени тяжести заболевания пациенты распределены следующим образом: средней степени тяжести в 33%, тяжелой степени тяжести в 64% и крайне тяжелой степени тяжести в 3% случаев. В исследуемой группе из 100 пациентов у 68 (68%) выявлена сопутствующая сердечно-сосудистая патология (ГБ, ИБС, ХСН и др.), у 57 (57%) сахарный диабет, у 3 (3%) – онкопатология и у 5 - ХОБЛ

(5%). Следует отметить, что у всех 47 больных с ожирением были представлены все проявления метаболического синдрома. Пациенты поступали на 6–7 дни болезни с развитием интерстициального пневмонита и проявлений системной воспалительной реакции (СВР), которые были более выражены у коморбидных больных. На фоне предшествующей высокой лихорадки (38,5–39,5°C) в течение 5–7 дней, кашля, симптомов интоксикации и нарастающей одышки у всех больных при госпитализации по данным КТ легких выявлена двусторонняя полисегментарная пневмония. Объем поражения легких у пациентов как с ожирением (42,7%), так и с избыточной массой тела (41,7%), оказался статистически значимо выше, чем у пациентов первой группы (26,1%) ($p < 0,001$). Значительно повышалась продукция белков острой фазы воспаления. Средний уровень СРБ в крови у всех исследуемых больных был высоким, превышал показатели нормы в 12–16 раз, у пациентов 1 группы составил 63,4 мг/л, 2 группы – 76,2 мг/л ($p > 0,05$) и 3 группы – 81,2 мг/л, что выше значений первой группы ($p < 0,05$). О выраженном иммуновоспалительном процессе у пациентов с метаболическим синдромом свидетельствовали значимо превышающие показатели больных с нормальной массой тела (7,74 мг/л) значения сывороточного ИЛ-6 у пациентов с избыточной массой тела (32,5 мг/л, $p < 0,001$) и с ожирением (56,1 мг/л, $p < 0,001$). Из исследуемой группы 15 пациентов умерло (7 мужчин, 8 женщин). Среди умерших 2 пациента из первой (8,0%) и 3 из 2 группы (10,7%), 12 больных – с ожирением (25,5%). Средний возраст умерших составил 71,7 лет.

Таким образом, полученные данные подтверждают, что ожирение является фактором риска тяжелого течения и неблагоприятного исхода COVID-19, что требует ранней госпитализации, более широкого применения упреждающей противовоспалительной (таргетной) терапии у данной когорты коморбидных пациентов.

Орлова Е.Д., Бабаченко И.В., Тянь Н.С., Шарипова Е.В.
ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЙ ПОРОГОВОГО ЦИКЛА ПРИ ИНФЕКЦИЯХ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Для этиологической верификации острых вирусных инфекций нижних дыхательных путей (НДП) у детей в рутинной практике используется исследование назофарингеальных мазков

методом ПЦР. Однако, клиническая значимость обнаружения в мазках нуклеиновых кислот респираторных вирусов неоднозначна, в связи с возможным носительством. Для повышения качества диагностики может быть применена оценка значения порогового цикла (Ct).

Цель: оценить взаимосвязь уровня Ct с характером течения и тяжестью поражения НДП у госпитализированных детей.

Материалы и методы: проведено проспективное исследование 39 детей, госпитализированных в клинику ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России по поводу инфекции с поражением НДП. Всем детям проводилось исследование назофарингеальных мазков на респираторные вирусы методом ПЦР с определением значения Ct.

Результаты: Пациенты раннего возраста (64,1%, $n=25$) госпитализировались чаще детей первого года жизни (15,4%, $n=6$) и старше 3 лет (20,5%, $n=8$). В среднем дети поступали в стационар на $5,1 \pm 2,1$ сутки заболевания. Средняя длительность госпитализации составила $7,7 \pm 2,1$ суток. Заболевание тяжелой степени тяжести переносили 23,1% ($n=9$) пациентов. Доминирующей формой поражения респираторного тракта являлся обструктивный бронхит (56,4%, $n=22$). Простой бронхит отмечался у 15,3% ($n=6$) пациентов. Пневмония была подтверждена у 28,2% пациентов ($n=11$), из них у 6 отмечался бронхообструктивный синдром (БОС). Заболевание осложнялось развитием дыхательной недостаточности (ДН) у 46,2% пациентов ($n=18$): ДН 1 степени – 25,6% ($n=10$), ДН 2 степени – 20,5% ($n=8$).

У 25 (64,1%) детей выделены нуклеиновые кислоты респираторных вирусов. В этиологической структуре доминировали респираторно-синцитальный вирус (25,6%, $n=10$) и риновирус (17,9%, $n=7$). Бокавирус, аденовирус и парагрипп были выделены в единичных случаях ($n=1$). Сочетанная вирусно-вирусная инфекция обнаружена у 12,8% пациентов ($n=5$). Медианное значение Ct составило 19,9 (Q1–Q3 17,5–22,8). Уровень Ct не зависел от возраста ребенка ($r=0,22$, $p > 0,05$), а также от сроков поступления в стационар ($r=-0,15$; $p > 0,05$). Значения Ct при заболевании тяжелой степени тяжести были ниже, чем при среднетяжелой – 18,8 (Q1–Q3 15,8–22,5) и 21,3 (Q1–Q3 17,6–23,7) соответственно, хотя достоверных различий не выявлено. В среднем уровень Ct при наличии БОС был выше, чем при его отсутствии – 19,08 (Q1–Q3 16,7–22,6) и 21,9 (Q1–Q3 18,5–23,7). При этом в группах пациентов с обструктивным и простым бронхитом достоверных различий не было. Тогда как у больных пневмонией,

протекающей с БОС, уровень *St* составил – 18,07 (Q1-Q3 15,3-19,2), что достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у пациентов с пневмонией без обструктивного компонента (*St* 22,5; Q1-Q3 21,9-23,3). У пациентов с ДН 2 степени уровень *St* был достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у детей без развития ДН – 18,4 (Q1-Q3 15,7-19,9) и 22,5 (Q1-Q3 17,5-24,4) соответственно. У пациентов с ДН 1 степени значение *St* составило 20,6 (Q1-Q3 18,8-21,5), что существенно не отличалось от пациентов без развития ДН. Корреляционный анализ не выявил достоверной взаимосвязи между значением *St* и сроками госпитализации, длительностью лихорадки, катарального синдрома, аускультативных изменений.

Выводы. Наблюдается тенденция к более низким значениям *St* при инфекциях НДП тяжелой степени тяжести, однако достоверных различий не выявлено. При заболевании, осложнённом развитием БОС и ДН, уровень *St* ниже, что свидетельствует о более высокой вирусной нагрузке.

Павелкина В.Ф., Альмяшева Р.З., Амплеева Н.П.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19

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

Актуальность. Разнообразие клинических проявлений COVID-19 и высокая изменчивость вируса SARS-CoV-2 приводят к трудностям диагностики заболевания. Поэтому следует учитывать атипичные проявления новой коронавирусной инфекции.

Цель исследования. Проанализировать некоторые внелегочные проявления COVID-19 и представить клинический пример собственного наблюдения.

Материалы и методы. Представлены литературные данные по разнообразным клиническим проявлениям COVID-19 и анализ истории болезни пациента, находящегося на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска.

Результаты исследования и их обсуждение. Характерная симптоматика для COVID-19 – общая слабость, лихорадка, кашель и одышка, могут развиваться диарея, тошнота и рвота. Но болезнь может протекать и с атипичной клиникой, что затрудняет ее своевременную диагностику (Ezzikouri S. et al., 2020; Swee L. et al., 2021). Часто встречаются кожные проявления, которые включают мультиформную, уртикарную, макулопапулезную сыпь, папуло-везикулярную экзантему, а также псевдоочешуйчатую и эритемную сыпи. Они локализуются преимущественно на туловище, конечностях, со-

провождаются зудом, болью и чувством жжения. Продолжительность их составляет около 9 дней. В основе этих явлений лежат воспаление, апоптоз и дисфункция эндотелия, что связано с наличием рецепторов АПФ2 в базальном слое эпидермиса, в эндотелиальных клетках дермальных кровеносных сосудов и ткани эккринных придатков кожи. Развитие экзантемы связаны с воздействием самого вируса и метаболитов (Iba, T., Connors J., Levy J., 2020; Ceren G., Fatma A., 2021).

Вирус SARS-CoV-2 обладает тропностью к гепатоцитам. COVID-19-ассоциированное повреждение печени характеризуется стеатозом, лобулярным и портальным воспалением, апоптотическими/некротическими очагами и повышением уровня АлТ и АсТ в плазме крови. При этом инфицированные гепатоциты экспрессируют провоспалительные цитокины. Кроме того, сам вирус обладает цитопатическим действием и может вызывать дисфункцию митохондрий. Повреждение гепатоцитов усиливает цитокиновый шторм и гипоксические условия в результате острого респираторного дистресс-синдрома (Nardo A. et al., 2021).

Клинический случай. На стационарном лечении находился мальчик 9 лет с атипичными проявлениями COVID-19, поражением печени, а затем и кожных покровов. Отмечалось легкое течение болезни с кратковременным повышением температуры до 37,2°C и заложенностью носа. В биохимическом анализе – синдром цитолиза гепатоцитов: показатели АлТ повышались до 1631, АсТ – до 476 Ед/л. Через 3 дня значения АлТ снизились до 689 Ед/л, АсТ – до 125 Ед/л. Через 10 дней активность АлТ составляла 150 Ед/л, АсТ – 51 Ед/л. Гепатопротекторная терапия проведена гептралом. Заключительный диагноз: «Новая коронавирусная инфекция COVID-19, подтвержденная (РНК SARS-CoV-2+): назофарингит, средней степени тяжести. Реактивный гепатит с высокой биохимической активностью». Пациент выписан на 11-й день. Через 1 день после выписки появилась отечность, гиперемия дистальных фаланг пальцев на обеих руках, мелкие везикулярные и пустулезные высыпания на кончиках пальцев, корочки на местах вскрывшихся везикул, пластинчатое шелушение кожи.

Выводы. Данные литературы свидетельствуют о полисистемном характере повреждений при COVID-19. В представленном клиническом примере развитие реактивного гепатита в период разгара заболевания, появление высыпаний («ковидные пальцы») подтверждают системность проявлений у пациента.

Панько Е.С.¹, Соловчук А.М.², Панько С.В.^{1,3}

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПОМПЫ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРУЮ ФАЗУ COVID-19

¹УЗ «Брестская областная клиническая больница»

²УО «Брестский государственный технический университет»

³УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина» г. Брест, Республика Беларусь

Введение. Анализ исходов случаев первой волны COVID-19 пандемии позволил выявить основные общие и клинические предикторы тяжести прогрессирования и смертности, такие как возраст, ожирение, диабет, артериальная гипертензия и сердечно-сосудистые заболевания, хроническая болезнь почек, хроническая обструктивная болезнь легких, рак и иммунодефицит. Совокупные данные о механизме инфицирования различных типов клеток путем взаимодействия вируса с ACE2 клеток-хозяина и экспрессии ACE2 в скелетных мышцах, а также опосредованном COVID-19 системном воспалительном ответе, клинических нейро-мышечных симптомах и электрофизиологических изменениях пациентов в ОИТ, иллюстрируют потенциальную восприимчивость скелетных мышц и особенно диафрагмы к SARS-CoV-2. Дисфункция дыхания в клинических условиях диагностируется спирометрическими «тестами дыхательных мышц», с помощью которых измеряется эффективность (сила в смH₂O ст.) работы инспираторных (MIP - максимальное давление вдоха) и экспираторных мышц (MEP- максимальное давление выдоха). Максимальное давление вдоха (MIP) является показателем силы диафрагмы, тогда как максимальное давление выдоха (МВД) измеряет силу брюшных и межреберных мышц. Вышеописанные тесты применяются для количественной оценки степени слабости дыхательных мышц у пациентов с одышкой и дыхательной недостаточностью.

Целью нашего исследования была оценка основных показателей функции дыхательной помпы у пациентов в острую фазу течения COVID-19.

Материал и методы. Исследования проведены на 385 пациентах с клинико-лабораторным подтвержденным диагнозом COVID-19, госпитализированных в Брестскую областную клиническую больницу с декабря 2020 по май 2022 г. Вторую когорту составили 385 пациентов, госпитализированных для лечения с декабря 2021 по май 2022 г. в возрасте 60,4±0,8 лет (мужчины 41%). У 76% исследуемых пациентов были сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистые болезни - 69%, болезни легких - 9%, другие болезни - 28%. Стратификация

групп проводилась с использованием критериев указанных в Приказе МЗ РБ №841 от 22.06.2022 «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19». Пациентам, кроме стандартных обследований, выполнялись спирометрические исследования максимального давления вдоха (MIP) и выдоха (MEP) на 2 сутки (2,2±0,2) от начала заболевания согласно инструкции к портативному прибору MicroRPM (CareFusion, UK).

Результаты. Выявлена существенная разница (p=0,025) индекса массы тела 29,5±0,3 кг/м² между группами со средним (28,9±0,4) и тяжелым течением (30,5±0,6).

Среднее значение MIP в когорте составило 48,1±1,2, при этом отмечались значительные различия (p=0,0000) между группами со средней тяжестью (52,1±1,4) и тяжелой (39,5±1,9). Показатель максимального давления выдоха составлял 64,9±1,3 с достоверной разницей (p=0,0001) между группами со средней тяжестью (68,3±1,5) и тяжелым течением острой фазы (57,6±2,3). Длительность госпитализации составила 9,1±0,3 со статистически значимой разницей в группе пациентов со средней тяжестью (7,6 ±0,3) и тяжелым течением (12,5±0,6).

Кроме того, выявлена достоверная обратная корреляция (коэффициент корреляции (p<0,05) между значением MEP, MIP и сроками нахождения пациентов на стационарном лечении.

Вывод Таким образом, исследование у пациентов функциональных показателей эффективности работы дыхательных мышц в острую фазу COVID-19, является альтернативной (дополнительной) опцией в оценке степени тяжести дыхательной недостаточности со значительным нейро-миопатическим компонентом мышц дыхательной помпы, что может быть использовано в прогнозировании исхода инфекционного процесса вызванного SARS-CoV-2.

Первишко О.В.

ВРОЖДЕННЫЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия

Актуальность. Гематогенное проникновение вируса в фетальный кровоток при врожденной цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) часто приводит к структурным изменениям в печени новорожденных. При желтушной форме гепатита возможно два варианта его течения: благоприятное - с постепенным выздоровлением, или прогрессирующее - с формированием билиарного цирроза вследствие

развития облитерирующего холангита. Определение основных клинических и ультразвуковых маркеров данного инфекционного процесса позволяет определить тактику ведения данного контингента пациентов.

Цель исследования – оценка клинико-инструментальных изменений при врожденной цитомегаловирусной инфекции у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Под наблюдением в течение 15 месяцев находились 29 доношенных детей с висцеральной формой ЦМВИ. При динамическом наблюдении оценивали физическое и нервно-психическое развитие, проводили дополнительные обследования (ОАК, общий и прямой билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, ПЦР – диагностику ЦМВ количественным методом в крови, слюне, моче, УЗИ органов брюшной полости).

Результаты. Проведенное исследование определило, что 7 (24,1%) детей имели признаки дефицита массы тела в течение наблюдаемого периода, 24 (82,6%) – перинатальную патологию нервной системы в виде вегето-висцеральных и двигательных нарушений. Изменения со стороны желудочно-кишечного тракта выражались в виде синдрома срыгивания у 17 (58,6%) детей, нарушения стула – у 9 (31%), явлений метеоризма – у 21 (72,4%). Синдром длительной желтухи отмечался у большинства пациентов до 3 месяцев, при этом гепатоспленомегалию имели 24 (82,6%) ребенка. В общем анализе крови признаки анемии наблюдались у 12 (41,4%) детей, тромбоцитопения – у 8 (27,6%). В биохимических анализах крови симптом цитолиза с увеличением показателей выше нормы в 2-3 раза отмечался у 22 (75,8%) детей, остальные имели подъемы АЛТ и АСТ до 4-6 норм. Увеличение общего билирубина за счет прямой фракции имели все дети, уровень щелочной фосфатазы выше 3-8 норм отмечался до 12-14 месяцев. Сонографические признаки выявляли изменение соотношения долей с преобладанием левой доли, увеличение индекса первого сегмента у 19 (65,5%) детей, усиление эхогенности паренхимы печени и перипортальных трактов отмечалось у всех пациентов. Перивезикулярный отек и утолщение стенки желчного пузыря до 3 мм отмечался у 3 (10,3%) детей.

Выводы. Клинико-инструментальные особенности висцеральной формы ЦМВИ у детей первого года жизни выявили длительно сохраняющийся синдром желтухи и холестаза, что имело подтверждение в лабораторной диагностике в виде увеличения уровня прямого билирубина, щелочной фосфатазы. Хроническое течение ЦМВИ имело от-

ражение в результатах ультразвуковой диагностики в виде увеличения левой доли печени первого сегмента, усиления эхогенности паренхимы и вовлечения желчного пузыря в воспалительный процесс, что прямо свидетельствует о тропности вируса к холангиоцитам.

Первишко О.В., Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Бондаренко С.А.

АНАЛИЗ ПРОВЕДЕННОЙ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия*

Актуальность. Группа детей с хроническими вирусными гепатитами всегда представляла сложности для отбора и проведения вакцинопрофилактики. Необоснованные ложные медицинские отводы, отказы родителей имеют место в повседневной амбулаторной практике. Анализ проведенных плановых вакцинаций позволит выявить процент иммунизированных среди данного контингента пациентов, а также изменить в дальнейшем подходы и тактику ведения таких детей.

Цель исследования: определить охват прививками у детей с хроническими вирусными гепатитами в Краснодарском крае.

Материалы и методы. На базе ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара под наблюдением в течение 2-х лет находилось 102 ребенка в возрасте от 6 месяцев до 17 лет с хроническими вирусными гепатитами. Этиологическая структура патологии распределилась следующим образом: ХГВ - 10 (9,8%), ХГС - 84 (82,4%), хронический В+С - 2 (1,9%), ХГГ - 6 (5,8%). По данным медицинской документации (форма №-112/у, форма №-063/у, сертификат профилактических прививок) проведен анализ проведенной вакцинопрофилактики.

Результаты и обсуждения. Анализ медицинской документации показал, что основные выполненные вакцинации по календарю прививок проводились 17 (16,6%) пациентам, 22 (21,6%) ребенка вообще не были привиты, большая часть детей (61,8%) не имела законченный вакцинальный календарь. Вакцинация против гепатита В проводилась не в установленные сроки и основные туры были закончены в возрасте 14±3 месяца. Вакцинопрофилактика против пневмококковой инфекции проводилась 69 детям, при этом в составе комплексных вакцин – у 41 ребенка, моновакциной – у 18 наблюдаемых. Самый меньший процент привитости связан с введением

вакцины АКДС: только 59 (57,7%) детей имели введение данного препарата, причем с нарушенными временными интервалами между введениями. Против полиомиелита двукратно инактивированной вакциной были привиты 64 ребенка, трехкратно - 3 пациента, что составляет высокий процент привитости от данной инфекционной патологии. Вакцинация против кори, краснухи и паротита проводилась с нарушением календарного графика, основная масса детей прививалась на 2-3 году жизни, количество детей, имеющих вакцинацию, составило 59,8%. Ежегодные вакцинации против гриппа имели 42 ребенка, что составило 4 (1,2%) от общего количества. Основные туры вакцинации были проведены у этих пациентов в среднем до 3-х лет. Дополнительные вакцинации имели ограниченное количество детей, в частности: от ветряной оспы - 9 (8,8%) детей; от менингококковой инфекции - 2 (1,9%) ребенка, от ротавирусной инфекции - 3 (2,9%). Данных о вакцинации против вирусного гепатита А не отмечалось в представленной медицинской документации.

Причинами отсроченных туров вакцинации у детей с хроническими вирусными гепатитами является низкая информированность, наличие ложных медицинских отводов, а также высокий процент отказов от вакцинации со стороны родителей.

Выводы. Дети с хроническими вирусными гепатитами в большинстве случаев имели отсроченный или нарушенный календарный план вакцинопрофилактики. Сделанный анализ показывает, что проведение прививочной работы у этого контингента детей вызывает настороженность как со стороны врачей, так и со стороны родителей. При этом, учитывая течение основного заболевания, им, наоборот, необходимо расширить основной календарь с добавлением дополнительных вакцин, входящих в календарь по эпидпоказаниям.

Передельская Е.А.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

г. Барнаул, Россия

Ветряная оспа одна из самых распространенных воздушно-капельных инфекций с высоким индексом контагиозности. В 2020 г. заболеваемость ветряной оспой снизилась в несколько раз по сравнению с 2019 г., что связано с распространением COVID-19.

Цель исследования: изучить эпидемиологические особенности ветряной оспы в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы: Анализ статистических отчетных форм № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в г. Барнаул за 2019-2020 гг.; проспективный анализ заболеваемости ветряной оспой за период июль 2019 г. – июнь 2020 г. (12 мес.) в городе Барнаул среди детей 0-17 лет на уровне первичной медико-санитарной помощи в двух крупных детских поликлиниках.

Результаты. Зарегистрировано снижение показателей заболеваемости, в 2,5 раза ($360,8 \pm 0,2^{0/0000}$). Внутригодовая динамика заболеваемости ветряной оспой характеризовалась неравномерным распределением показателей в течение года. Максимальные показатели зарегистрированы в декабре и июле, составили в среднем $45,5 \pm 0,8^{0/0000}$, минимальные – в мае-июне и августе-сентябре (в среднем $2,75 \pm 0,9^{0/0000}$). Сезонный подъем заболеваемости начинался в ноябре и заканчивался в апреле. Несмотря на характерную (зимнюю) сезонность, пик заболеваемости пришёлся на июль месяц – 17,6% заболевших. Продолжительность эпидемического периода составила 6 месяцев. Межэпидемический период был равен 6 месяцам. Коэффициент сезонности равен 82%, что говорит о четкой выраженности, так как он больше 75%.

Согласно литературным данным, увеличение заболеваемости наблюдается в ноябре месяце, в декабре достигает своего пика и постепенно снижается в июле месяце, но так как в начале 2020 г. были введены ограничительные меры в связи с распространением COVID-19, то снижение заболеваемости было резким уже в конце апреля. Также, некоторые проявления COVID-19 схожи с симптомами ВО – лихорадка, эритематозная сыпь, что могло привести к ошибкам в постановке диагноза, так как диагноз «ветряная оспа» не подтверждается с помощью серологического обследования. Несмотря на характерную зимнюю сезонность, максимальные показатели заболеваемости регистрировались в июле, подобное увеличение заболеваемости нередко описывается в отечественной литературе. Данный подъем заболеваемости связан с возникновением вспышек заболеваемости в детских образовательных учреждениях города Барнаул.

Средняя продолжительность заболевания составила $11,2 \pm 1,7$ дней. Клиническая симптоматика была схожа, независимо от возраста и проявлялась интоксикационным синдромом и синдромом экзантемы. В зависимости от выраженности синдромов диагностированы: легкая – 23,2% и средняя – 76,8% степени тяжести заболевания.

В зависимости от тяжести заболевания количество посещений педиатра на дому варьирует от 1 до 10, в среднем 3 посещения. Всего за изучаемый период (12 мес.) осуществлено 800 посещений. На госпитализацию были направлены 2,56% (7 детей) со средней степенью тяжести заболевания.

Таким образом, отмечено снижение показателей заболеваемости ветряной оспой, изменение сезонности заболевания в 2020 г., так как были введены ограничительные меры в связи с распространением COVID-19. Но в современных условиях постоянное разобщение население невозможно, поэтому вакцинация остается приоритетным направлением профилактики ветряной оспы.

Передельская Е.А., Сафьянова Т.В.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

г. Барнаул, Россия

Особое значение ветряной оспы обусловлено не только высокими показателями заболеваемости, но и широким клиническим полиморфизмом болезни, с появлением крайне тяжелых форм, «повзрослением» инфекции и увеличением частоты госпитализации.

Цель исследования: оценить социально-экономическое бремя, связанное с заболеванием ветряной оспой.

Материалы и методы: анализ статистических отчетных форм № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в г. Барнаул за 2001-2018 гг.; архивной медицинской документации детского и взрослого инфекционных отделений за 2008-2018 гг. (форма 003/у «Медицинская карта стационарного больного»); «Медицинской карты больного, получающего помощь в амбулаторных условиях» (форма 025/у) и данных из предварительно составленных опросников «Опросник для родителей (законных представителей) по оценке расходов на лечение и уход по случаю ветряной оспы» для оценки косвенных затрат, связанных с заболеванием ветряной оспой, за 12 месяцев.

Результаты. Социально-экономическое бремя, связанное с заболеванием ветряной оспой:

1. На уровне оказания первичной медицинской помощи пациентам, которым не требуется госпитализация:

- изменение сезонности заболевания при воздействии социальных факторов;
- увеличение периода интоксикации и появления высыпаний, что сопровождается более частым по-

сещением участкового педиатра.

2. На уровне оказания стационарной медицинской помощи:

- основной вклад в структуру госпитализированных детей вносили дети 3-6 лет (34,2%) и 7-17 лет (28,1%). Последние два года наблюдалась тенденция «повзросления» ветряной оспы среди госпитализированных детей на 8%;

- тенденция роста госпитализированных взрослых больных ветряной оспой. Удельный вес госпитализации взрослых (в среднем – 18,24%) превышал таковой среди детского населения (в среднем – 1,34%) в 13,5 раз;

- «повзросление» ветряной оспы привело к увеличению случаев болезни среди беременных женщин с удельным весом госпитализации от 5,1% – в 2009 г. и до 26,4% – в 2018 г. Почти у половины беременных (49,6%) поставлен диагноз «Угроза преждевременных родов».

3. Экономический ущерб, наносимый заболеванием ветряной оспой с позиции государства и общества в целом:

- затраты личных средств родителей на лечение одного амбулаторного случая ветряной оспы в среднем составили 3125,4 руб., а стационарного – 2705,4 руб. Общие (прямые и косвенные) затраты родителей составляли – 12 947 817 руб.;

- общий экономический ущерб, за изучаемый период для Алтайского края, составил 45 316 263,67 руб.

- отмечена тенденция роста экономических затрат на лечение заболевания ветряной оспой в 1,4 раза (с 118,67 млн. руб. в 2001 г. до 160,57 млн. руб. в 2019 г.).

Таким образом, ежегодное увеличение социально-экономического ущерба, наносимого заболеванием ветряной оспой, приобретает особое значение для здравоохранения. Наиболее эффективным профилактическим мероприятием является плановая вакцинопрофилактика, внедрение которой необходимо в современное время.

Перфильева М.Ю., Соцкая Я.А.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ НА СОСТОЯНИЕ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ МОНОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ НА ФОНЕ ВТОРИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТНОГО СОСТОЯНИЯ

*Луганский государственный медицинский университет
имени Святителя Луки г. Луганск, Россия*

Цель. Изучение эффективности препарата лаеннек в комплексе лечения больных хроническим токсическим гепатитом (ХТГ), сочетанным с хронической персистирующей вирусной инфекцией (ХПВИ), на фоне вторичного иммунодефицитного состояния (ВИДС) и изучение влияния на состояние макрофагальной фагоцитарной системы (МФС).

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились две группы заболевших ХТГ, сочетанным с ХПВИ, на фоне ВИДС. Были созданы две группы: 1 - основная группа - в которую входило 34 пациента; 2 - группа сопоставления - 32 пациента, в возрасте - от 28 до 52 лет, среди которых было 40 мужчин и 28 женщин. Больные ХТГ, сочетанным с ХПВИ на фоне ВИДС, двух групп получали общепринятую терапию: гепатотропные препараты, в том числе эссенциальные фосфолипиды в виде эссенциалей Н, дезинтоксикационные препараты, средства растительного происхождения (расторопша пятнистая – силибор или карсил и др.) Больные основной группы дополнительно получали современный гепатопротектор с иммуномодулирующей активностью – лаеннек. Препарат вводили в/в капельно: 10 мл (560 мг гидролизата плаценты) препарата (5 ампул) растворяли в 250-500 мл 5% раствора декстрозы или физиологического раствора и вводили через локтевую вену в течение 1.5-2 часов. Инъекции проводили ежедневно. Курс лечения - 2-3 недели.

Результаты и их обсуждение. Показатели фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) до начала лечения как в основной группе больных, так и в группе сравнения имели существенные расхождения относительно нормы. Исследования ФАМ проводились чашечным методом; при этом в качестве тест-объекта использовали живую культуру *Staphylococcus aureus*, штамм 505, которая была получена из Института Пастера (СПб). Фагоцитарный индекс (ФИ) в основной группе больных ХТГ, сочетанным с ХПВИ, на фоне ВИДС был снижен в среднем в 1,53 раза относительно нормы ($p < 0,001$) и составлял $17,3 \pm 0,9\%$, в группе сравнения этот показатель составлял $17,8 \pm 0,8\%$, что было ниже нормы в 1,49 раза ($p < 0,001$), фагоцитарное число (ФЧ) в основной группе больных в этот период обследования было снижено до $2,1 \pm 0,13$, а в группе сравнения – до $2,2 \pm 0,15$, что в среднем было в 1,9 раз ($p < 0,001$) и в 1,8 раз ($p < 0,001$) ниже относительно нормы. При анализе динамики показателей фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ), было отмечено что прием препарата лаеннек способствовал выраженной положительной динамике у пациентов основной группы

относительно показателей МФС, что выразалось в практически полной нормализации ФИ и ФЧ, в отличие от результатов в группе сравнения.

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о том, что добавление препарата лаеннек в комплекс лечения больных ХТГ, сочетанным с ХПВИ, на фоне ВИДС, обладающего иммуномодулирующим действием, способствует повышению функциональной активности фагоцитов, патогенетически обосновано и клинически эффективно, поскольку данное средство влияет на ликвидацию клинических проявлений заболевания и способствует нормализации показателей иммунного гомеостаза.

Пивовар О.И., Зайцева С.В., Кожевина Г.И.

ДИСФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет г. Кемерово, Россия

Повреждения печени у больных COVID-19 могут быть вызваны прямым цитопатическим эффектом SARS-CoV-2, неконтролируемой иммунной реакцией, сепсисом, тяжелой гипоксией или лекарственным поражением. Учитывая, наличие рецепторов ACE2 в печени, она является потенциальной мишенью для SARS-CoV-2. Более того, COVID-19 может вызвать обострение основного хронического заболевания печени, что приведет к ее декомпенсации, острой печеночной недостаточности, ассоциирующихся с более высокой смертностью.

По данным литературы нарушение функции печени наблюдается у 14-53% пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Метаанализ 52 исследований выявил достоверную связь между тяжестью течения COVID-19 и нарушением функции печени – цитолитический синдром чаще встречался у пациентов с тяжелым течением (Zahedi M., Yousefi M., Abounoori M., 2020)

Целью настоящего исследования явилось выявление и оценка выраженности поражений печени при COVID-19.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 70 историй болезни пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, госпитализированных в ГАУЗ «ККИБ» г. Кемерово в 2021 г. Среди пациентов преобладали мужчины (57,14%). Средний возраст – $51,16 \pm 7,00$ года.

Результаты и их обсуждение. Легкая форма – 2,9%, среднетяжелая – 91,4%, тяжелая форма – 5,7%. Доля пациентов с диагностированными заболеваниями печени до госпитализации – 7,1%

(HCV-инфекция, НАЖБП). Сопутствующая патология у данных пациентов чаще была представлена гипертонической болезнью – в 54,3% случаев. Кроме того, регистрировался у пациентов сахарный диабет – в 5,7%, НАЖБП – 7,1%, HCV-инфекция – 1,4%. Ожирение 1 ст. отмечалось у 17 пациентов (24,3%), 2 ст. – у трех пациентов (4,3%), 3 ст. – у одного больного (1,4%).

Изменения показателей состояния и функции печени выявлено у 48 пациентов с COVID-19 (68,6% случаев). У 21 больного (43,8%) изменения печеночных тестов укладывались в критерии гепатоцеллюлярного поражения (активность АСТ/АЛТ была выше, чем активность ЩФ/ГГТП), у 10 пациентов (20,8%) – в критерии холестатического поражения (активность ЩФ/ГГТП была выше, чем активность АСТ/АЛТ) и у 17 больных (35,4%) определялись критерии смешанного поражения печени. Повышение АЛТ до 2 норм и АСТ – до 1,8 нормы наблюдалось в 72,9% случаев. В 12,5% случаев повышение АСТ преобладало над АЛТ. Отклонение более чем 3 нормы АЛТ наблюдалось в 27,1% случаев, АСТ – в 10,4%, общего билирубина – в 6,25%, ГГТП – в 12,5% случаев. Гепатомегалия регистрировалась в 10,4% случаев. 15 (21,4%) пациентов с дисфункцией печени находились на кислородной поддержке, на дотации кислорода – сатурация 95% (5 л/мин). Из них гипертоническая болезнь отмечалась у 8 пациентов (в 53,3% случаях).

Выводы. В каждом клиническом случае врачу необходимо установить возможные механизмы повреждения органа с целью выбора наиболее оптимальной тактики ведения пациента, в которой учитывались бы все аспекты особенностей течения COVID-19 и поражения печени. Врачам следует тщательно оценивать исходное состояние печени, а после назначения терапии усилить мониторинг её функционального состояния, особенно у пациентов с тяжелым течением COVID-19.

Платонова Т.А.¹, Смирнова С.С.^{2,3}, Мищенко В.А.^{2,4}, Скляр М.С.^{1,5}, Карбовничая Е.А.¹, Варченко К.В.⁶, Иванова А.А.⁶, Комиссаров А.Б.⁶, Лиознов Д.А.^{6,7}

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС COVID-19: ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИЮ СПУСТЯ ТРИ ГОДА ПАНДЕМИИ

¹ООО «Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье», г. Екатеринбург, Россия

²ЕНИИВИ ФБУН ГНЦ ВБ «ВЕКТОР»

Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия

³ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия

⁴ФГБУН «Институт экологии растений и животных» УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

⁵ОАО «УГМК», г. Верхняя Пышма, Россия

⁶ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородиной» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁷ФГБОУ ВО «ПСПБГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования – дать характеристику эпидемического процесса COVID-19, его детерминант и клинических проявлений инфекции в разные периоды пандемии.

Материалы и методы. Для анализа заболеваемости COVID-19 в России использованы данные портала «Стопкоронавирус.рф», которые подверглись логарифмированию и сглаживанию. Для оценки циркулировавших в РФ штаммов вируса SARS-CoV-2 проанализированы данные базы EpiCov GISAID (62 690 последовательностей). Для изучения клинических проявлений COVID-19 проведено два онлайн-опроса медицинских работников по специально разработанным Google-формам, с общим количеством респондентов 3760.

Результаты. В Российской Федерации зарегистрировано шесть эпидемических подъемов, первый из них – в весенне-летний период 2020 г. (продолжительность – 24 нед., показатель заболеваемости - $795,5^{0/0000}$, темп прироста +4,21%, темп снижения -0,80%), второй – в осенне-зимний период 2020-2021 гг. (продолжительность – 36 нед., показатель заболеваемости - $2659,1^{0/0000}$, темп прироста +2,07%, темп снижения -0,74%), третий – летом 2021 г. (продолжительность – 18 нед., показатель заболеваемости - $1934,4^{0/0000}$, темп прироста +1,75%, темп снижения -1,13%), четвертый – осенью 2021 г. (продолжительность – 12 нед., показатель заболеваемости - $1886,37^{0/0000}$, темп прироста +2,31%, темп снижения -2,11%), пятый – в начале 2022 г. (продолжительность – 28 нед., показатель заболеваемости - $5376,3^{0/0000}$, темп прироста +3,84%, темп снижения -3,65%), шестой – в летне-осенний период 2022 г. (продолжительность – 22 нед., показатель заболеваемости - $2149,4^{0/0000}$, темп прироста +2,51%, темп снижения -2,32%).

Эпидемический процесс в разные периоды пандемии поддерживался циркуляцией различных геновариантов SARS-CoV-2: первый и второй периоды – преимущественно штаммы В.1 и В.1.1, третий и четвертый – В.1.617.2 (Delta), пятый и шестой – В.1.1.529 (Omicron).

Клинические проявления инфекции, с учетом разных геновариантов возбудителя и динамики иммунной структуры населения, претерпели определенные изменения. Так, в первый, второй и третий

эпидемические подъемы заболеваемости до 5% составляли бессимптомные формы, около 60% - варианты острой респираторной инфекции (ОРИ) и 35% - пневмонии. При этом в четвертый эпидемический подъем заболеваемости в структуре клинических форм доля ОРИ увеличилась до 77,0%, а пневмонии уменьшилась до 21,3%. В пятую «волну» пандемии имело место увеличение до 93% доли легких клинических форм и снижение до 7% форм с поражением легких. Аналогичные тенденции сохранились и в шестой эпидемический подъем.

Заключение. Полученные в настоящем исследовании данные позволяют предположить, что первый и второй периоды пандемии могли быть фазой становления эпидемического варианта, третий и четвертый – эпидемического распространения, и пятый и шестой – фазой становления резервационного варианта. Однако для подтверждения данной гипотезы требуются дальнейшие наблюдения и исследования.

Полунина А.В., Новикова В.П.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

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

COVID-19 — это заболевание, вызванное новым коронавирусом (SARS-CoV-2), который в первую очередь поражает дыхательную систему, однако может поражать и желудочно-кишечный тракт. Частота болей в животе составляет 10–29% по данным разных авторов, частота тошноты и рвоты — 10–29%, диареи — от 30% до 50% случаев. Желудочно-кишечные симптомы могут быть связаны с непосредственным действием вируса на кишечный эпителий, воспалительными изменениями в поджелудочной железе и связанной с этим ферментативной недостаточностью, развитием дисбиотических изменений. Несмотря на пандемическую распространенность COVID-19, его влияние на кишечную микробиоту мало изучено.

Результаты. У 82% детей, переносящих легкую и среднетяжелую инфекцию COVID-19, методом ПЦР выявляется SARS-CoV-2 в кале в начале болезни, у 14% - на момент выздоровления и у 6% - через месяц после выздоровления. Также через месяц после выздоровления выявлены значимые изменения кишечной микробиоты и увеличение индекса биоразнообразия Шеннона (p -value=0,003979). Для группы детей, перенесших COVID-19, характерно преобладание таких групп организмов как *Escherichia/*

Shigella, Lactonifactor longoviformis. Для группы детей, наблюдаемых через месяц после выздоровления COVID-19, характерно преобладание таких групп организмов как *Gordonibacter pamelaee, Lachnospiraceae, Family XIII UCG-001*. При этом через месяц значительно ухудшается проницаемость кишечной стенки (значимо увеличивается уровень зонулина в стуле). Выявленные изменения не связаны с лечением, т.к. обследованные дети получали только симптоматическую терапию. Имеются единичные наблюдения, свидетельствующие об отсутствии подобных изменений при использовании пробиотика в течение 1 месяца после выздоровления.

Обнаружено, что у детей частота гастроэнтерологических симптомов при этом заболевании, по данным разных авторов, составляет от 5% до 66%. У взрослых диарея встречается с частотой 7,2–8,2%, тошнота или рвота 7,1–8,5%, боль в животе 2,0–3,4%. Это связывают с обнаружением вируса в кишечнике и нарушением состава кишечной микробиоты. Предполагается, что вирус SARS-CoV-2 повреждает кишечную стенку и повышает кишечную проницаемость, благодаря чему вирусные частицы попадают в кровь и вызывают тяжелое течение заболевания и осложнения. Наиболее популярным для оценки проницаемости кишечника является определение зонулина в стуле.

Попова А.А., Юнакова И.В., Кулешова О.Б., Надысева Т.В., Прилепская Д.Р., Головешкина Е.Н., Громова А.В., Махова Т.И., Домонова Э.А.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЯЗВИМЫХ ГРУПП

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Москва, Россия

Введение. Вирус папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) является причиной ВПЧ-ассоциированных заболеваний, к которым относятся рак шейки матки, рак заднего прохода/анального канала, рак полового члена, злокачественные новообразования головы и шеи. ВПЧ ВКР передается половым путем, в том числе при контакте слизистых, что в условиях практики различных видов сексуальных отношений вызывает необходимость разных диагностических подходов. Группы риска не являются закрытыми. В связи с этим проблема своевременного выявления ВПЧ-ассоциированных заболеваний и их профилактики в группах риска является значимой с точки зрения национального здоровья.

Цель и задачи: изучить частоту выявления ВПЧ ВКР в биологическом материале из ануса/анального канала и ротоглотки у мужчин и женщин из уязвимых групп.

Материалы и методы. С марта по август 2021 г. проводилось обследование лиц с рискованным сексуальным поведением. В исследовании приняли участие 228 представителя уязвимых групп (94,3% мужчины), среди которых преобладали лица в возрасте $30,5 \pm 7,24$ лет. Все участники исследования самостоятельно провели взятие отделяемого со слизистой оболочки ануса/анального канала и ротоглотки, используя индивидуальный набор расходных материалов. Выявление ДНК ВПЧ ВКР (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 типы) проводили методом ПЦР-РВ на базе ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

Результаты. В результате обследования ДНК ВПЧ ВКР выявлена хотя бы в одном исследуемом локусе у 51,8% (118/228) участников исследования: в ротоглотке у 8,3% (19/228) и анусе/анальном канале у 47,8% (109/228). При ВПЧ-тестировании все 14 типов ВПЧ ВКР выявлены, но их структура отличалась в зависимости от исследуемого локуса.

Так в ротоглотке чаще встречались 16 (2,6%), 59 (1,8%) и 33 (1,3%) типы ВПЧ ВКР, а реже 18, 31, 45, 52 и 58 – по 0,4%. Не выявлены 51 и 56 типы.

В анусе/анальном канале чаще обнаружены 16 (21,5%), 39 (20,2%), 45 (16,7%) и 59 (15,8%) типы ВПЧ ВКР. Реже встречались 58 (11%), 18 (10,5%) и 35 (9,6%).

Выводы. Представленные данные по изучению частоты выявления ВПЧ ВКР у представителей групп риска (51,8%), влияние этой группы на здоровье общей популяции демонстрируют необходимость включения вакцинации против папилломавирусной инфекции в профилактические программы и в исследуемой группе.

*Попова О., Воронина Д.В., Голдовская П.П., Кан В.Ю.,
Зубкова О.В.*

ОЦЕНКА ИММУНОГЕННОСТИ КАНДИДАТНОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛИХОРАДКИ ЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПСЕВДОТИПИРОВАННОГО ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА

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

Геморрагическая лихорадка Ласса (ГЛЛ) – опасное инфекционное заболевание человека, распространенное в странах Западной Африки. Возбудитель лихорадки – вирус Ласса, оболочечный РНК-

содержащий вирус, принадлежащий к семейству *Arenaviridae*. Согласно информации ВОЗ вирус поражает от 100 до 300 тысяч человек в год. Хотя в большинстве случаев болезнь проходит легко или бессимптомно, у 20% инфицированных наблюдаются тяжелое течение, сопряженное с геморрагическим синдромом. Среди пациентов госпиталей с лабораторно-подтвержденной ГЛЛ летальность варьирует от 19,4% до 59,6%. Начиная с момента открытия вируса в 1969 г. в разных странах ведутся активные разработки по поиску средств для терапии и профилактики болезни, однако к сегодняшнему дню ни одно из них не вышло за рамки доклинических или клинических исследований. Основной мишенью для разработки вакцин для профилактики ГЛЛ является единственный поверхностный вирусный белок – гликопротеин GPC. В литературных данных распространено мнение о том, что протекция от ГЛЛ обусловлена в основном Т-клеточным звеном иммунной системы. Такой вывод получен в ряде экспериментов на летальных животных моделях, где исследователи наблюдали протективное действие кандидатных вакцин при отсутствии данных о гуморальном иммунном ответе. Вероятно, подобные результаты связаны с тем, что большинство доступных коммерческих систем для определения титров GPC-специфических иммуноглобулинов не обладают достаточной чувствительностью.

Для оценки уровня IgG к GPC мы предлагаем использовать рекомбинантный вирус везикулярного стоматита (VSV), в котором ген собственного гликопротеина G заменен на GPC вируса Ласса. В процессе сборки VSV, подобно вирусу Ласса, упаковывается в клеточную липидную мембрану с закоренными на ней тримерами GPC. Полученный таким образом вирус VSV-LasV-GPC экспонирует на поверхность вириона гликопротеин с сохраненной антигенной структурой. Вирус очищали в двух раундах ультрацентрифугирования в сахарозном градиенте и далее использовали в ИФА в качестве антигена. VSV-LasV-GPC сорбировали в лунки 96-луночного планшета в карбонатно-бикарбонатном буфере, далее проводили ИФА по стандартной методике. Сыворотки крови были получены от мышей, иммунизированных в режиме прайм-буст рекомбинантными векторами на основе аденовирусов человека 5 и 26 серотипов, экспрессирующими GPC вируса Ласса. В результате анализа титры GPC-специфических IgG варьировали от 1:1600 до 1:6400 (n=10), средний геометрический титр – 1:3200. Неспецифический сигнал в лунках с сыворотками интактных животных или иммунизирован-

ных аденовирусными векторами с нерелевантными антигенами (S-белок SARS-CoV2, GP-белок Zaire Ebola virus) отсутствовал.

Таким образом, был получен рекомбинантный репликативно-компетентный вирус везикулярного стоматита, псевдотипированный гликопротеином вируса Ласса. Показано, что VSV-LasV-GPC может использоваться для оценки GPC-специфического гуморального иммунитета, формирующегося на вакцинацию кандидатным комбинированным препаратом для профилактики ГЛЛ.

Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Нагорняк А.С.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2010-2021 ГГ.

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Введение. Вирусный гепатит А по-прежнему представляет серьезную угрозу для всего человечества, широкая распространенность в мире, значительный социально-экономический ущерб, высокая заболеваемость среди взрослых и детей, а также связь с климато-экологическими факторами определяют необходимость постоянного контроля за данным антропонозом.

Ряд административно-территориальных образований Алтайского края ежегодно подвергается риску затопления в паводковый период, так в 2014 г. эпидемическая обстановка потребовала проведения дополнительной иммунизации населения в зоне подтопления, в совокупности с изменением климатических условий в сторону общего потепления изучение динамики показателей заболеваемости вирусным гепатитом А представляется актуальной задачей.

Цель. Оценить основные показатели трендов общей заболеваемости вирусным гепатитом А, доли в общей структуре заболеваемости от всех вирусных гепатитов, динамику изменения процентного соотношения взрослых и детей за период 2010-2021 гг.

Материалы и методы. Доклады Территориального Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения за период 2010-2021 гг., в разрезе Алтайского края за период 2010-2021 гг.

Результаты. Тренд временного ряда общей заболеваемости вирусным гепатитом А на территории Алтайского края за период 2010-2021 гг. носит неоднородный сложно аппроксимируемый характер (полиномиальная функция, $R^2=0,48$), характеризуется наличием промежуточных пиков с общей тенденцией к снижению за изучаемый период времени. Пик максимальной заболеваемости регистрировался

в 2013 г. - 6,6 на 100000 населения, со снижением в 2014 г. до 5,59 на 100000 населения. Необходимо отметить, что данный пик совпал с паводком в Алтайском крае и в противоэпидемических целях в 2014 г. от вирусного гепатита А было привито 40210 человек, в 2013 - 101 человек. Минимальное значение заболеваемости регистрировалось в 2021 г. и составило 0,57 человек на 100000 населения. По отношению к 2010 г. в 2021 г. заболеваемость вирусным гепатитом А снизилась в 6,14 раза. Тренд изменения доли вирусного гепатита А в структуре всех гепатитов также носит неоднородный характер с тенденцией к снижению, максимальная доля составляла 67,3% в 2020 г., а минимальное значение в 25,0% регистрировалось в 2021 г. Вклад взрослого населения и детей до 14 лет в заболеваемость вирусным гепатитом А носит более однородный характер, минимальное значение регистрировалось в 2021 г. - 46,2%, а максимальное значение - 81,3% в 2014 г. Вклад же детей до 14 лет минимально составил 8,3% в 2019 г. и максимальная доля регистрировалась в 2015 г. - 39,7%. Необходимо отметить, что ежегодный контроль проб питьевой воды на наличие антигена гепатита А показывает стабильно отрицательный результат.

Выводы. Многолетняя динамика заболеваемости вирусным гепатитом А имеет общую тенденцию к снижению, в структуре заболеваемости от всех вирусных гепатитов он занимает больше половины случаев и в большей степени страдает взрослое население.

Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Шульц К.В.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ А В РЕГИОНАХ ЮГО-ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ЗА ПЕРИОД 1998-2020 ГГ.

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Введение. Оценка многолетних динамических рядов заболеваемости вирусными гепатитами А представляется актуальной задачей, способной определить эффективность многолетних профилактических мероприятий, оценить частоту вспышек, выделить основной тренд и наметить дальнейшую стратегию.

Цель. Сравнить основные показатели многолетней динамики заболеваемости вирусными гепатитами А в Алтайском крае и Республике Алтай.

Материалы и методы. Доклады о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, включающие информацию о заболеваемости вирусным гепатитом А за период 1998-2020 гг., в разрезе Алтайского края и Республики Алтай. Статистический

анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.0.6 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

Результаты. При анализе динамики показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Республике Алтай" отмечался рост показателя с 1998 по 1999 г. - с 30,2 до 30,8 на 100 тыс. чел., с 2000 по 2001 г. - с 17,9 до 59,4 на 100 тыс. чел., с 2010 по 2011 г. - с 0,5 до 1,9 на 100 тыс. чел., с 2012 по 2013 г. - с 0,5 до 3,3 на 100 тыс. чел., с 2016 по 2017 г. - с 0,0 до 1,9 на 100 тыс. чел., с 2018 по 2019 г. - с 1,8 до 32,6 на 100 тыс. чел. Снижение показателя отмечалось с 1999 по 2000 г. - с 30,8 до 17,9 на 100 тыс. чел., с 2001 по 2005 гг. - с 59,4 до 2,9 на 100 тыс. чел., с 2006 по 2010 гг. - с 2,9 до 0,5 на 100 тыс. чел., с 2011 по 2012 г. - с 1,9 до 0,5 на 100 тыс. чел., с 2013 по 2016 гг. - с 3,3 до 0,0 на 100 тыс. чел., с 2017 по 2018 г. - с 1,9 до 1,8 на 100 тыс. чел., с 2019 по 2020 г. - с 32,6 до 5,5 на 100 тыс. чел. Максимальное значение показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Республике Алтай" отмечалось в 2001 г. и составило 59,4 на 100 тыс. чел. Минимальное значение показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Республике Алтай" отмечалось в 2016 г. и составило 0,0 на 100 тыс. чел. Наивысший абсолютный прирост отмечался в 2001 г., когда он составил 41,5 на 100 тыс. чел. Наивысшая в абсолютном значении убыль отмечалась в 2020 г., когда она составляла 27,1 на 100 тыс. чел.

При анализе динамики показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Алтайском крае" отмечался рост показателя с 2000 по 2001 г. - с 12,6 до 44,5 на 100 тыс. чел., с 2003 по 2005 гг. - с 6,0 до 9,3 на 100 тыс. чел., с 2006 по 2007 г. - с 2,9 до 3,6 на 100 тыс. чел., с 2009 по 2010 г. - с 1,6 до 3,5 на 100 тыс. чел., с 2011 по 2013 гг. - с 2,3 до 6,3 на 100 тыс. чел., с 2016 по 2017 г. - с 2,4 до 3,9 на 100 тыс. чел., с 2018 по 2019 г. - с 2,5 до 2,6 на 100 тыс. чел. Снижение показателя отмечалось с 1998 по 2000 гг. - с 36,9 до 12,6 на 100 тыс. чел., с 2001 по 2003 гг. - с 44,5 до 6,0 на 100 тыс. чел., с 2005 по 2006 г. - с 9,3 до 2,9 на 100 тыс. чел., с 2007 по 2009 гг. - с 3,6 до 1,6 на 100 тыс. чел., с 2010 по 2011 г. - с 3,5 до 2,3 на 100 тыс. чел., с 2013 по 2016 гг. - с 6,3 до 2,4 на 100 тыс. чел., с 2017 по 2018 г. - с 3,9 до 2,5 на 100 тыс. чел., с 2019 по 2020 г. - с 2,6 до 1,5 на 100 тыс. чел. Максимальное значение показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Алтайском крае" отмечалось в 2001 г. и составило 44,5 на 100 тыс. чел. Минимальное значение показателя "Заболеваемость вирусным гепатитом А в Алтайском крае" отмечалось в 2020 г. и составило 1,5 на 100 тыс. чел.

Выводы. Таким образом, основной закономерностью в динамике заболеваемости вирусными гепатитами А является многолетний глубокий нисходящий тренд в обоих регионах, имеющий статистически достоверно схожий характер ($p=0,677$; $p<0,001$).

Приложинская Е.А.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПРИ КОИНФИЦИРОВАНИИ COVID-19

Государственное учреждение «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» Минск, Республика Беларусь

Представлены клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции и влияние COVID-19 на течение заболевания.

ВИЧ-инфекция – многогранное социально значимое хроническое медикаментозно управляемое инфекционное заболевание. По данным ЮНЭЙДС в 2021 г. общемировое число людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), составляло 38,4 млн. человек.

В исследование типа «случай-контроль» было включено 94 пациента с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция, в т.ч. 68 мужчин (72,3%). Медиана возраста составила 40 лет (21-81 год). Критериями включения служили: наличие диагноза ВИЧ-инфекция и коинфицирование COVID-19. Данные выбирались из медицинской документации и вносились в электронную базу данных. Для выявления взаимосвязи определяли отношение шансов (OR) и производили расчёт скорректированного 95% доверительного интервала (CI). Обработка данных и анализ результатов исследования выполнены с использованием программы Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics 23,0.

В результате было установлено, что вероятность смерти у ЛЖВ на фоне COVID-19 возрастала почти в 2 раза (OR=1,98; 95% CI 0,24-16,18). Процент среднетяжелого течения COVID-19 у таких пациентов составил 36,4%, а процент среднетяжелого течения у пациентов с высокой вирусной нагрузкой (от 1300 до 910.000) – 72%. Коморбидная патология почти в 4 раза увеличивала шанс неблагоприятного исхода (OR=3,96; 95% CI 0,46-33,72), наблюдался шанс умереть от коронавирусной инфекции у ЛЖВ при наличии хронического вирусного гепатита (OR=1,05; 95% CI 0,12-8,78). Среди лиц с неопределяемой вирусной нагрузкой, включенных в исследование, 80% принимали антиретровирусную терапию (АРТ). Отмечена прямая взаимосвязь тяжести течения заболевания с показателем вирусной нагрузки, а также приемом АРТ. При коинфициро-

вании COVID-19 на 3 и 4 стадиях ВИЧ-инфекции вероятность развития летального исхода возрастала в 2 раза (OR=2,06; 95% CI 0,23-18,20). Необходимо отметить, что у пациентов, применявших АРТ меньше одного года и инфицированных COVID-19, шанс умереть был в 1,3 раза выше в сравнении с ЛЖВ, находившимися на АРТ более длительный срок (OR=1,3; 95% CI 0,14-11,7).

Отмечена прямая взаимосвязь тяжести течения заболевания с показателем вирусной нагрузки, а также приемом АРТ.

Прокопьев В.В., Крафт Л.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АДГЕЗИВНОЙ АКТИВНОСТИ КИШЕЧНЫХ МИКРОМИЦИЕТОВ RHODOTORULA MUCILAGINOSA И CANDIDA ALBICANS

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Заболевания, вызываемые грибами рода *Candida*, могут поражать практически все биотопы организма человека, и встречаются в практике врачей практически всех специальностей. В тоже время эти грибы могут быть и частью микробиома человека и лишь в определенных условиях вызывать заболевание.

С другой стороны, не смотря на увеличение доказанных случаев поражения различных органов микромицетами *Rhodotorula mucilaginosa*, патогенез поражения этими грибами не до конца ясен. Существуют также данные, показывающие возможную мутуалистическую роль грибов *Rhodotorula* в кишечнике человека.

Цель исследования. Адгезия является первым шагом в инфекционном процессе любого заболевания. В нашей работе мы оценили адгезивную активность *R. mucilaginosa* и сравнили её с активностью адгезии *S. albicans*.

Материалы и метод. Дрожжи, исследуемые в данной работе, были получены при бактериологическом исследовании кала пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта и у клинически здоровых людей, проходящих плановый медицинский осмотр. Для идентификации колоний грибов, морфологические и культуральные свойства которых позволяли предположить грибы рода *Candida*, использовался хромогенный агар фирмы HiCrome (Индия). Для подтверждения видовой принадлежности грибов, предварительно идентифицированных как *Rhodotorula spp.*, полученные штаммы исследовались при помощи масс-спектрометра Microflex производителя Bruker Daltonik GmbH & Co. KG (Германия). Таким образом, нами получено 7

штаммов *S. albicans* и 7 штаммов *R. mucilaginosa*.

Изучение адгезии исследуемых дрожжей проводили на общепринятой модели буккальных эпителиоцитов. Оценка адгезии проводилась на предварительно отмытых в физиологическом растворе буккальных эпителиоцитах и взвеси суспензии дрожжей с мутностью 1 по Макфарланду после их совместной инкубации в течении 30 минут при 37°C. Подсчёт проводили в камере Горяева. Оценивали индекс адгезии, т.е. среднее количество кандид в пересчете на один эпителиоцит и процент участвующих в адгезии эпителиоцитов (учитывали 100 клеток).

Результаты. При оценке адгезивной активности грибов рода *Candida*, выделенных из кишечника, мы получили коэффициент адгезии равный 2,2 при 84,4% участвующих в адгезии эпителиоцитов. По сравнению с исследованиями грибов рода *Candida*, выделенных из ротовой полости и влагища, отмечается более низкий коэффициент адгезии 2,2 по сравнению с 3,8. В тоже время количество участвующих в адгезии эпителиоцитов было выше 84% сравнительно с 50% в случае вагинальных и оральных кандид.

Адгезивная активность *Rhodotorula* оказалась существенно ниже грибов рода *Candida*. Коэффициент адгезии – 0,8, процент участвующих эпителиоцитов - 51,9.

Полученные результаты подтверждают данные других исследований, что адгезивная активность грибов рода *Candida* зависит от биотопа, из которого получены исследуемые микроорганизмы.

Относительно низкая адгезивная активность грибов рода *Rhodotorula* может говорить о меньшем значении этих микроорганизмов в этиологической структуре микозов человека. С другой стороны, необходимо дальнейшее изучение физиологии *Rhodotorula* для оценки типа симбиотических отношений этих грибов с организмом человека.

Рабцевич Д.В., Макарец Ю.П., Манкевич Р.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕМДЕСИВИРОМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь

Среди всех респираторных заболеваний в настоящее время сохраняется **актуальность** коронавирусной инфекции.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность лечения ремдесивиром коронавирусной инфекции у взрослых.

Материалы и методы. Обследовано 43 пациента с коронавирусной инфекцией в возрасте 19-78 лет, находившихся на лечении в 2021-2022 гг. в УЗ «Городская инфекционная клиническая больница» г. Минска, из них 23 мужчины и 20 женщин. Все пациенты получали ремдесивир в терапевтических дозах внутривенно капельно в течение 5 дней. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием стандартного программного обеспечения для IBM PC.

Результаты. У 23% обследованных пациентов коронавирусная инфекция была подтверждена определением антигена коронавируса, а у 77% взрослых выявлением РНК SARS-COV-19 методом ПЦР. У 55% пациентов коронавирусная инфекция протекала в среднетяжелой форме, а у 45% обследованных была установлена тяжелая форма болезни.

При этом у 98% пациентов была диагностирована пневмония, из них у 93% с помощью компьютерной томографии органов грудной клетки, а у остальных – с помощью рентгенографии органов грудной клетки.

У всех обследованных взрослых имело место повышение температуры тела выше 39,0°C в среднем в течение 8 суток (от 2 до 13 суток), что и явилось показанием для назначения ремдесивира. Ремдесивир был назначен в среднем на 8,4 день заболевания. Нормализация температуры у большинства (61%) обследованных при введении препарата наблюдалась не позднее 3-их суток (на 1 сутки – у 5% пациентов, на 2 сутки – у 23% и на 3-и сутки – у 33%), у остальных пациентов температура тела нормализовалась после 4-ых суток получения ремдесивира.

На момент назначения ремдесивира у 63% пациентов с коронавирусной инфекцией определялся низкий уровень сатурации и лишь у 37% обследованных сатурация крови находилась в пределах нормальных значений (97-100%). При этом лишь у 1/3 заболевших (33%) нормальный процент оксигенации крови восстановился после 4 суток введения ремдесивира, а у большинства (67%) пациентов значительно позднее – в среднем на 11 сутки после отмены препарата.

Таким образом, использование ремдесивира в лечении коронавирусной инфекции у взрослых способствует быстрой нормализации температуры тела, но не влияет на оксигенацию крови кислородом.

Раевская И.А., Кузьменков Ю.Н., Котляр Н.Л.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕКОМЕНДУЕМЫМ МЕРАМ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

Инфекция COVID-19 стремительно ворвалась в нашу жизнь, изменив привычный образ жизни людей. Прошло почти 3 года от начала пандемии. Постоянно проводилась информационно-образовательная работа среди населения. Насколько сегодня информированы люди об этой инфекции, как они соблюдают меры профилактики?

Цель исследования: оценить уровень знаний и отношение населения к соблюдению мер профилактики COVID-19.

Метод: одномоментное выборочное обсервационное исследование. Анонимное анкетирование населения проводилось с 23.11.2022 г. по 13.12.2022 г. Отклик составил 92%. В исследовании приняли участие 232 человека в возрасте от 18 лет до 73 лет. По уровню образования респонденты распределились следующим образом: с высшим образованием – 37,5±3,18%, с неоконченным высшим – 46,98±3,28%, средним – 14,66±2,32%, с базовым – 0,86±0,61%.

Среди респондентов переболели инфекцией COVID-19 32,76±3,08%, 51,32±5,73% из них – двукратно. Лабораторное подтверждение диагноза осуществлялось с помощью ПЦР, ИФА и экспресс-тестов. Положительные результаты получены в 68,42±5,33%. 35,53±8,46% переболевших респондентов указали на проведение компьютерной томографии.

Человек, как возможный источник инфекции, указан в 90,09±1,96% случаев. В качестве возможных факторов передачи в 93,97±1,56% названы вдыхаемый воздух и различные предметы. 87,07±2,20% респондентов правильно указали инкубационный период, 4,31±1,33% ответили, что не знают его продолжительность.

ВОЗ в начале пандемии рекомендовала для населения такие меры профилактики как безопасная дистанция, проветривание помещений, избегание мест скопления людей, ношение масок, чистота рук, кашлевой этикет. Из наших респондентов 86,21±2,26% пользуются общественным транспортом, где эти рекомендации сложно соблюдать; при этом не пользуются мобильным телефоном в транспорте 53,50±3,53%, с попутчиками не разговаривают 11,00±2,21%. Используют маску и прикры-

вают рот при кашле и чихании в настоящее время 36,62±3,16% участников исследования, чистоту рук контролируют 74,13±3,33%, антисептиками пользуются 67,67±3,73%.

Специфическая профилактика COVID-19 является сегодня наиболее эффективным средством профилактики данной инфекции. 73,71±2,89% респондентов доверяют прививкам, но только 8,77±2,16% из них получили максимально возможное за это время количество прививок – 4. Не прививались 26,29±2,89%. Среди них не доверяют прививкам 50,00±6,40%, столько же составляют переболевшие, которые уверены в напряженности и длительности иммунитета после перенесенного заболевания. При этом негативные отзывы о прививках слышали от друзей, соседей, из интернета, от врачей 75,43±2,83%. Из числа прививавшихся заболели 38,60±3,68%, в том числе при наличии 4-х прививок 13,33±8,78% в течение 1 месяца после прививки. 20,93±6,2% привитых 3-кратно заболели с интервалом от 1 недели до 5 месяцев после третьей прививки.

Полученные данные анкетирования обязывают нас более внимательно и широко проводить информационно-образовательную работу среди разных групп населения. Противостояние COVID-19 невозможно без осознанного неукоснительного выполнения мер специфической и неспецифической профилактики всем населением страны.

Раскина Е.Е., Нефёдова Е.В., Раджабов Х.М., Глушаков И.А., Глушакова В.Д.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России г. Саратов, Россия

Актуальность. Хронический вирусный гепатит С (ХГС) у детей имеют риск отдалённых последствий. В практику лечения внедряются новые препараты прямого действия (ПППД).

Цель: провести сравнительный анализ частоты достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО) у детей с ХГС при применении интерфероновой схемы и ПППД.

Материалы и методы. Наблюдали две группы детей (n=21) с ХГС, сопоставимые по полу, возрасту и генотипу вируса 1, 1b, но отличные по терапевтическому воздействию. В основную группу входили «наивные» пациенты (13 больных, средний возраст 14 лет), получившие лечение пегилированным интерфероном альфа и рибавирином (2017-2018 гг.).

Группу сравнения составили «не наивные» пациенты (8 детей, возраст ≥12 лет, средний возраст 12,5 лет), получившие препарат глекапревир + пибрен-тасвир, курс 8 недель (2020-2021 гг.). Проводили мониторинг РНК вируса гепатита С до лечения и через 12 месяцев после окончания лечения. Статистическая обработка с помощью математической программа «PRISM-4».

Результаты. В основной группе детей через 12 недель после окончания лечения УВО отмечался у 2/8 (25% больных). Нежелательные явления (НЯ) были у 6/8 (75% больных). У всех пациентов, не достигших УВО, сохранялись жалобы и активность гепатита по клинико-лабораторным данным. В группе сравнения достигнут УВО у 8/8 (100% больных), не было НЯ и рецидивов. Частота достижения УВО12 в группе сравнения была в 4 раза чаще (p≤0,001). У детей 8/8 (100% больных) после лечения отсутствовала активность гепатита.

Выводы. Применение ПППД у детей с ХГС в возрастной группе ≥12 лет оптимизирует исход лечения за счет увеличения частоты УВО12 в 4 раза по сравнению с интерфероновой схемой лечения, сокращения продолжительности терапии в 6 раз и улучшения качества жизни пациентов.

Рахимов Р.Р., Мусабаев Э.И., Рахимов Р.А., Туйчиев Ж.Дж., Эгамова И.Н., Утегенова С.К., Ахмедова Г.Х.

ПРОЦЕСС ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Ташкент, Республика Узбекистан

В 2020 г. мир охватила пандемия нового штамма коронавируса под названием COVID-19, которая продолжается по сегодняшнее время. На протяжении этого времени мировое сообщество проводит мероприятия по противодействию распространения вируса, одним из которых является вакцинация населения.

В Узбекистане для лиц старше 18 лет используются восемь видов вакцин против COVID-19: одна рекомбинантная (ZF-UZ-VAC2001), четыре векторные однокомпонентные (AstraZeneca, Covishield - индийский аналог AstraZeneca, Sputnik V, Sputnik Light), одна цельновиральная инактивированная (CoronaVac (Sinovac)) и две мРНК (Moderna, Pfizer). По сообщению Министерства здравоохранения Узбекистана вакцинация от коронавируса детей проводится в возрасте старше 5 лет вакциной Pfizer/BioNTech.

Согласно открытым источникам на 30.10.2022 г. количество вакцинированных (получивших хотя бы одну дозу вакцины) составило 61,80%, а полностью прошедших курс вакцинации 50,98% населения. Бустерную дозу получили 42,26% человек. Все прошедшие курс вакцинации получают сертификат о вакцинации.

В Узбекистане с 2021 г. ревакцинацию (получение бустерной дозы) от COVID-19 проводят через 6 месяцев после завершения полного курса предыдущей вакцинации. Для ревакцинации, по желанию, используют любую вакцину, имеющуюся в наличии в медицинском учреждении. Лица, не относящиеся к контингенту, подлежащему обязательной вакцинации, ревакцинацию от COVID-19 проходят на добровольной основе.

С 2020 г. проводится третья фаза клинического исследования: изучение безопасности и эффективности рекомбинантной коронавирусной вакцины ZF2001, производства Anhui Zhifei Longcom Biopharmaceutical, КНР. Исследования проводились, помимо Узбекистана, также в провинции Хунань (Китай), Индонезии, Пакистане и Эквадоре.

Эффективность вакцины после третьей дозы составила 81,76% для всех штаммов, 92,93% против «британского» штамма и 77,54% — против штамма «дельта». Вакцина также показала 100% эффективность против смертельных и тяжелых случаев.

Согласно документу «О дополнительных мерах по обеспечению стабильности эпидемиологической ситуации в Республике Узбекистан, связанной с коронавирусной инфекцией», в 2021 г. в Узбекистане налажено производство вакцины ZF-UZ-VAC 2001.

7 ноября 2022 г. одновременно в Узбекистане и Китае в формате видеоконференции дан старт международным клиническим испытаниям новой рекомбинантной белковой вакцины против штамма «Омикрон-Дельта» (второе поколение новой вакцины против коронавируса).

Таким образом, на сегодняшний день в Республике Узбекистан продолжают мероприятия по противодействию распространения COVID-19, одним из которых является вакцинопрофилактика.

Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Эралиев У.Э.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ

*Ташкентская медицинская академия
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность проблемы. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (SARS-CoV-2) среди детей и

подростков обычно вызывает менее тяжелое заболевание и реже приводит к смерти по сравнению со взрослыми. Хотя менее тяжелое течение инфекции является положительным аспектом, однако легкое и бессимптомное течение заболевания потенциально может способствовать уменьшению частоты обследования на наличие SARS-CoV-2, что, в свою очередь, отражается на статистических показателях заболеваемости COVID-19 детей и подростков. Кроме того, дети и подростки с легкими и бессимптомными формами болезни сохраняют возможность передачи возбудителя, способствуя передаче инфекции на уровне сообществ [ВОЗ, 2021].

Цель исследования: изучить частоту встречаемости новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей и тяжесть течения заболевания.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 80 детей в возрасте до 18 лет. Дети до одного года составили – 7, 1-3 лет – 11 детей, 3-7 лет – 13 детей, 7-10 лет – 22 ребенка и 10-18 лет – 27 детей. Из них 29 девочек и 51 мальчик. Диагноз был выставлен на основании клинических, биохимических, серологических, инструментальных методов исследования.

Результаты. Из общего количество детей легкая форма заболевания регистрировалась у 53,8% больных, среднетяжелая – у 33,7%, лишь у 12,5% детей наблюдалась тяжелая форма новой коронавирусной инфекции. Критериями тяжести заболевания являлись: характер лихорадки свыше 38,5°C, признаки поражения ЦНС, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. В 61,3% случаев заболевание протекало без осложнений, а в 38,7% случаев отмечались осложнения. Легкие формы заболевания чаще регистрировались у девочек, чем у мальчиков, а среднетяжелые формы встречались почти с одинаковой частотой (58,6%; 50,9% и 31,9%; 35,3% случаев соответственно, $P > 0,05$). Тяжелая форма заболевания достоверно чаще выявлена среди мальчиков по сравнению с девочками (10,3% и 15,7% случаев соответственно, $P < 0,05$). У детей до одного года легкие формы заболевания выявлялись реже, а среднетяжелые и тяжелые формы заболевания наоборот чаще, по сравнению с другими возрастными группами (42,8%; 28,6% и 28,6% случаев соответственно). Среди детей раннего и дошкольного возраста (1-3 года и 3-7 лет) частота встречаемости легких, среднетяжелых и тяжелых форм заболевания была почти одинакова (45,5%; 36,3%; 18,2% и 46,2%; 38,4%; 15,4% случаев соответственно, $P < 0,05$). Среди детей начальных классов (7-10 лет) в 59,1% случаев заболевание протекало в легкой форме,

среднетяжелые формы заболевания налюдились в 36,3% случаев, лишь в 4,3% случаев отмечались тяжелые формы болезни. В подростковом возрасте (10-18 лет) частота легких форм регистрировалась у половины, а среднетяжелых – у 1/3 части детей этой возрастной категории. Тяжелые формы заболевания у данного контингента детей встречали чаще по сравнению с детьми начальных классов – в 2,5 раза (11,1% случаев).

Таким образом, у детей COVID-19 протекает в основном в легкой форме, среднетяжелые и тяжелые формы заболевания чаще регистрировались среди детей до года и раннего возраста, а также среди подростков. Возможно, на развитие среднетяжелых и тяжелых форм заболевания влияет рост и развитие ребенка, вид вскармливания детей до одного года, имеющиеся фоновые и сопутствующие заболевания.

Решетова Т.В., Лантева Е.С., Дьячкова-Герцева Д.С.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА: КАК ДИАГНОСТИРОВАТЬ И ЛЕЧИТЬ В ОТСУТСТВИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МЗ РФ

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Санкт-Петербург, Россия

Клиническая картина постковидного синдрома (ПКС) очень разнообразна. Пациент с болью в сердце, аритмией после перенесенной инфекции приходит к кардиологу с подозрением на миокардит, к гастроэнтерологу – с диареей или гепатитом, к неврологу – с болевым синдромом, когнитивной дисфункцией и энцефалопатией и т.д. И отнюдь не все пациенты расскажут об астении: мы терпеливы. Но именно астения накладывает мощный отпечаток на клинику любого коморбидного нарушения здоровья. Сегодня есть различные информационные письма, авторские методические пособия, но официальных Рекомендаций МЗ РФ по ПКС пока нет. Рекомендации из США "Long Haul COVID-19 FLCCC Alliance" свидетельствуют, что 80% пациентов после COVID-19 страдают длительно и содержат клинические, патогенетические характеристики ПКС, схемы лечения, не во всём приемлемые в России. Методические Рекомендации 2021 года «Особенности течения Long-COVID. Терапевтические и реабилитационные мероприятия», утвержденные XVI Национальным Конгрессом терапевтов РФ, к сожалению, рекомендуют верифицировать астению HE информативной шкалой астении MMR1 (она даёт сумму симптомов, нивелирующих друг друга). В них, наряду с доказательным эффективным

применением цитофлавина, для лечения рекомендованы психостимулирующие препараты, дающие эффект "мятника". "Алгоритмы диагностики и терапии психических расстройств, регистрируемых в период пандемии COVID-19", рекомендованные советом ФГБУ ДПО ЦГМА Управделами Президента РФ, тоже можно считать авторским мнением, т.к. психические нарушения, связанные с пандемией COVID-19, рекомендуется лечить средствами с сомнительной эффективностью (селанк, идебенон, ноопепт), психостимуляторами, а астению – антидепрессантами.

Нами, начиная с 2020 г., используется следующий подход: первичная дифдиагностика вида астении с помощью шкалы MFI-20. Исключение гепатогенной астении после лечения гидроксиклорохином, моноклональными антителами, подтвержденной АЛТ, ЩФ и корректирующейся адеметионином. Выявленная соматическая астения (кашель, одышка, боль в груди, пот, головная боль, ВСД, слабость мышц, диарея, высыпания, тахикардия, субфебрилитет, повышение глюкозы крови) поддается лечению 2-4 курсами метаболических препаратов: L-карнитина, малат цитруллин. Астения в психике, клиника которой включает два блока (когнитивный и эмоциональный), включает бессонницу, аносмию, снижение воли, напряжение и усталость от любой информации, слабость её переработки, туман в голове, снижение концентрации внимания, памяти, конфликтность: раздражительную слабость. Она поддается лечению с помощью 2-4 комплексных схем, включающих антиоксидант + ноотропный препарат. Клиническую картину астении очень легко перепутать с депрессией, поэтому для исключения последней необходимо провести психодиагностику. По нашим наблюдениям, если у пациента в ПКС уже наступала депрессия, то требовались предельные дозы антидепрессантов. Вместо рекомендации при постковидной астении сразу «назначать антидепрессанты», при последовательном или параллельном лечении астении, удавалось вылечить депрессию обычными дозами антидепрессантов. Поливалентность постковидного синдрома очевидна, и очень нужны Рекомендации МЗ РФ, основанные не на интересах фармакологических фирм, а на уже имеющихся исследованиях и мнениях экспертов.

Роговцова А.Г., Левчин А.М.

ЧАСТОТА ВЫДЕЛЕНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКОВ ТЕЛА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ И ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОРВИ

ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»

г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Сведения об изменении в микробном пейзаже организма ребенка, получающего антибиотики, довольно разноречивы. Совершенно не изученным является вопрос о микробном пейзаже кожных покровов младших школьников, находящихся в стрессогенном окружении военных действий при резком снижении санитарно-гигиенических условий. Поэтому **целью** настоящего исследования явилось изучение изменений микробной флоры - патогенных и условно патогенных микроорганизмов в испражнениях, носоглоточной слизи и других объектах у означенной группы детей, госпитализированных по поводу ОРВИ, бронхита и бронхоолита, получавших антибиотики пенициллиновой группы.

Материалом для изучения послужили результаты бактериологических исследований испражнений, слизи из носа и задней стенки глотки, элементов кожной сыпи, мочи у 487 детей, находившихся в отделении респираторных вирусных инфекций по поводу ОРВИ с синдромами острого простого и обструктивного бронхита и бронхоолита. Забор материала для бактериологического исследования проводили в первый день пребывания больных в стационаре, т.е. до назначения антибиотиков, повторное - через 2-3 дня после отмены антибиотиков, на 10-12 день.

Результаты и их обсуждение. Из испражнений 207 обследованных детей, больных ОРВИ с синдромами бронхита и бронхоолита, выделено 32 штамма *Staphylococcus aureus* (15,46%), из них 10 (4,83%) до назначения антибиотиков и 22 (10,63%) после проведенного курса антибиотикотерапии. Лактозонегативные и гемолизующие штаммы *Escherichia coli* выделялись из испражнений этих больных в 2 раза реже - в 7,53% случаев, к тому же до назначения антибиотиков всего у 2,02% больных, после их отмены - у 5,51% детей, т.е. в 2,73 раза чаще. В 2 раза увеличилось количество штаммов эшерихий и золотистого стафилококка, устойчивых к пенициллину и ампициллину. Из мочи больных ОРВИ, осложненных инфекцией мочевых путей, эшерихии и другие представители кишечной группы микробов выделялись в 1,9 раза чаще, чем ста-

филококки. Учащение в 2 раза и более выделения золотистого стафилококка и эшерихий с признаками вирулентности из испражнений обследованных больных бронхитом и бронхоолитом, получавших пенициллин или ампициллин парентерально, указывает на наличие дисбиотического процесса в кишечнике. Значительное снижение частоты выделения патогенной и условно патогенной микрофлоры из носоглоточной слизи у обследованных больных детей можно связать с угасанием воспалительного процесса и уменьшением интенсивности бактериальной обсемененности слизистой оболочки респираторного тракта под влиянием комплексного лечения антибиотиками и патогенетическими средствами.

Выводы: 1. У детей, находящихся в стрессогенном окружении военных действий при резком снижении санитарно-гигиенических условий, больных ОРВИ с признаками бронхита и бронхоолита, получавших антибиотики пенициллинового ряда, обнаружены признаки дисбиотического процесса в кишечнике.

2. В слизи из носа и задней стенки глотки у этих детей отмечено уменьшение выделения условно патогенной микробной флоры.

Роговская А.В., Филипович О.М., Клур М.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

СЗГМУ им И.И. Мечникова Санкт-Петербург, Россия

Цель. Оценить тяжесть течения и риски развития критических состояний в зависимости от выраженности сопутствующей патологии.

Материалы и методы. В исследование включены 69 пациентов, находившихся на госпитализации в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина с диагнозом "COVID-19, вирус идентифицирован" в период с июня 2021 г. по март 2022 г. Пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от показателей индекса тяжести шкалы оценки кумулятивного индекса коморбидности CIRS-G (показатель оценивается как отношение числа категорий со счетом ≥ 3 балла и более к количеству категорий с патологией): 48 пациентов в 1 группе с показателем индекса тяжести ≤ 2 (тяжесть сопутствующего заболевания оценена 2 баллами из 4, что соответствует умеренному заболеванию, с потребностью терапии «первой линии»), во 2 группе - 21 пациент с показателем индекса тяжести > 2 (тяжесть сопутствующего заболевания оценена 3 баллами из 4, что соответствует тяжелой/постоянной значительной нетрудоспособности/"неконтролируемым" хроническим проблемам). Была проведена сравни-

тельная оценка летальности, показателей гемограммы и биохимических показателей при поступлении, частоты развития критических состояний.

Результаты. Средний возраст в первой и второй группах составил $53,8 \pm 18,6$ и $62,6 \pm 16,2$ соответственно. Летальность в 1 группе составила 27,08% (13 человек), что почти в 2 раза меньше, чем летальность во 2 группе – 52,38 (11 человек). При поступлении у пациентов из 1 группы сатурация ниже 95% наблюдалась у 28 пациентов (58,3%), при этом у 20 пациентов (41,6%) уровень сатурации достигал критических значений $\leq 92\%$. Во второй группе сатурация ниже нормы наблюдалась у 9 пациентов (42,9%), а у 28,6% из них уровень сатурации достигал критических значений. Рентгенография ОГК была проведена 31 пациенту (64,6%) и 14 пациентам (66,6%) в первой и второй группах соответственно. В первой группе характерная для COVID-19 рентгенологическая картина наблюдалась у 26 пациентов (83,9%), у 53,8% (14 пациентов) из них поражение легких имело степень РГ-3 и РГ-4. Во второй группе поражение легких степени РГ-3 и РГ-4 наблюдалось у 63,6% (7) пациентов из всех 78,6% (11) пациентов с рентгенологическими изменениями. При анализе основных маркеров воспаления были получены следующие значения: лейкоциты – $6,5 \pm 3,1$ и $9,4 \pm 5,4$ в первой и второй группах соответственно, абсолютное число нейтрофилов – $5,1 \pm 3,1$ и $7,8 \pm 5,2$; ЛДГ – $362,5 \pm 139,6$ и $368,9 \pm 179,9$; СРБ – 71 ± 65 и 82 ± 77 ; интерлейкин-6 – $51,3 \pm 81,4$ и $37 \pm 53,8$; Д-димер – $0,82 \pm 0,7$ и $1,07 \pm 1,02$ в первой и второй группах соответственно. Развитие критических состояний, требующих перевода в ОРИТ в первой группе, встречалось реже, чем во второй – 45,8% (22 случая) и 66,6% (14 случаев) соответственно. Нарастание дыхательной недостаточности, требующей проведения НИВЛ, регистрировалось в 22,9% (11 случаев) и 33,3% (7 случаев) в первой и второй группах соответственно, проведение ИВЛ было необходимо в 25% (12) и 49,9 (9) в первой и второй группах соответственно.

Заключение. Пациенты из группы с выраженной сопутствующей патологией имеют более высокую летальность, частота развития критических состояний в этой группе также выше. Результаты исследования показывают важность оценки не только наличия сопутствующих заболеваний, выраженных в количестве баллов CIRS-G, но и учет оценки тяжести сопутствующих заболеваний. Также необходима разработка шкалы оценки тяжести сопутствующих заболеваний, являющимися факторами риска тяжелого течения COVID-19.

Рожкова Е.В.¹, Филиппова М.С.¹, Ибрагимов Ш.И.¹, Скотарева М.А.¹, Камаева З.Р.², Галиева А.Т.³, Галиева Р.А.³

ОПЫТ РАБОТЫ КОМИССИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ КОРИ И КРАСНУХИ КАК РЕЗУЛЬТАТ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВИРУСОЛОГОВ, ИНФЕКЦИОНИСТОВ И ЭПИДЕМИОЛОГОВ

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан»

²Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан

³ГБУЗ Республиканская клиническая инфекционная больница г. Уфа, Россия

Важная роль отведена активному лабораторному поиску кори и краснухи в Центре гигиены и эпидемиологии (Региональный центр) среди лиц с температурой и сыпью.

Проанализированы протоколы 3 заседаний комиссии по диагностике кори с участием инфекционистов, эпидемиологов, вирусологов различных ведомств. Сотрудники научно-исследовательского института (ННМЦ по кори) оказывали практическую помощь по молекулярно-генетическим исследованиям.

В апреле 2021 г. IgM к кори обнаружены в сыворотке экзантемного больного из Республики Башкортостан - оптическая плотность образца =0,611 при ОП крит.=0,342. Комиссионно установлено, что больной включен в активный надзор ошибочно (после прививки прошло менее 6 месяцев). Учитывая в мазке из зева обнаружение метапневмовируса и в сыворотке крови М антитела к вирусу Эпштейна-Барр, диагноз кори исключен, антитела к кори - поствакцинальные.

В ноябре 2021 г. IgM к кори обнаружены в сыворотке экзантемного больного из Самарской области, 15 лет, двукратно привитый, IgM оптическая плотность образца =0,450 при ОП крит.=0,288; IgG – положительный 0,94 МЕ/мл; вторая сыворотка через 13 дней показала вновь положительные IgM - оптическая плотность образца =0,666 при ОП крит.=0,341; IgG – положительный 0,90 МЕ/мл. В ННМЦ подтвердили слабоположительный результат в отечественной тест-системе и представили отрицательный результат в тест-системе другого производителя; высокую степень авидности G антител, комиссионно в Самарской области диагноз кори исключен.

В 2022 г. в Республике Башкортостан при активном лабораторном надзоре у 2 госпитализированных с диареей детей-близнецов в возрасте 3 лет диагностирована атипичная корь – микст с инфекцией, вы-

званной клебсиеллой и энтеровирусной инфекцией. В РЦ вирусологи определили иммуноглобулины М к кори и нарастание иммуноглобулинов G во вторых сыворотках. В ННМЦ из мочи секвенирован генотип D8, что подтвердило импортное происхождение кори из Таджикистана. Низкая авидность иммуноглобулинов G к кори, определенная в ННМЦ, противоречит данным о прививках в Таджикистане.

Таким образом, подтвержден положительный опыт межведомственного взаимодействия инфекционистов, вирусологов, педиатров с участием эпидемиологов органов и учреждений Роспотребнадзора в субъектах РФ при работе диагностических комиссии по кори на этапе ее ликвидации.

Рубис Л.В.

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ С ВЫЯВЛЕННЫМИ АНТИТЕЛАМИ К ВИРУСУ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

*Петрозаводский государственный университет
г. Петрозаводск, Россия*

При изучении частоты выявления у населения Республики Карелия антител класса G к вирусу клещевого энцефалита (КЭ) с использованием наборов реагентов «ВектоВКЭ-IgG» положительные результаты были получены в 12,7% случаев (306 из 2404 проб, исследованных в 2011–2022 гг.). Антитела выявляли не только у жителей районов, отнесенных к эндемичным, но и у жителей северных районов, где отмечались лишь единичные случаи присасывания клещей и выявления больных. С целью изучения факторов риска инфицирования ретроспективно проведен телефонный опрос 35 человек с положительными результатами исследования в 2019–2022 гг.

Отсутствие в анамнезе заболевания КЭ или вакцинации против него было обязательным условием отбора проб, однако, при опросе выяснилось, что оно соблюдалось не во всех случаях. Один человек сообщил, что перенес КЭ около 20 лет назад, 24 человека (15 мужчин и 9 женщин) были вакцинированы 10 и более лет назад без последующих ревакцинаций. В основном, это были жители г. Петрозаводска. Из дальнейшего исследования эти 25 человек были исключены. Возможно, среди остальных лиц также были привитые. Несмотря на это, результаты изучения проб, отобранных в 2011–2022 гг., мало отличались от результатов исследования в РНГА сывороток 3042 непривитых лиц в 1982–1984 гг. – 11,9% (Львов, 2001). В целом по республике среди взрослых, обращавшихся по поводу присасывания клещей, доля привитых в последнее десятилетие колебалась в пределах 7%.

Из остальных 12 человек, ответивших на вопросы, лишь трое сообщили, что имели в отдаленном прошлом факт присасывания клеща, зараженность которого не проверяли. Из 9 человек, не отмечавших факта присасывания, четверо лиц в возрасте 34–50 лет указали на единичные факты употребления в детстве сырого коровьего молока. По данным энтомологических исследований, проводившихся еще в середине прошлого века, в южных территориях республики отмечалась высокая (до 100%) заклещевленность коров (Лутта, 1959), что не исключает возможность заражения при употреблении сырого инфицированного молока.

Пятеро респондентов отрицали вакцинацию, заболевание, присасывание клеща и употребление сырого молока. Из них 1 мужчина 45 лет проживал в эндемичном по КЭ районе, а четверо (3 женщины 34–39 лет и 1 мужчина 43 лет) были постоянными жителями Муезерского района и г. Костомукша, не относящихся к эндемичным. Возможно встреча с клещами прошла незамеченной для их жертв, но нельзя исключить вероятность инфицирования иным образом. Следует отметить, что ранее, при изучении анамнеза заболевших КЭ, также выявлялись отдельные случаи, когда пациенты не отмечали ни факта присасывания клеща, ни употребления молока.

В 2004 г. в вирусологической лаборатории Республиканского центра госсанэпиднадзора на наличие антигена вируса КЭ были исследованы 8 пулов комаров рода *Aedes* и 5 пулов комаров рода *Anopheles*, собранных в 3 районах республики. Антиген был выявлен в 3 пулах комаров *Aedes* и во всех у *Anopheles* в 2 районах, в том числе в Муезерском. Вирус КЭ, имеющий сходную структуру геномов с вирусами, выделенными из клещей *I.persulcatus* и из мозга погибших людей, выделяли в пулах комаров *Aedes* в Хабаровском крае в 1978, 2011 и 2014 гг. (Пуховская, 2017). Возможно, комары играют роль переносчиков вируса КЭ в малых дозах, хоть и в гораздо реже, чем иксодовые клещи. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

Рубис Л.В.¹, Чевская В.Е.²

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

¹Петрозаводский государственный университет

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия» г. Петрозаводск, Россия

Республика Карелия является зоной обитания таежного и лесного европейского иксодовых клещей.

К эндемичным по клещевому энцефалиту (КЭ) относятся 13 из 18 административных образований, но в нынешнем веке случаи присасывания клещей наблюдались во всех районах. Ежегодное число обращений населения в медицинские организации по этому поводу в 2002-2022 гг. в среднем составило 3896 человек (от 6618 до 2781). Вирусофорность клещей снизилась с 15,2-21,9% в 2002-2005 гг. до 1,3-2,2% в 2015-2022 гг.

В 2011-2022 гг. в вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РК» методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов «ВектоВКЭ-IgG» на наличие иммуноглобулинов класса G к вирусу КЭ исследовано 2379 проб сывороток крови здоровых взрослых лиц, проживающих во всех районах республики. Из числа исследованных проб 771 отобрана у мужчин, 1608 – у женщин. По возрастным группам: 148 проб в группе 20-29 лет, 682 – 30-39 лет; 692 – 40-49 лет и 857 – 50 лет и старше, в основном, 50-60 лет. Наибольшее число проб отобрано у жителей г. Петрозаводска – 807, в остальных 17 районах – от 40 до 172. Административные образования разделены на 2 группы – эндемичные (11 районов и г. Петрозаводск) и неэндемичные (5 районов). Общее число исследованных проб в первой группе – 2056, во второй – 323.

В эндемичных районах частота обнаружения IgG к вирусу КЭ колебалась от 6,2±1,9 до 28,5%, в среднем составив 13,3±0,7, что в 5,3 раза выше, чем у населения, проживающего на других территориях – 2,5±0,9. Антитела не выявлены у жителей 2 неэндемичных районов, однако число исследованных проб (43 и 62) недостаточно для окончательных выводов. Выраженное различие частоты сероконверсии в эндемичных районах частично объяснялось разной возрастной структурой обследованных лиц. Более высокие показатели выявлены в районах, где преимущественно обследовались лица пожилого возраста. На эндемичных территориях доля серопозитивных лиц составила в возрастной группе 30-39 лет 9,4±1,3%, 40-49 лет – 14,1±1,4%, 50 лет и старше – 14,9±1,3%. Неожиданно высокой (16,9±3,1%) она оказалась у лиц 20-29 лет за счет жителей Петрозаводска, что могло быть связано с включением рядом медицинских организаций в число обследованных привитых лиц. Среди населения неэндемичных территорий в группе 20-29 лет серопозитивных не выявлено, но среди лиц 30-39 лет их доля оказалась наибольшей – 5,0±1,8%. В группах 40-49 лет и 50 лет и старше показатели ниже, но из-за малого числа наблюдений они недостоверны – 1,8±1,3

и 2,8±1,9%. Частота выявления антител у мужчин в обеих группах была выше, чем у женщин, хотя достоверно показатели не различались: в первой группе – 15,9±1,4 и 12,0±0,9%, во второй – 3,0±1,7 и 3,1±0,9% соответственно. В силу невысокого охвата взрослого населения прививками (6,8% среди взрослых, обращавшихся по поводу присасывания клещей в 2017-2022 гг.), показатель сероконверсии, в основном, являлся отражением естественного «проэпидемичивания» населения. Полученные результаты в целом подтверждают представление о распространении КЭ в Карелии, но противоречат данным о гендерной структуре заболевших КЭ, в которой мужчины стабильно составляют три четверти. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Русских А.А., Лукьяненко Н.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕАНИМАЦИОННЫХ И ОТДЕЛЕНИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, НА РАЗВИТИЕ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

ФГБОУ ВО Минздрава РФ АГМУ г. Барнаул, Россия

Для проведения ретроспективного анализа эндогенных и экзогенных факторов риска отобрано 164 истории болезни пациентов, имевших нозокомиальную пневмонию на фоне COVID-19. Определено 2 группы: основная (n=82) - пациенты заболевшие COVID-19 в реанимационном отделении с последующим присоединением пневмонии, сравнения (n=82) - пациенты получившие COVID-19 в отделениях хирургического профиля с последующим присоединением пневмонии.

Среди эндогенных факторов риска установлено, что в основной группе удельный вес пациентов старше 60 лет был меньше на 21,2% и составил 61,9±6,7%, в группе сравнения в 75±5,5% (p=0,1058) случаев. В обеих группах преимущественно наблюдалась патология сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь (основная группа - 61,9±6,7% случаев, сравнения 58,3±7% случаев (p=0,6301)), атеросклероз аорты (50±7,7%, и 47,6±7,9% (p=0,7548) соответственно). В основной группе доля больных сахарным диабетом была выше на 29,8% и составила 30,9±9,1% (p=0,2970).

В структуре экзогенных факторов риска удельный вес пациентов основной группы, получавших реанимационную терапию с использованием ИВЛ, составил 90,2±3,3% (p=0,0000), трахеостомии 82,9±4,2% (p=0,0000). Данные инвазивные манипу-

ляции в группе сравнения отсутствовали.

Наряду с этими факторами значение имела кислородная поддержка. Данному фактору подвергались пациенты обеих групп. В основной группе на долю данного фактора приходилось $68,3 \pm 5,1\%$ в группе сравнения $37,8 \pm 5,4\%$ ($p=0,0001$). Данные факторы являются основными в развитии нозокомиальных пневмоний.

Достоверные различий воздействия оперативно-го вмешательства, наличие центрального и периферического венозного доступа и мочевого катетера между изучаемыми группами не установлено.

Таким образом, среди экзогенных факторов риска наиболее значимыми являлись реанимационные мероприятия, связанные с использованием ИВЛ и трахеостомии.

Руцкая И.А., Пиманов С.И.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕСТИ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НА ФОНЕ COVID-19

УЗ «Витебская областная клиническая инфекционная больница»

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск, Республика Беларусь

Актуальность. Сочетание COVID-19 и энтероколита, вызванного инфекцией *Cl.difficile* (КДИ), в клинической практике встречается достаточно часто, что является следствием широкого и зачастую необоснованного в такой ситуации применения антибактериальной терапии. Ультразвуковое исследование (УЗИ) у пациентов с КДИ, особенно при ее тяжелой форме, представляет особый интерес благодаря неинвазивному характеру метода и возможности его многократного применения при клинической необходимости.

Целью исследования явилось определение показателей чувствительности и специфичности УЗИ при выявлении тяжелых форм КДИ.

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты с COVID-19, у которых во время пребывания в стационаре была выявлена КДИ. Обследовано 86 пациентов в возрасте $68,3 \pm 16,0$ лет, 31 мужчина и 55 женщин. Наличие вируса SARS-CoV-2 выявляли методом ПЦР («ALSENSE-SARS-CoV-2-RT-qPCR», РБ), а также путем экспресс-тестирования системой «SARS-COV-2 ANTIGEN RAPID TEST», КНР. Верификация КДИ проводилась путем определения в кале пациентов токсинов А и В *Cl.difficile* иммунохроматографическим методом («Мульти Тест», РБ). Тяжесть КДИ по клини-

ко-лабораторным данным определялась исходя из утвержденных Рекомендаций Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению *Cl.difficile*-ассоциированной болезни. Также оценивалось наличие ультразвуковых признаков тяжелого течения КДИ. Проводился статистический анализ полученных данных с определением диагностических показателей УЗИ при выявлении тяжелых форм энтероколита, вызванного *Cl.difficile*, у пациентов с COVID-19, в сравнении со средней тяжестью заболевания.

Результаты. В ходе работы выявлено, что из 86 обследованных пациентов 52 имели КДИ средней и легкой степени тяжести и 34 – тяжелое и fulminантное течение по клинико-лабораторным данным. Ультразвуковыми маркерами тяжелого течения КДИ явились следующие показатели: утолщение стенки толстой кишки более 7,7 мм, потеря ее стратификации, наличие свободной жидкости в брюшной полости, вовлечение паракольной клетчатки, парез кишки и динамическая кишечная непроходимость, а также развитие токсического мегаколона. При сопоставлении клинико-лабораторных данных с ультразвуковыми результатами установлено, что доля правильных заключений в отношении выявления тяжелых форм заболевания среди пациентов с КДИ при УЗИ составила 92%. Чувствительность этого метода равнялась 88%, специфичность – 94%. В 8 случаях (24%) клинико-лабораторные данные соответствовали средней степени тяжести КДИ, в то время как результаты УЗИ свидетельствовали о тяжелой форме клостридиального энтероколита, что подтвердила последующая стремительная отрицательная динамика заболевания.

Выводы. УЗИ имеет достаточно высокие показатели чувствительности (88%) и специфичности (94%) при выявлении тяжелых форм заболевания у пациентов с энтероколитом, вызванным *Cl.difficile*, на фоне COVID-19. В ряде случаев при клостридиальной инфекции ультразвуковой метод позволяет установить признаки тяжелого течения при его ложноотрицательной клинико-лабораторной диагностике.

Савинова Ю.С.

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЕВРОПЕЙСКОГО СУБТИПА, ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРИ

ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ г. Иркутск, Россия

Клещевой энцефалит (КЭ) является одной из наиболее распространенных природно-очаговых ней-

роинфекций, передающихся через укус иксодовых клещей. Возбудитель инфекции – вирус клещевого энцефалита (ВКЭ), относящийся к роду *Flavivirus* семейства *Flaviviridae*.

В рамках современных представлений о генетической вариабельности выделяют три основных субтипа ВКЭ: 1) дальневосточный; 2) европейский 3) сибирский. В последние годы описано еще два предполагаемых субтипа ВКЭ – Байкальский и Гималайский. В настоящее время наблюдается расширение ареала ВКЭ-ЕС, увеличение уровня заболеваемости, рост числа стран в которых регистрируются случаи КЭ, появились сведения о тяжелых случаях заболевания, ассоциированных с данным вариантом вируса.

Учитывая абсолютное доминирование ВКЭ европейского субтипа в Европе, его экология, генетические и фенотипические свойства относительно хорошо изучены. В азиатской части России, за пределами основного ареала данного субтипа вируса, этот вариант ВКЭ остается мало изученным. В связи с этим целью нашей работой являлось выявление генетических, фенотипических свойств и экологических особенностей штаммов ВКЭ-ЕС, изолированных на территории Сибири.

В исследование было включено восемь штаммов ВКЭ-ЕС из коллекции ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ, а также все доступные на момент исследования полногеномные нуклеотидные последовательности ВКЭ-ЕС из базы данных GenBank. В работе был использован комплекс классических вирусологических и современных молекулярно-генетических методов.

В ходе исследования были изучены фенотипические признаки штаммов ВКЭ-ЕС из Сибири (степень вирулентности, инвазивные свойства, S-признак, определение генетических маркеров rct37, rct42 и T50). Отмечено, что популяция ВКЭ-ЕС на территории Сибири гетерогенна по фенотипическим свойствам.

Осуществлен сравнительный анализ 72 полных последовательностей геномов ВКЭ-ЕС из базы данных GenBank и штаммов из Сибири, на основании которого выявлены их генетические особенности. Показано, что штаммы ВКЭ-ЕС из Сибири образуют две группы, соответствующие географическому положению мест их изоляции, которые мы условно обозначили как «западно-сибирский» и «восточно-сибирский» варианты. Между собой они различаются по сочетаниям аминокислотных замен в 29 позициях в 9 из 10 белков вируса. Ни одной замены не обнаружено только в белке NS2B.

Анализ эколого-географической характеристики районов изоляции штаммов свидетельствует

о том, что на территории Западной и Восточной Сибири ВКЭ-ЕС существует в условиях очаговых экосистем, отличающихся разнообразием климата, рельефа, ландшафтов, флоры и фауны. Нами сделано заключение, что ВКЭ-ЕС успешно интродуцировался в экосистемы сибирского региона, при этом основной переносчик и спектр мелких млекопитающих, поддерживающих циркуляцию данного варианта вируса на территории региона, имеют отличия от таковых на территории Европы.

Установлен эволюционный возраст ВКЭ-ЕС и время дивергенции западносибирского и восточносибирского вариантов вируса на территории Сибири.

Савиных М.В., Савиных Н.А., Утенкова Е.О., Вишняков А.В., Саляхутдинов Р.Р., Седельников Е.О.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19

Кировский государственный медицинский университет г. Киров, Россия

Эффективность и безопасность российских вакцин доказана во многих исследованиях, и сегодня эти вакцины используются не только в России. Между тем, до сих пор есть люди, которые отрицают роль вакцинации в борьбе с коронавирусной инфекцией.

Цель исследования: доказать положительное влияние вакцинации на течение болезни.

Материалы и методы. В работе использованы 607 историй болезни пациентов с COVID-19. Среди них мужчин 40,9%, женщин – 59,1%. Средний возраст $61,0 \pm 13,0$ лет.

Вакцинация в анамнезе у 15,2%. Большинство имели сопутствующие заболевания: артериальную гипертензию (АГ), сахарный диабет (СД), бронхиальную астму (БА), хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), ишемическую болезнь сердца (ИБС), ожирение. Обработка качественных показателей проводилась с вычислением относительных величин (%). Оценка распределения количественных показателей осуществлялась с применением критерия Шапиро-Уилка при $n < 50$ и критерия Колмогорова-Смирнова – при $n \geq 50$. Для описания нормально распределенных данных были использованы среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$); для описания данных, распределенных отличным от нормального образом, – медиана и интерквартильный интервал ($Me [Q1; Q3]$). Ввиду отличного от нормального распределения результатов как минимум в одной из каждой двух сравниваемых групп для оценки различий по количественным параметрам применялся U-критерий Манна-Уитни.

Для оценки влияния качественных факторов на показатели, характеризующие течение COVID-19, использовался критерий χ^2 ; количественных факторов – коэффициент корреляции Пирсона (r). Достоверными считались результаты при $p \leq 0,05$. Статистический анализ проводился в программах MS Excel и «STATISTICA 10» (StatSoft).

Результаты исследования. Степень тяжести заболевания находилась в слабой прямой связи с возрастом: $r=0,22$ среди не вакцинированных и $r=0,10$ среди вакцинированных. Что касается степени поражения легких по КТ, то среди всех пациентов и среди не вакцинированных обнаруживались слабые прямые связи с возрастом: $r=0,12$ и $0,16$ соответственно. При этом среди вакцинированных пациентов старшего возраста была выявлена слабая обратная связь ($r=-0,10$). У вакцинированных пациентов регистрировался более выраженный лейкоцитоз. Такие показатели, как ЛДГ, СРБ и степень поражения легких по КТ, у вакцинированных пациентов были значимо ниже. У не вакцинированных пациентов заболевание чаще начиналось остро: 445 чел. – 86,4%, в то время как среди вакцинированных острое начало отмечалось у 65 чел. – 70,7%. Значимость отличий подтверждает критерий χ^2 : эмпирическое значение составило 14,43; критическое – 6,64 ($p < 0,01$). Также у не вакцинированных пациентов значимо чаще отмечались жалобы на боль в горле – 72 чел. (13,9%). Среди вакцинированных пациентов данный признак был выявлен только у 4 чел. (4,4%). Эмпирическое значение критерия χ^2 составило 6,61; критическое – 3,84 ($p < 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о положительном эффекте вакцинации против COVID-19, особенно, у пожилых пациентов.

Савицкий Д.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» Минск, Республика Беларусь

Первый случай COVID-19 в Республике Беларусь был зарегистрирован 28 февраля 2020 г. у взрослого. Спустя полторы недели выявлен первый заболевший ребенок. Случаи COVID-19 у детей, требующие госпитализации, начали регистрировать с апреля 2020 г., первый ребенок с мультисистемным воспалительным синдромом (MIS-C) госпитализирован в мае 2021 г. С тех пор по настоящее время в нашем стационаре пролечено 76 детей. Диагноз

MIS-C выставлялся согласно критериям Всемирной организации здравоохранения.

Больше всего детей поступило в период циркуляции штамма «Ухань» – 40 (53%) и «Дельта» – 14 (18%) детей. В период циркуляции «Альфа» и «Омикрон» поступило 9 (12%) и 13 (17%) детей. Во всех периодах преобладали мальчики: «Ухань» – 28 (70%); «Альфа» – 6 (67%); «Дельта» – 8 (57%); «Омикрон» – 8 (62%) детей. Средний возраст в группах не отличался – 8,5 [1-17] лет. Все дети не имели значимых сопутствующих заболеваний. В анамнезе родители 26 (34%) детей отмечали в семье случай перенесенной COVID-19 инфекции примерно за месяц до развития симптомов MIS-C.

Мы не нашли статистически значимых различий в клинической картине заболевания в зависимости от штамма коронавируса. В стационар дети поступали на 4 [1-8] день болезни. У всех детей регистрировались подъемы температуры до фебрильных цифр. Сыпь появлялась в среднем на 2-4 день болезни, чаще всего крупно- или мелкопятнистая, склонная к слиянию, без типичных мест локализации. Редко встречалась мелкоочечная и геморрагическая сыпь. Поражение слизистых мы наблюдали на 2-3 день болезни: склерит имели 54 (71%) ребенка, хейлит – 53 (70%). Редко встречались случаи поражения слизистых половых органов с нарушением функции мочеиспускания – 3%. Отечный синдром (лица, кистей, стоп) регистрировался у 46% детей. Неврологические нарушения, такие как головная боль, гиперестезии, галлюцинации, светобоязнь имелись у 28% детей. Дисфункция желудочно-кишечного тракта регистрировалась в 49 (64%) детей и проявлялась болевым синдромом, послаблением стула, рвотой, отказом от еды и питья. По данным ультразвукового исследования (УЗИ) гепатомегалия регистрировалась у 71%, спленомегалия – у 37%, реномегалия – 39% детей. По данным УЗИ сердца снижение фракции укорочения имелось у 28%, а фракция выброса – у 26% детей. Коронарит регистрировался у 29 (38%) детей. Дилатация левого желудочка – у 4 (5%), правого – у 39 (51%) детей. У 17 (22%) детей имелось минимальное количество жидкости в полости перикарда. По данным электрокардиографии чаще всего встречались нарушения реполяризации 46% детей и синусовая брадикардия – 21% детей. По данным рентгенографии у 32 (42%) детей имелась пневмония или интерстициальные изменения в легких. Синдром дыхательной недостаточности у 22 (29%) детей. В продленной искусственной вентиляции легких нуждались 4 (6%) ребенка.

Таким образом с диагнозом MIS-C поступают дети всех возрастных категорий. Несмотря на имеющиеся критерии, учитывая поражение нескольких систем органов, порой очень тяжело своевременно постановить правильный диагноз.

*Садыкова Н.А.**, *Гришина Н.Е.**, *Дерябина О.И.***,
*Антипова А.А.***

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИЯХ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ПО НАДЗОРУ ЗА КОРЬЮ, КРАСНУХОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ В 2022 Г.

**Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области*

***ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» г. Нижний Новгород, Россия*

Серологический мониторинг населения позволяет определить контингенты и территории повышенного риска инфицирования, оценить эффективность вакцинации против кори, краснухи, эпидемического паротита, особенно при регистрации единичных случаев заболеваний. По результатам серологического мониторинга, проведенного в 2022 г., по НРЦ остается высоким уровень серонегативных к вирусу кори лиц в «индикаторных» группах населения – 14,1% (в 2021 г. – 16,5%). В возрастной структуре серонегативных лиц преобладает взрослое население в возрасте 20-29 лет (23,8%), в т.ч. 25-29 лет (30,6%), 30-39 лет (17,3%) и подростки 16-17 лет (17,1%). Наименьший процент серонегативных лиц по НРЦ наблюдался в возрастной группе 3-4 лет (6,8%), что соответствует уровню 2021 г., но ниже допустимого показателя (до 7%). Процент серонегативных лиц не превышает контрольный уровень только на 3 территориях НРЦ: Республика Мордовия (5,6%), Ульяновская область (6,8%) и Саратовская область (5,0%).

и анализе динамики серонегативных к вирусу кори лиц за 2020-2022 гг. по территориям РЦ наибольшее увеличение доли серонегативных лиц отмечается в Ивановской области (в 2,2 раза) и в Республике Татарстан (в 1,5 раза), снижение – в Республике Мордовия (в 1,5 раза), в Ульяновской области (в 1,9 раза) и Саратовской области (в 3,9 раза).

По результатам серологического мониторинга к вирусу краснухи, проведенного в 2022 г., в целом по НРЦ выявлено 3,4% серонегативных, что соответствует контрольному показателю (в 2021 г. – 3,9%). Удельный вес серонегативных лиц также соответствует контрольному уровню (не более 7%) во всех «индикаторных» группах и по всем территориям

РЦ. Причем по сравнению с 2021 г. отмечается снижение % серонегативных лиц во всех возрастных группах, за исключением возрастной группы «3-4 года» - 5,1% (2021 г. – 1,4%).

По результатам серологического мониторинга, проведенного в 2022 г., в целом по НРЦ выявлено 10,3% серонегативных к вирусу эпидемического паротита (в 2021 г. – 13,2%). Процент серонегативных лиц не превышает контрольный уровень только на 3 территориях: Республика Мордовия, Владимирская область и Ивановская область.

В возрастной структуре серонегативных лиц преобладает взрослое население, по сравнению с 2021 г. отмечается снижение доли серонегативных лиц в «индикаторных» группах.

Наименьший процент серонегативных лиц по РЦ наблюдался в возрастной группе 9-10 лет (5,1%), что ниже допустимого показателя (до 7%).

Саидмуродова Г.М., Каримова М.Б., Джонибеки Р.И. **КЛИНИКА И ТЕРАПИЯ ГРИППА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: изучение клиники и терапии гриппа у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования. Из общего числа детей с гриппом (42), госпитализированных в ГУ «ГКБДИБ» г. Душанбе Республики Таджикистан (РТ) с октября по декабрь 2022 г., детей раннего возраста было 32 (76,2%). Диагноз грипп был выставлен на основании данных исследования, проведенных в Референс лаборатории Министерства Здравоохранения и социальной защиты населения РТ (МЗ и с.з.н. РТ) с применением реагента специфической мультиплексной диагностики РНК возбудителя (Инфлуэнза тип А, типа В и SARS COV-2) от компании «CDC» методом ПЦР-диагностики выявления гриппа типа А (H3N1).

Результаты исследования и их обсуждение. Заболевание гриппом у всех детей раннего возраста имело острое начало с проявлениями типичных общетоксических симптомов с резким подъемом температуры тела до 40–40,5°C, которая продолжалась до 5 дней и не снижалась под действием жаропонижающих препаратов, и при этом сопровождалось ознобом, головной болью, головокружением, слабостью, отсутствием аппетита, тошнотой, иногда рвотой, болями в мышцах.

Большинство детей раннего возраста 27 (84%) поступили в стационар в тяжелой форме, причём у 13 (40,6%) детей диагностирован нейротоксиче-

ский синдром с возбуждением, сопровождающийся судорогами, у 6 (18,8%) детей сосудистые расстройства с клиническими проявлениями слизисто-кровянистых выделений из носа, мелкоочечными кровоизлияниями с расширением сосудов конъюнктивы глаз. Катаральный синдром в виде сухости и першения в горле, сухого болезненного кашля, боли в горле и за грудиной и насморка у большинства 23 (71,9%) детей развивался несколько позже (после 3-х суток) и был слабо выраженным.

У всех детей раннего возраста отмечены осложнения со стороны органов дыхания, причём пневмония диагностирована у 22 (68,8%), ларинготрахеит у 15 (46,9%), бронхит, сопровождающийся бронхообструктивным синдромом, у 10 (31,2%) детей. Осложнения со стороны нервной системы отмечены у 17 (53,1%) детей, причём в виде энцефалита у 8 (25%), геморрагического синдрома у 6 (18,8%), менингита у 3 (9,4%), детей. Кроме того, у 7 (21,9%) детей заболевание сопровождалось воспалительными проявлениями со стороны ЛОР-органов в виде гнойных отитов и гайморита, а у детей от года до 4 лет с первого дня болезни отмечена диарея с характерным жидким стулом со слизью, с частотой до 6-8 раз в сутки.

Лечение детей раннего возраста с гриппом проводилось согласно клиническому протоколу, утверждённому МЗ и с.з.н. РТ, и наряду с комплексной терапией, включающей в себя симптоматическое лечение, для детей до года был назначен виферон в виде суппозиторий по 150 000 ЕД 2 раза в день в течение 5—10 дней, а для детей от года до 4 лет Анаферон детский и Эргоферон по схеме (в первые 2 часа препарат применяют каждые 30 минут), затем в течение первых суток осуществляют ещё 3 приёма через равные промежутки времени, со вторых суток и далее принимают по 1 таблетке 3 раза в сутки до полного выздоровления. Антибиотики (амоксциллин/клавулановая кислота, респираторные фторхинолоны — левофлоксацин, моксифлоксацин, цефалоспорины 3 и 4 поколения) были назначены при пневмонии.

Выводы. Таким образом, грипп у большинства (84%) детей раннего возраста протекал в тяжёлой форме, с осложнениями со стороны органов дыхания у всех (100%), ЦНС у 53,1% и ЛОР органов у 21,9% детей. В лечении, кроме комплексной терапии, были применены препараты интерферонов (ИФН) в виде виферона детям до года, Анаферон детский и Эргоферон детям от 1 года и до 4-х лет.

*Саидмурадова Г.М., Мамаджанова Г.С.,
Джонибеки Р.И.*

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ КОРИ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

*ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Душанбе,
Республика Таджикистан*

Цель: изучить клиническое течение кори у детей разных возрастных групп в Республике Таджикистан в 2021-2022 гг.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 113 детей с корью, госпитализированные в инфекционные отделения ГМЦ г. Душанбе. Диагноз кори выставлен на основании эпид.данных, клиники, выделения в сыворотке крови анти-Morbillivirus IgM методом ИФА и результатов генотипирования с выделением штаммов, относящихся к генотипу D8, идентичные к выделенным штаммам в январе 2022 г. в г. Новосибирск РФ, и являющиеся субвариантом генетической линии MVi/Delhi.IND/01.14/06, а в филогенетическом отношении наиболее близкие с вирусами, циркулировавшими в 2018 г. в Казахстане, в 2019 г. в Узбекистане и РФ.

Результаты. Среди госпитализированных с корью чаще болели дети в возрасте до 6 лет 73 (64,6%), чем дети старшего возраста 29 (25,7%) и также взрослые 11 (9,7%). Из числа детей до 6 лет, детей до года было 14 (19,2%), от года до 3-х лет 49 (67,1%), 3-6 лет 10 (8,8%), причём непривитых было больше 69 (61,1%), чем привитых, а 14 (19,2%) детям от 2 месяцев до года вакцинация от кори не была проведена по возрасту.

У большинства 11 (78,6%) детей грудного возраста корь имела своеобразное атипичное течение, с коротким (до 7-8 дней) инкубационным периодом, отсутствием в начале болезни у 12 (85,6%) детей интоксикации и катаральных проявлений, нарушением этапности пятнисто-папулезной сыпи, которая началась с туловища и переходила на лицо, укорочением до двух суток времени высыпания и впоследствии сыпь переходила в обильное шелушение. У всех детей до года выявлена диарея, у 9 (64,3%) пневмония, у 4 (28,5%) детей отмечен синдром крупа.

У 35 (55,5%) детей раннего возраста в начале болезни выявлена субфебрильная, у 28 (44,4%) фебрильная и высокая лихорадка, у 32 (50,8%) детей короткий (до 2-3 дней) продромальный период, со слабо выраженными катаральными симптомами, у 45 (71,4%) детей на слизистой губ и щёк отмечены пятна Бельского—Филатова—Коплика. Период высыпания у 52 (82,5%) детей имел строгую этапность, с переходом сыпи в пигментацию, а у 4 (10%) детей в шелушение. Нейротоксикоз с судоро-

рожным синдромом диагностирован у 28 (44,4%), отиты у 18 (28,6%), диарея с тяжёлой степенью обезвоживания у 6 (60%), афтозно-язвенные стоматиты у 8 (12,7%) детей с тяжёлым нарушением питания.

У большинства 25 (86,2%) детей старшего возраста корь протекала также типично, с выраженными проявлениями и симптомами интоксикации у 20 (69%), с энантемами на мягком нёбе и специфическими белесоватыми пятнами у 18 (62,1%), с осложнениями в виде пневмонии у 22 (75,9%), диареей у 10 (34,5%), афтозно-язвенными стоматитами у 8 (27,6%), энцефалитами у 7 (10,3%) детей.

Выводы. Таким образом, корь у детей до года протекала атипично, с отсутствием интоксикации и катаральных проявлений (78,6%), нарушением этапности и уменьшением времени высыпания (85,6%). У детей раннего возраста корь чаще (61,1%) отмечена у непривитых, с коротким продромом (до 2-3 дней), со слабо выраженными симптомами интоксикации и катаральными проявлениями, заканчивающаяся обильным шелушением. У детей старшего возраста и у школьников корь имела типичное течение.

Сайтгалина М.А.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛ TREC И KREC У БОЛЬНЫХ С COVID-19

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

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения количество смертей вследствие инфекции COVID-19 на конец 2022 г. превысило шесть с половиной миллионов человек. У большинства заразившихся инфекционный процесс протекает в легкой либо умеренной форме. Примерно в 15% случаев заболевание протекает в тяжёлой форме, ещё в 5% случаев инфекция сопровождается развитием тяжелых жизнеугрожающих осложнений. Более легкое течение заболевания ассоциировано с адекватным функционированием CD4+ и CD8+ Т-лимфоцитов, а также В-клеточным звеном иммунного ответа. Одними из маркеров созревания функционально активных Т- и В-клеток может служить содержание в периферической крови небольших кольцевых молекул ДНК - Т-клеточных эксцизионных колец (TREC - T-cell receptor excision circles) и В-клеточных («каппа») эксцизионных колец (KREC - Каппа-deleting recombination excision circles) соответственно. Молекулы TREC и KREC являются побочным продуктом формирования зрелого рецепторного гена лимфоцитов на определенных стадиях их дифференцировки в центральных лимфоидных органах.

Цель работы: оценить содержание молекул TREC и KREC в периферической крови больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Материалом служили 1028 образцов венозной крови, полученной от пациентов инфекционных отделений стационаров Клинической больницы №122 им. Л.Г. Соколова и Университетской клиники Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова с подтвержденным диагнозом COVID-19. В качестве контрольных в работе использовали образцы цельной крови, полученные от 717 условно здоровых добровольцев в возрасте старше 18 лет. Для количественной оценки содержания молекул TREC и KREC в образцах применяли метод мультиплексной Real-time ПЦР с одновременной амплификацией двух целевых фрагментов ДНК TREC, KREC, и фрагментов двух нормировочных генов HPRT и RPP30. Количественные расчеты проводили с помощью метода построения стандартных кривых. Для этого использовали серию десятикратных разведений синтетической плазмидной ДНК со вставками анализируемых последовательностей известной концентрации.

Результаты и обсуждение. Согласно проведенному анализу уровни молекул TREC и KREC у больных достоверно снижены по сравнению с контролем ($p < 0,0001$ при 95% ДИ). Для оценки корреляционной зависимости между уровнями TREC/KREC и такими критериями как возраст, пол пациента, степень тяжести заболевания, были рассчитаны коэффициенты ранговой корреляции Спирмена. Значения корреляционных коэффициентов позволяют утверждать, что пол пациента не влияет ни на степень тяжести болезни ($r = -0,066$), ни на уровни молекул TREC ($r = -0,083$) и KREC ($r = 0,026$) в периферической крови. Присутствует достоверная слабая отрицательная зависимость между тяжестью течения заболевания и уровнями молекул TREC в образцах крови пациентов ($r = -0,153$; $p = 0,000002$). При этом достоверной зависимости значений аналита KREC от тяжести течения инфекции не выявлено.

Сайтгалина М.А., Останкова Ю.В.

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ЭКСЦИЗИОННЫХ КОЛЕЦ TREC И KREC В КРОВИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

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

Введение. Как известно, один из хемокиновых рецепторов CXCR4, необходимых для проникновения вируса иммунодефицита человека в клетку,

экспрессирован в числе других клеток на поверхности наивных Т-лимфоцитов. Это делает возможным инфицирование этих клеток, а также не дифференцированных тимоцитов, уже несущих на своей поверхности указанную рецепторную молекулу. Количественными маркерами содержания наивных Т- и В-клеток в периферической крови и первичных лимфоидных органах могут служить уровни молекул TREC (T-cell receptor excision circles – Т-клеточные рецепторные эксцизионные кольца) и KREC (Kappa-deleting recombination excision circles – рекомбинационные кольца каппа-делеционного элемента) соответственно. Молекулы TREC и KREC представляют собой небольшие кольцевые последовательности ДНК, вырезаемые из генома как побочный продукт в процессе формирования уникального для каждого лимфоцита зрелого гена антигенраспознающего рецептора

Цель исследования: оценить уровни молекул TREC и KREC в периферической крови ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. Материалом служили образцы ДНК, выделенные из лейкоцитарной фракции крови, полученной от ВИЧ-инфицированных пациентов. Были исследованы две равные по численности группы пациентов. В первую группу больных вошли 50 пациентов, инфицированных длительное время (более одного года) с большой вирусной нагрузкой и неэффективностью применяемой антиретровирусной терапии. Во вторую группу – 50 пациентов со сроком инфицирования менее одного года. В контрольную группу вошли 717 условно здоровых человек старше 18 лет.

Результаты и обсуждение. Сравнительный ROC-анализ полученных количественных данных показал достоверное снижение уровней двух целевых молекул TREC и KREC у длительное время инфицированных пациентов с вирусологической неэффективностью АРТ по сравнению с контрольной группой. При этом значимых различий в уровнях ДНК TREC и KREC между здоровыми людьми и лицами с впервые выявленным ВИЧ не выявлено. Площадь под ROC-кривой при сравнении инфицированных длительное время пациентов с контрольной группой для параметра TREC составила $0,9997 \pm 0,0003$, при 95% ДИ: 0,9989–1,000, $p < 0,0001$ и для параметра KREC – $0,9948 \pm 0,0024$, при 95% ДИ: 0,9900–0,9996, $p < 0,0001$. При сравнении уровней TREC и KREC у недавно инфицированных больных с контрольной группой площадь под кривой стремилась к значению 0,5, что говорит об отсутствии статистически значимых различий в со-

держании целевых анализов у сравниваемых групп.

Определение уровней TREC и KREC в клинической практике может дать ценную диагностическую информацию не только о функциональной активности Т- и В-клеточного звена иммунитета, но и о длительности течения инфекционного процесса у пациентов, зараженных ВИЧ. Количественная оценка молекул TREC и KREC в периферической крови может рассматриваться как метод мониторинга состояния иммунитета ВИЧ-инфицированных лиц, а также потенциально как метод определения нуждающихся в терапии больных.

Саламех К.А., Шановалова И.А.

АКТИВНОСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТОМ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Актуальность проблемы острого тонзиллофарингита (ОТФ) связана со значительной заболеваемостью среди жителей экологически неблагоприятных регионов наиболее трудоспособного возраста, в частности, региона Донбасса.

Целью нашей работы было изучение активности перекисного окисления липидов у больных ОТФ при проведении общепринятого лечения.

Нами было обследовано 45 больных острым ОТФ, в возрасте от 25 до 59 лет.

Кроме общепринятого клинико-лабораторного и инструментального обследования для реализации цели исследования у всех обследованных больных изучалось состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) по содержанию в крови промежуточных продуктов перекисидации липидов – диеновых конъюгатов (ДК) и конечного продукта ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) спектрофотометрически. Для изучения влияния перекисидации липидов на состояние эритроцитарных мембран была проанализирована степень перекисного гемолиза эритроцитов (ПГЭ).

В результате проведенного исследования установлено, что у всех обследованных больных кроме клинических симптомов и изменений в результатах общепринятых лабораторных исследований, характерных для изучаемой нами патологии, имели место также существенные нарушения со стороны процессов ПОЛ.

При изучении состояния липоперекисидации было установлено, что до начала лечения у больных, находившихся под наблюдением, имела место

существенная активация процессов ПОЛ, что подтверждается накоплением продуктов липопероксидации в сыворотке крови.

До начала проведения терапевтических мероприятий концентрация конечного продукта ПОЛ - МДА в сыворотке крови больных ОТФ, составляла $(9,1 \pm 0,3)$ мкмоль/л (при норме $3,2 \pm 0,2$ мкмоль/л), т.е. была в среднем в 2,84 раза выше нормы ($P < 0,001$). Содержание промежуточных продуктов липопероксидации – ДК в крови обследованных больных также было повышено и составляло в среднем $(24,8 \pm 0,35)$ мкмоль/л, что превышало норму в 2,6 раза ($P < 0,001$). Интегральный показатель ПГЭ также был достоверно увеличен и составил в среднем $(10,1 \pm 0,2\%)$, что превышало норму в 2,9 раза. Полученные данные свидетельствуют о снижении резистентности биомембран эритроцитов к воздействию повреждающих факторов в результате активации процессов липопероксидации у больных ОТФ.

При изучении состояния липопероксидации к моменту завершения лечения с применением общепринятых средств было установлено наличие тенденции к улучшению изученных показателей.

Концентрация МДА в сыворотке крови обследованных пациентов уменьшилась в динамике лечения в среднем в 1,5 раза и достигла уровня $(6,1 \pm 0,3)$ мкмоль/л, что было, однако, выше нормы в 1,9 раза ($P < 0,01$). Содержание ДК в сыворотке крови больных ОТФ уменьшилось по сравнению с исходным уровнем в 1,43 раза и составляло к моменту завершения лечения в среднем $(17,4 \pm 0,4)$ мкмоль/л, что было выше нормы в 1,83 раза ($P < 0,01$). Интегральный показатель ПГЭ у пациентов с АГ ОТФ в динамике общепринятого лечения уменьшился в среднем в 1,66 раза и достиг значений $(6,1 \pm 0,3\%)$, что, однако, было больше нормы в 1,74 раза ($P < 0,01$).

Таким образом, при проведении только общепринятой терапии у больных ОТФ отмечается положительное влияние на активность процессов ПОЛ, но не обеспечивает полной нормализации изученных показателей.

Салехов А.А., Джанахмедова Ш.Н., Аббасова Е.Дж.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КИШЕЧНЫХ ПРОТОЗООЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

НИИ медицинской профилактики имени В.Ю. Ахундова Баку, Республика Азербайджан

Кишечные простейшие широко распространены во многих странах мира, особенно в странах с тропическим и субтропическим климатом. Благоприятный природный климат Азербайджана, разносторонняя экономическая система, социальные и бытовые особенности создают благоприятные условия для распространения здесь кишечных простейших. В большинстве, кишечные простейшие проходят субклинически и обычно не имеют специфических клинических признаков, что обуславливает позднее обращение пациентов к врачам, снижая эффективность их лечения.

Цель исследования - изучение уровня распространенности кишечных простейших, эпидемиологических особенностей их у лиц с патологией ЖКТ и сравнительная оценка.

В результате обследования кишечные простейшие были обнаружены у $44,8 \pm 2,7\%$ из 335 человек. Из них $20,3 \pm 2,2\%$ были инфицированы лямблиозом, $18,8 \pm 2,1\%$ - бластоцистозом, $4,2 \pm 1,1\%$ - *E. histolytica* и $1,5 \pm 0,7\%$ - *E. coli*.

Кишечные простейшие выявлены у $47,9 \pm 3,6\%$ мужчин и у $40,8 \pm 4,1\%$ женщин ($p \geq 0,05$). *L. intestinalis* реже встречается у женщин ($17,7 \pm 3,2\%$), чем у мужчин ($22,3 \pm 3,0\%$; $p \geq 0,05$). *B. hominis* обнаружено у $17,0 \pm 3,1\%$ женщин и $20,2 \pm 2,9\%$ мужчин ($p \geq 0,05$). *E. histolytica* была обнаружена примерно одинаково среди женщин ($4,1 \pm 1,6\%$) и мужчин ($4,3 \pm 1,5\%$; $p \geq 0,05$). *E. coli* чаще выявлялась у женщин - $2,0 \pm 1,2\%$, чем у мужчин ($1,1 \pm 0,6$; $p \geq 0,05$).

Кроме того, была изучена инфицированность разных возрастных групп населения простейшими. *L. intestinalis* чаще всего встречается в возрасте 4–7 лет ($26,3 \pm 4,6\%$), сравнительно меньше у 8–11 ($23,9 \pm 5,1\%$) и у 12–15 ($19,6 \pm 5,9\%$) лет. Меньше всего *L. intestinalis* встречается в возрастных группах от 36–60 ($10,5 \pm 7,0\%$) и 1–3 ($11,3 \pm 3,4\%$) лет. *B. hominis* также часто встречается в возрасте 4–7 лет ($25,3 \pm 4,6\%$) и 8–11 лет ($21,1 \pm 4,8\%$). В отличие от *L. intestinalis*, *B. hominis* встречается примерно одинаково в возрасте 12–15 лет ($15,2 \pm 5,3\%$) и 36–60 лет ($15,8 \pm 8,4\%$). *E. histolytica* чаще всего встречается в возрасте 8–11 лет ($7,0 \pm 3,0\%$), затем в возрасте 4–7 лет ($5,5 \pm 2,4\%$) и 36–60 лет ($5,3 \pm 5,1\%$), и в меньшей степени в возрастной группе 16–20 лет ($3,6 \pm 3,5\%$). *E. coli* чаще всего встречается в возрасте 16–20 лет ($3,6 \pm 3,5\%$), затем в возрасте 8–11 лет ($2,8 \pm 2,0\%$) и в возрасте 21–35 лет ($2,0 \pm 2,0\%$), и меньше всего в возрасте 4–7 лет ($1,1 \pm 1,1\%$). Для определения роли кишечных паразитозов в патологии человека были проведены сравнительные исследования среди 32 практически здоровых и 177 человек с различными патологиями. В результате, *L. intestinalis* чаще всего встречалась у пациентов с гепатомега-

лией ($31,5 \pm 0,7\%$) и аллергией ($26,1 \pm 9,2\%$) и реже у пациентов с атипичным дерматитом. *L.intestinalis* была выявлена у $15,6 \pm 6,4\%$ практически здоровых лиц. *B. hominis* был обнаружен в большей степени у пациентов с гепатомегалией ($36,8 \pm 11,1\%$), за ними следовали пациенты с энтеритом ($25,0 \pm 8,8\%$) и в наименьшей степени у пациентов с гастритом ($10,5 \pm 7,0$). *B.hominis* обнаружен у $12,5 \pm 5,9\%$ практически здоровых лиц. *E.histolytica* наиболее часто встречалась у пациентов с колитом ($16,1 \pm 6,6\%$), затем следовали гепатомегалия ($5,3 \pm 5,1\%$) и энтерит ($4,2 \pm 4,1\%$). *E.coli* была обнаружена у больных с энтеритом ($8,3 \pm 5,6\%$) и колитом ($3,2 \pm 3,2\%$).

Результаты исследования показали, что кишечные простейшие, наряду с широкой распространенностью среди населения Азербайджана, оказывают многостороннее отягощающее воздействие на состояние их здоровья. В связи с этим, своевременное диагностирование и эффективное лечение кишечных простейших представляет исключительно важное значение в укреплении здоровья населения.

Сапожникова В.В.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
г. Киров, Россия*

Клещевой энцефалит является природно-очаговой нейроинфекцией с возможными неблагоприятными исходами. При хроническом лимфолейкозе, самом частом виде лейкоза у взрослых, нарушение функциональных свойств иммунокомпетентных клеток приводит к синдрому вторичного иммунодефицита, инфекционные заболевания могут иметь неблагоприятный исход.

Цель: изучить клинико-лабораторные, иммунологические особенности при клещевом энцефалите на фоне хронического лимфолейкоза.

Материалы и методы. В 2022 г. оценено течение клещевого энцефалита у мужчины 73 лет с хроническим лимфолейкозом.

Результаты. Больной поступил в инфекционное отделение 1.06.22., с жалобами на подъем температуры до $38,5^{\circ}\text{C}$, головную боль, головокружение, общую слабость, отказ от еды, слабость в ногах. В анамнезе заболевания присасывание клеща в область ануса 14.05.22 после посещения дачи; удаление клеща самостоятельное, в клеще обнаружен вирус клещевого энцефалита, пациент принимал йодантипирин. С 29.05.22 у больного появилась слабость, головная боль, озноб. 1.06.22 появилась слабость в ногах. Пациент обратился на прием к

терапевту, госпитализирован в инфекционное отделение, поступил без амбулаторной карты. Больной сообщил о простудных заболеваниях, хроническом бронхите, гипертонической болезни 2 степени, желудочковой экстрасистолии, приеме беталока. COVID-19 не болел, привит двукратно. Особенности объективного статуса. Общее состояние больного ближе к средней степени тяжести, пациент в сознании, в контакт вступал, на вопросы отвечал правильно. Определены пошатывание в позе Ромберга, неуверенное выполнение пальце-носовой пробы, ригидность мышц затылка 1 п.п., положительный с 2 сторон симптом Кернига. Проведено лечение – иммуноглобулин человеческий против вируса клещевого энцефалита 7,0 мл – 2 раза в день, рибавирин 1,0/сут, дезинтоксикация, диуретики, сосудистые препараты, гормоны, антипиретики. 1.06.22. проведена люмбальная пункция. Спинно-мозговая жидкость прозрачная, вытекала частыми каплями. При анализе 3 мл жидкости роста микрофлоры не было, отмечено повышение общего белка до $0,78\text{г/л}$, цитоз 370кл . По анализам крови от 1-2.06.22. – лейкоцитоз $12,26 \cdot 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз $39,3\%$, тромбоцитопения $136 \cdot 10^9/\text{л}$, IgM к вирусу клещевого энцефалита $4,8(\text{КП})$. 7.06.22 пациент переведен в ОРИТ с диагнозом: клещевой энцефалит, очаговая полиомиелитическая форма с начальными бульбарными проявлениями, тяжелая степень тяжести. Определено наличие хронического лимфоцитарного лейкоза А ст., впервые выявленного в феврале 2022 г. Пациент состоял на диспансерном наблюдении в ФГБУН «Кировский НИИ гематологии и переливания крови». В ОРИТ инфекционного стационара назначены ИВЛ, мониторинг, к лечению добавлен интерферон альфа-2б. По иммунограмме выявлены: превышение количества лимфоцитов ($4818,2\text{ кл в мкл}$; норма $1200-3000\text{ кл в мкл}$), выраженное повышение уровня В-лимфоцитов CD3-/CD19+ до $88,2\%$, $4249,6\text{ кл в мкл}$ (норма $7-19\%$, $102-425\text{ кл в мкл}$), снижение количества Т-лимфоцитов CD3+/CD19- до $8,5\%$, $409,5\text{ кл в мкл}$ (норма $72-84\%$, $1215-601\text{ кл в мкл}$), снижение уровня Т-хелперов CD3+CD4+ до $3,8\%$, $183,1\text{ кл в мкл}$ (норма $36-48\%$, $661-941\text{ кл в мкл}$), понижение содержания Т-цитотоксических лимфоцитов CD3+CD8+ до $2,6\%$, $125,3\text{ кл в мкл}$ (норма $23-32\%$, $358-689\text{ кл в мкл}$), понижение уровня ранних активированных Т-хелперов до $0,2\%$, $9,6\text{ кл в мкл}$, (норма $0,5-6,0\%$, $7-165\text{ кл в мкл}$), понижение содержания регуляторных Т-лимфоцитов до $0,1\%$, $4,8\text{ кл в мкл}$ (возрастная норма $1,6-5,8\%$, $9-98\text{ кл в мкл}$). 13.06.2022 констатирована смерть пациента.

Вывод: у больного с хроническим лимфолейко-

зом выраженные нарушения Т- и В-звена иммунитета взаимосвязаны с тяжелым течением клещевого энцефалита и неблагоприятным исходом.

Сапожникова В.В., Перминова К.К., Торопова А.Р.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ГРИППА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
г. Киров, Россия*

Введение. Грипп – высококонтагиозное респираторное заболевание со специфической интоксикацией, респираторными поражениями и осложнениями течением.

Цель: изучить клинико-лабораторные особенности гриппа у госпитализированных детей.

Материалы и методы. В 2019-2022 гг. обследовались 30 детей с гриппом (возраст 8 месяцев - 8 лет, средний возраст $3,2 \pm 2,03$ лет, мальчики – 60%).

Результаты. Дети госпитализированы на $4,6 \pm 2,13$ день болезни, лечились в стационаре $5,3 \pm 1,49$ суток, не привиты против гриппа 100%, контактировали с больными 26,7%. Жаловались на общую слабость - 100%, фебрильную (93,3%) и субфебрильную температуру (6,7%), снижение аппетита – 66,7%, заложенность носа – 80%, боли в горле – 60%, сухой (93,3%) и влажный кашель (6,7%). Определены гиперемия ротоглотки (100%), жесткое дыхание (100%), хрипы в легких (сухие 40%, влажные 6,7%). ЧДД составила $26,9 \pm 4,04$, ЧСС – 53-179 в минуту, в среднем - $133,5 \pm 36,05$. По результатам ЭКГ выявлялись поражения миокарда у 73,3% детей (синусовая тахикардия 43,3%, неспецифические изменения зубца Т 33,3%, миграция водителя ритма 3,3%, неполная блокада ПНПГ – 3,3%, синусовая аритмия – 3,3%). Развились осложнения: внебольничная нижнедолевая пневмония – 6,7%, стенозирующий ларинготрахеит – 3,3%, фебрильные генерализованные судороги – 3,3%, отит – 3,3%, острая динамическая кишечная непроходимость – 3,3%. Выявлялась лейкопения $2,2-3,9 \cdot 10^9/\text{л}$ (26,7%), лейкоцитоз $13,9-17,6 \cdot 10^9/\text{л}$ (20%), лимфоцитоз 65-68% (13,3%) и моноцитоз 13,1-17,8% (20%), снижение гемоглобина до 111 г/л (13,3%) и тромбоцитопения $158-172 \cdot 10^9/\text{л}$ (13,3%), ускорение СОЭ 28-29 мм/ч (13,3%), повышение АСТ до $61,2 \pm 16,29$ ед/л (26,7%), СРБ $18,3 \pm 20,1$ мг/л (46,6%). У 46,6% больных отмечена протеинурия (0,124-0,190 г/л), лейкоцитурия (6-8 в п/зр), кетоновые тела (1,0-10,0). По ПЦР-диагностике носоглоточной слизи коронавируса был исключен, определена РНК гриппа А(Н1N1) - 80,0%, гриппа В - 20%.

Выводы: госпитализированные дети чаще инфицировались гриппом А(Н1N1) – 80%. При гриппе наблюдались фебрильная лихорадка (93,3%), респираторные поражения - трахеит (100%), поражение миокарда (73,3%) и почек (46,6%). Осложненное течение наблюдалось у 20,0% детей. Случаи заболеваний гриппом связаны с отводами от вакцинации (100%).

Саранская Я.Е., Киселева Л.М.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИЕЙ

*Ульяновский государственный университет
г. Ульяновск, Россия*

Актуальность. Наличие метаболического синдрома у пациента с хроническим гепатитом С приводит к прогрессированию стадии фиброза печени, которая может развиваться и после полной элиминации вируса гепатита С - достижении устойчивого вирусологического ответа при использовании в качестве этиотропной терапии препаратов прямого противовирусного действия. Давно известна взаимосвязь хронической HCV-инфекции и метаболического синдрома, связанная не только с действием самого вируса, но и нарушением микронутриентного состава (витамин Д, цинк, селен, железо, медь).

Цель исследования: характеристика метаболического синдрома у пациентов с хроническим гепатитом С.

Материалы и методы: выполнена оценка соматического статуса пациентов с хроническим гепатитом С, находящихся на противовирусной терапии препаратами прямого противовирусного действия. Под наблюдением находилось 326 человек, разделенные на 2 группы в зависимости от схемы ПВТ: 1 группа получала дасабувир + омбитасвир + паритапревир + ритонавир – 209 пациентов, 2 группа принимала глекапривир + пибрентасвир 117 человек.

Результаты исследования: наиболее часто встречающаяся сопутствующая патология - метаболический синдром, диагностированный в наблюдаемой когорте пациентов в 40,6%. Частота встречаемости внутри групп: 1 – 43,61% с преобладанием поражения мужчин в 46,45% против 44,82% у женщин; во 2 группе - 36,32% с аналогичным распределением по полу – 37,38% и 35,15% соответственно. В первую очередь метаболический синдром представлен ожирением в 14,69% в 1 группе и 14,0% во 2 группе пациентов, и как следствие неалкогольной жировой болезнью печени, диагностированной у пациентов 1 группы - 9,53%; 2 группы – 7,65%. Второй по частоте встречаемости выявлена артериальная ги-

пертензия – 10,54% и 5,12% соответственно для 1 и 2 групп. Нарушение толерантности к глюкозе и сахарный диабет 2 типа выявлены в 2,69% и 1,01% - 1 группа; для 2 группы – 3,32% и 2,92% соответственно, дислипидемия – 5,16% и 3,09% для каждой из групп. В общей когорте пациентов на 2 месте по частоте распространенности диагностированы болезни эндокринной системы – 20,98%, на 3 – болезни системы кровообращения – 16,87%

После курса противовирусной терапии хронического гепатита С препаратами прямого противовирусного действия и достижения устойчивого вирусологического ответа через 24 недели у пациентов выявлена нормализация уровня глюкозы, холестерина, микронутриентного состава.

Выводы. Метаболический синдром - наиболее часто встречающаяся коморбидная патология среди пациентов с хроническим гепатитом С, диагностированная больше среди мужчин не зависимо от генотипа вируса, схемы противовирусной терапии. Наличие метаболического синдрома является неблагоприятным прогностическим признаком у пациентов с хронической HCV-инфекцией, вызывающим прогрессирование стадии фиброза печени, несмотря на достижение устойчивого вирусологического ответа после курса этиотропной терапии препаратами прямого противовирусного действия.

Синькова М.Н.¹, Исаков Л.К.¹, Тарасова А.Ю.¹, Синьков М.А.², Плотникова Е.Ю.¹

ВЗАИМОСВЯЗИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

¹ФГБОУ ВО КемГМУ МЗ РФ

²НИИ КПССЗ МЗ РФ г. Кемерово, Россия

Несмотря на очевидную этиологическую разницу сахарного диабета 2 типа (СД 2) и хронической сердечной недостаточности (ХСН), имеется определенная общность и синергизм патогенетических феноменов, наблюдающихся при коронавирусной инфекции и определяющих тяжесть течения и развитие осложнений при заболевании COVID-19.

Цель работы. Оценить взаимосвязи лабораторных показателей у пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на фоне сахарного диабета 2 типа и хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы. Обследованы 52 пациента с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на стационарном этапе, коморбидные с компенсированным сахарным диабетом 2 типа и хронической

сердечной недостаточностью (ХСН I-II). У каждого больного исследовались общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ газового состава крови. Проведен корреляционный анализ с определением коэффициента ранговой корреляции Спирмена количественных лабораторных показателей. Исследование планировалось описательное, группы сравнения не предполагались. Каждый больной подписал «Информированное согласие» на участие в исследованиях. Различия между параметрами сравнения считались статистически различными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Выявлена прямая корреляционная связь средней силы (r 0,41) между количеством лейкоцитов, скоростью оседания эритроцитов (r 0,35) и концентрацией углекислого газа ($ctCO_2$), свидетельствующая о нарастании выраженности изменений кислотно-щелочного состояния при нарастании лейкоцитоза. Наличие заметной прямой корреляционной связи (r 0,51) между количеством ретикулоцитов и мочевиной может свидетельствовать о стимуляции эритропоэза при нарастании «шлаков» крови у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Прямая связь средней тесноты (r 0,31) между СОЭ и количеством белка в моче свидетельствует о корреляции между выраженностью воспалительного процесса и выраженностью острого поражения почек. О зависимости выраженности воспалительного процесса с выраженностью коагуляционных нарушений свидетельствует прямая связь средней силы (r 0,36) между количеством лимфоцитов и концентрацией фибриногена. Наиболее интересными оказались многочисленные корреляционные связи между концентрацией глюкозы и маркерами дисфункции внутренних органов и систем: прямая связь средней силы с концентрацией билирубина (r 0,39), МНО (r 0,31), креатинином (r 0,4), $ctCO_2$ (r 0,35), обратная связь с $ctCO_2$ (r – 0,35), выраженностью дефицита оснований (ВЕ) (r – 0,34), заметная обратная связь с концентрацией бикарбоната ($HCO_3 act$) (r – 0,56). Наиболее выраженной (r – 0,74) оказалась корреляционная связь концентрации глюкозы с количеством базофилов, что может свидетельствовать о возможном влиянии механизмов гиперчувствительности на выраженность гипергликемии у пациентов с COVID-19.

Выводы. Выявлено, что уровень гипергликемии – не только маркер выраженности метаболического ацидоза, но и в целом выраженности дисфункции внутренних органов и систем у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, протекаю-

щей на фоне СД 2 типа и ХСН. В связи с этим необходимо констатировать, что одним из важнейших компонентов лекарственной терапии у таких пациентов должна быть активная коррекция гипергликемии в острый период заболевания.

Сироткин М.Б.

АНАЛИЗ ЭКОСИСТЕМНЫХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРИРОДНЫМИ ОЧАГАМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России Москва, Россия

Актуальность. Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) – широко распространенная группа трансмиссивных природно-очаговых инфекций. В Евразии их паразитарные системы образованы возбудителями (*Borrelia burgdorferi sensu lato*), переносчиками (иксодовыми клещами) и резервуарными хозяевами (мелкими млекопитающими). Существование боррелий неразрывно связано с циклами развития таежного (*Ixodes persulcatus*) и европейского лесного (*I. ricinus*) клещей. Каждая паразитарная система – это компонент экосистемы с определенным сочетанием биотических и абиотических факторов, формирующих лоймопотенциал природного очага ИКБ, который в разных географических условиях варьирует в широких пределах. Мероприятия, лежащие в основе существующего эпидемиологического надзора за природными очагами ИКБ, приведены в методических рекомендациях, которые носят предварительный характер, и не учитывают многих аспектов функционирования паразитарных систем. Таким образом, они нуждаются в существенной доработке.

Цель работы: анализ экосистемных факторов, определяющих распространение и лоймопотенциал евразийских природных очагов ИКБ.

Материалы и методы. В основе анализа закономерностей функционирования паразитарных систем лежат материалы многолетних исследований лаборатории переносчиков инфекций «ФГБУ НИ-ЦЭИМ им. Н.Ф. Гамалеи» по таксономии, эпизоотологии, эпидемиологии и профилактике ИКБ, а также другие опубликованные данные.

Основные выводы. Биотические факторы не оказывают существенное влияние на распространение природных очагов ИКБ. Даже вблизи границ их ареалов, численность хозяев разных фаз развития клещей достаточна для прокормления некоторых частей их личиночных и нимфальных гемипопу-

ляций, которые определяют эффективность дальнейшей передачи боррелий и в значительной мере влияют на величину лоймопотенциала природных очагов. Устойчивость голодных клещей обоих видов к абиотическим факторам (гигротермическому режиму) лесных экосистем в целом, довольно значительна и существенно не ограничивает нозоарелал возбудителей. Существование природных очагов ИКБ лимитирует возможность получения необходимого количества тепла (термальных констант развития) для успешного завершения эмбриогенеза и метаморфозов всех прокормившихся фаз клещей.

Для совершенствования эпидемиологического надзора за природными очагами ИКБ, необходимо включение в методические рекомендации регистрации среднемесячной температуры почвенного покрова в весенне-летний период и научно обоснованной методики расчета величины лоймопотенциала, основанной на анализе многолетней динамики численности переносчиков и их прокормителей.

Сисин Е.И.^{1,2}, Голубкова А.А.^{3,4}, Козлова И.И.^{1,2}, Остапенко Н.А.²

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЧАГОВОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПАНДЕМИИ COVID-19

¹БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», г. Ханты-Мансийск, Россия

²ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре», г. Ханты-Мансийск, Россия

³ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

⁴ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования – сравнительная характеристика эпидемического процесса COVID-19 (ЭП) в медицинских организациях (МО) в период с 2020 по 2022 гг., соответствующий 6-ти эпидемическим подъемам заболеваемости.

Материалы и методы. Изучение активности ЭП проведено в 220 очагах COVID-19 в МО с распространением инфекции.

Результаты. Было установлено, что активность ЭП не была одинаковой и условно можно было наблюдать последовательные рост и снижение показателей очаговости каждые три эпидемических подъема заболеваемости. Так при вспышках, которые возникали во время II и V эпидемических подъемов, индекс очаговости (ИО) был наибольшим и составлял 1,8 и 2,9 соответственно, также как и средняя продолжительность существования очага, которая соответствовала 3,8 и 6,6 дня. В III

и VI эпидемические подъемы ИО составлял 1,3 и 1,1, а средняя продолжительность существования очага соответственно 1,8 и 1,0 дня. Коэффициент очаговости (КО) и частота формирования очагов с множественными заболеваниями имели аналогичные закономерности.

В процессе исследования не было установлено зависимости вспышечной заболеваемости НКВИ от полноты охвата прививками контактных в очагах и количества лиц с поствакцинальным и постинфекционным иммунитетом. По всей вероятности, влияние на ЭП оказывали биологические характеристики возбудителя, а также длительность сохранения серопротекции после вакцинации и перенесенной инфекции. В тоже самое время, частота тяжелых форм COVID-19 у МР и необходимость в госпитализации при внутрибольничном распространении COVID-19 имели обратную корреляционную связь относительно доли привитых/переболевших (-0,616 и -0,773).

Заключение. Ранжирование ряда показателей очаговости на протяжении 6 эпидемических подъемов заболеваемости COVID-19, а именно ИО, средней продолжительности существования очага, КО и частоты возникновения тяжелых клинических форм инфекции, позволило установить, что наибольшими они были в условиях высокой активности ЭП соответствовали V и II этапам пандемии и наименьшими на III и VI ее этапах.

Установленные закономерности позволяют дифференцировать противоэпидемические мероприятия во внутрибольничных очагах COVID-19 с учетом активности ЭП.

Скрипченко Е.Ю.^{1,2}, Петров И.Б.¹, Вишневецкая Е.М.¹, Скрипченко Н.В.^{1,2}, Горелик Е.Ю.¹, Вильниц А.А.^{1,2}, Иванова Г.П.¹, Пульман Н.Ф.¹, Астапова А.В.¹, Лобзин В.Ю.^{1,3}

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВЕТРЯНОЧНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России

²ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ

³ФГБОУ ВО ВмедА им С.М. Кирова МО РФ
Санкт-Петербург, Россия

Ветряная оспа является одним из самых коварных заболеваний детского возраста. Вирус варицеллы зостер обладает выраженными нейротропным, иммуносупрессорным свойствами. В виду возможности пожизненной персистенции герпесвирусов в нервной ткани рутинная лабораторная диагностика и стандартные схемы терапии не всегда эффективны, что, в ряде случаев, приводит к позднему назначению адекватной этиопатогенетической терапии,

обуславливая формирование стойкого неврологического дефицита.

Целью работы явилось уточнить особенности ведения детей с ветряночными энцефалитами в современных условиях.

Проводился клинико-лабораторный и инструментальный мониторинг состояния 300 детей в возрасте 0-17 лет, госпитализированных в клинику ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России с диагнозами «ветряная оспа», «ветряночный энцефалит». Этиологию заболевания уточняли исследованием крови и ЦСЖ методами ПЦР, ИФА. Пациентов с ветряночными энцефалитами обследовали методами мультимодальных вызванных потенциалов, МРТ головного мозга с внутривенным контрастированием для уточнения объема поражения.

В ходе анализа полученных данных, установили, что энцефалиты развиваются у 87% пациентов с ветряной оспой, преимущественно в возрасте с 2 до 6 лет. Отмечали случаи позднего развития ветряночного энцефалита (максимальный срок наблюдения – 45 дней после дебюта перенесенной ветряной оспы). Наиболее часто – до 95% заболевание протекало с преимущественным поражением мозжечка с соответствующей клинической и радиологической симптоматикой. Этиологию заболевания удалось подтвердить в 86% наблюдением, причем, в 45% случаев потребовалось определение интратекального синтеза IgG. У 83% пациентов выявили сочетанную инфекцию. Тяжелое течение ветряночного энцефалита у 67% детей было обусловлено сочетанной инфекцией, вызванной вирусом варицеллы зостер и вирусом герпеса человека 6 типа, у 71% пациентов – вирусом варицеллы зостер, вирус простого герпеса 1,2 типа и вируса герпеса человека 6 типа, у 35% - вирусом простого герпеса 1,2 типа и вирусом Эпштейна-Барр. У 46% пациентов по данным ССВП выявляли признаки демиелинизирующего процесса в церебральных структурах. В 57% случаев потребовалось проведения расширенного МРТ, в результате было выявлено, что у 25% детей отмечалось избирательное обеднение трактов, что клинически проявлялось более стойким и длительным неврологическим дефицитом. Терапия ацикловиром у 45% пациентов была неэффективной или низкоэффективной, что обуславливало перевод на терапию валацикловиром, которая позволила достигнуть клиническое и лабораторное выздоровление.

При подозрении на ветряночный энцефалит у детей необходимо проводить комплексную этиологическую верификацию инфекционного агента

с определением интратекального синтеза IgG для уточнения диагноза и своевременного назначения адекватной терапии, что позволит улучшить исходы.

Скударнов Е.В., Григорьевская О.А., Малюга О.М., Журавлева Н.А., Зенченко О.А.

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ КАРДИТАМИ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России г. Барнаул, Россия

Актуальность. Врожденная цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) является одним из основных факторов вероятного поражения сердца у новорожденных детей. Данная инфекция нередко выявляется у детей с ВПС, врожденными кардитами и кардиомиопатиями. Входные ворота ЦМВИ разнообразны, но в антен- и интранатальном периодах чаще бывает плацента. Характер поражения плода зависит от сроков инфицирования. Клинические проявления разнообразны от латентного течения до выраженных проявлений с наличием сердечной недостаточности.

Цель исследования - установить возможные этиопатогенетические причины поражения миокарда у детей первого года жизни.

Материалы и методы исследования. Нами проанализированы истории болезни 3 детей, в возрасте 1-3 месяцев, которые находились на лечении с диагнозом врожденный кардит, кардиомиопатия в ревматологическом отделении КГБУЗ «АККЦОМД» г. Барнаула в период с января по ноябрь 2022 г. Среди обследованных было 2 мальчика и 1 девочка. Всем больным при поступлении проводилось общеклиническое обследование, иммунологическое и серологическое исследования. Матери обследованных детей проживали в сельской местности. При обследовании установлено, что у этих матерей выявлены серологические маркеры ЦМВИ. У обследованных новорожденных также выявлены серологические маркеры ЦМВИ, которая, вероятно, явилась причиной поражения сердца у детей.

Результаты. В качестве примера приводим наблюдение клинического случая течения заболевания. Ребенок родился с весом 3350 грамм, длиной 53 см. Ребенок от 2 беременности, при 1 беременности - внутриутробная гибель плода при сроке 30 недель. При обследовании внутриутробно диагностирована кардиомегалия плода со снижением показателей сократимости левого желудочка. При осмотре возраст 1 месяц: сосет вяло, кожные покровы бледные, в покое цианоз носогубного треугольника, периорбитальный цианоз, одышка смешанного характера с активным участием вспомогательной мускулату-

ры, ЧД 72 в минуту, сатурация кислорода 88-93%, тоны сердца глухие, ЧСС 160 в минуту, печень + 3см из под реберной дуги. ЭХОКГ — выраженная дилатация левого желудочка и левого предсердия, фракция выброса по Симпсону ФВ 19%, тотальный гипокинез стенок левого желудочка, систолическое давление в легочной артерии 80 мм.рт.ст.

При иммунологическом исследовании методом ИФА у ребенка выявлены антитела класса IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ, CMV) с авидностью 100%, антитела к капсидному антигену вируса Эпштейна Барр (anti -EBV-VCA) IgG с авидностью 97,1%, антитела класса IgG к вирус простого герпеса (Herpes simplex virus, HSV) I-II типа с авидностью 85,7%. При исследовании методом ПЦР обнаружена ДНК цитомегаловируса. $4,96 \cdot 10^3$ ГЭ/мл. Данные исследования свидетельствуют о репликации цитомегаловируса у ребенка, подтверждают хроническое течение ЦМВИ с вероятным поражением миокарда в антенатальном периоде.

После проведенного обследования ребенку был выставлен ДЗ: Рецидивирующая ЦМВИ, фаза репликации. Врожденный кардит с исходом в дилатационную кардиомиопатию, тяжелое течение. Легочная гипертензия, НК 2 степени. Прогноз неблагоприятный.

Выводы. ЦМВИ является актуальной проблемой в клинической практике. С ЦМВИ и ее последствиями встречаются врачи-инфекционисты, акушеры, неонатологи, педиатры, детские кардиологи. Поэтому так важно знать особенности клинического течения заболевания и диагностики данной патологии.

Слепцова С.С.,¹ Кузнецова А.М.^{1,2}

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

¹Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

²ГБУ РС (Я) «Якутская Республиканская клиническая больница» г. Якутск, Россия

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 (CoronaVirus Disease-2019), вызванная новым штаммом коронавируса – SARS-CoV-2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus-2*), явилась причиной стремительного роста числа заболевших и высокой смертности во всем мире. Многочисленные исследования подтвердили, что несмотря на тропизм SARS-CoV-2 к легким, коронавирусная инфекция обуславливает высокий риск развития

полиорганной недостаточности, в том числе осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС). Клинические исследования взаимосвязи COVID-19 с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) подтвердили доводы о том, что любой инфекционный процесс может спровоцировать развитие острых и обострение хронических ССЗ. Также пожилые пациенты с сопутствующими состояниями чаще инфицируются SARS-CoV-2, в особенности при наличии артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета (СД).

Ретроспективный анализ клинико-демографических показателей 1007 больных COVID-19, госпитализированных в стационары (в отделение реанимации и интенсивной терапии, ОРИТ) РФ с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), обнаружил ССЗ у 61,4%. Часто встречались АГ (56,3%) и ИБС (16,3%); реже – перенесенный инсульт (7,1%) и фибрилляция предсердий (9,3%), страдали ожирением 26,1% и СД 2-го типа – 25% больных.

Подобные статистические данные по Республике Саха (Якутия) не отличаются от приведенных. Ретроспективный статистический анализ историй болезни 200 пациентов в возрасте от 20 до 80 лет, госпитализированных в инфекционный стационар Якутской Республиканской клинической больницы в период с марта 2020 г. по март 2021 г. показал, что среди пациентов с лабораторно подтвержденным диагнозом COVID-19, преобладали лица женского пола (54,5%) возрастной категории от 60 до 69 лет (41,5%), пациентов от 50 до 59 лет было 22,5%, от 70 до 79 лет – 12%. Клиническая картина в большинстве случаев была представлена следующими симптомами: лихорадка у 25%, слабость у 90% пациентов, сухой кашель у 19%, одышка у 33%, кашель у 27% пациентов.

Менее половины исследуемых пациентов - 94 человек (47%) имели сочетанную сопутствующую патологию. Доля больных с ССЗ составила 93%. Наиболее часто встречались ИБС - 100 случаев (50% от общего количества пациентов) и АГ - 70 случаев (35% от общего количества пациентов). Из 50 умерших пациентов наличие сердечно-сосудистой патологии было в 100% случаев, высокая летальность отмечена у пациентов с АГ (86%). Так же в качестве сопутствующих коморбидных состояний выявлены сахарный диабет (20%), ожирение (29,5%), онкологические заболевания в анамнезе (4%).

Таким образом, наличие ССЗ может быть ассоциировано с увеличением риска тяжелого течения и неблагоприятных исходов COVID-19. Это обу-

словлено особенностями современной популяции пациентов ССЗ с преобладанием доли пожилых и коморбидных больных.

Сомова А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В КРУПНОМ РЕГИОНЕ РОССИИ

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» г. Екатеринбург, Россия

Введение. На протяжении двух последних десятилетий для эффективного функционирования системы эпидемиологического надзора за внебольничными пневмониями (ВП) в Свердловской области был введен персонифицированный учет пациентов. Каждое экстренное извещение (электронная форма № 058) содержало полную информацию о заболевшем (паспортные данные, клиническая характеристика, условия инфицирования и прививочный анамнез, данные о лабораторном и инструментальном подтверждении диагноза). Этот информационный ресурс давал возможность определить основные закономерности эпидемического процесса (ЭП) ВП в крупном промышленном регионе и установить его ведущие признаки.

Материалы и методы. По материалам единой базы данных экстренных извещений на ВП за 20 лет проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости. В исследовании использованы эпидемиологический (описательно-оценочный, аналитический) и статистический методы исследования.

Результаты. По данным многолетних наблюдений было установлено, что в «допандемический» период 91,4% в этиологической структуре ВП принадлежало бактериям. При этом основными возбудителями были признаны *Streptococcus pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*. В процессе исследования были установлены различия основных проявлений ЭП ВП микоплазменной и пневмококковой этиологии, таких как начало сезонного подъема и возрастной структуры заболевших. Так пневмококковые пневмонии чаще возникали у детей до 6-летнего возраста и взрослых старше 60 лет, а при микоплазменных пневмониях ЭП поддерживали в основном дети 7-17 лет и молодые взрослые (до 49 лет).

Пандемия новой коронавирусной инфекции способствовала эксплозивному росту заболеваемости ВП. Так в 2021 г. на территории Свердловской области показатель заболеваемости на 100 тысяч жителей составлял 2545,7, превышая уровни заболеваемости

всех предыдущих лет в 2,2 раза. Также имели место изменения возрастной структуре заболевших. Наибольший удельный вес составляли взрослые, доля которых достигла 95,0%, тогда как до пандемии их было не более 70%. Заболеваемость среди взрослых была в 5,6 раза выше, чем среди детей, и в 5 раз превышала среднемноголетний уровень. Среди детей, по сравнению с «допандемическим» уровнем, показатели заболеваемости ВП снизились в 2,4 раза.

К концу 2022 г. вновь произошло перераспределение возрастной структуры заболевших, основную долю среди которых стали вновь занимать дети, их заболеваемость двукратно превысила таковую среди взрослых. Группой риска были дети до 6-летнего возраста, что может косвенно свидетельствовать о преобладании в этиологии ВП структуре бактериальных возбудителей.

Выводы. На протяжении всего периода наблюдения можно констатировать, что основные характеристики ЭП ВП в регионе определяют изменения в этиологической структуре возбудителей. Знание этиологии пневмоний имеет значение не только для определения тактики лечения пациентов, но и для эффективного функционирования всей системы эпидемиологического надзора за этой патологией и принятия адекватных ситуации управленческих решений.

Спинжар Е.С., Бекетова Е.В., Кутилова Е.В., Сурнунов Е.Д., Чернявская А.А.

СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное учреждение Ростовской области "Центр по профилактике и борьбе со СПИД" г. Ростов-на-Дону, Россия

Из общего числа 21339 выявленных за весь период эпидемии ВИЧ-инфицированных лиц, проживающих на территории Ростовской области, женщины составляют 34,6%. Подавляющее число женщин находятся в репродуктивном возрасте, растет число рожденных ими детей. С 01.01.1989 г. было официально зарегистрировано 3195 женщин, имевших беременность, родилось 2529 детей.

Как показывает ретроспективный анализ, в последние годы социальный облик ВИЧ-инфицированных женщин Ростовской области претерпел изменения, в то же время отмечаются позитивные изменения показателей проведения профилактики вертикальной передачи (далее ПВП) ВИЧ от матери ребенку во время беременности и родов.

Так, если в 2006-2007 гг. охват АРВ-профилактикой составлял 75-91%, то в 2021-2022 гг. - 98-99% соответственно.

Цель исследования: изучение влияния изменений в социально-эпидемиологической характеристике ВИЧ-инфицированных беременных женщин на динамику показателей проведения ПВПП ВИЧ в условиях 100% доступности перинатальной профилактики ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ эпидемиологических исследований и амбулаторных данных 120 ВИЧ-инфицированных женщин, находившихся под наблюдением ГБУ РО «ЦП и Б со СПИД» и имевших беременность в 2006-2007 гг. и 204 женщины в 2021-2022 гг.

Результаты исследования. В рассматриваемые периоды в возрастной структуре ВИЧ-позитивных женщин, имевших беременность, преобладали лица от 20 до 29 лет: 54% и 50% соответственно. Произошло снижение доли женщин в возрасте до 20 лет: с 10% до 2% и увеличение в возрасте 30 и старше: с 36% до 48%.

Основная группа имела среднее образование: 78% и 69% соответственно. Снизилась доля женщин, имеющих незаконченное среднее образование: с 10% до 5%; увеличилась с незаконченным высшим и высшим: с 12% до 26%.

Снизилась доля неработающих: с 38% до 23% и возросла доля работающих: с 56% до 72%. Семейный статус характеризовался преобладанием женщин, состоящих в гражданском браке: 51% и 47%, увеличилась доля женщин, состоящих в фактическом браке с 19% до 26%. Снизилась доля одиноких и разведенных женщин: с 30% до 18%.

От 71 до 88% женщин, из числа имевших беременность в рассматриваемые периоды, инфицировались при половых контактах, 17-23% имели в анамнезе употребление внутривенных наркотиков и наиболее вероятно заразились парентеральным путем. Имели дородовое наблюдение и получали АРВ-профилактику во время беременности в 2006-2007 гг. – 72% женщин, в 2021-2022 гг. их удельный вес вырос до 98-99%.

Выводы. Выявлены определенные позитивные изменения в социальном облике ВИЧ-инфицированных женщин, их поведении, отношении к здоровью, что несомненно, оказывает влияние на осознание женщинами риска инфицирования ребенка ВИЧ, повышению приверженности к медицинскому наблюдению и выполнению назначений, предупреждающих передачу ВИЧ от матери ребенку.

Старостина О.Ю.¹, Свердлова А.В.¹, Рязанова Т.С.¹,
Никитин А.А.², Кочетков Ю.В.²

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭХИНОКОККОЗОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

¹ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»
Роспотребнадзора

²Управление Роспотребнадзора по Омской области
г. Омск, Россия

Омская область является неблагоприятной территорией в отношении эхинококкозов. Ежегодно здесь регистрируется от двух до шести случаев заболевания этими опасными гельминтозами. Проанализированы карты эпидемиологического обследования очагов инфекционного заболевания 84 лиц, зараженных возбудителями эхинококкозов за период 2006-2021 гг. Методом ИФА обследовано 2613 сельских и 1396 городских жителей. Заражение расценено как местное у 64 человек, т.к. пациенты не выезжали на эндемичные территории. Большая часть случаев эхинококкозов с местным характером заражения диагностируется у жителей сельских поселений – 65,6% (42 чел.), однако, обращает на себя внимание значительная доля среди больных городских жителей – 34,4% (22 чел.). Среди больных эхинококкозами сельских жителей в 66,7% (28 чел.), а среди жителей города – в 90,9% (20 чел.) случаев был диагностирован гидатидозный эхинококкоз. В сельских районах области случаи гидатидозного эхинококкоза, вызванного *E. granulosus*, регистрируются на территориях всех природных зон, что обусловлено хозяйственной деятельностью (разведение скота, тесными контактами населения с почвой, шерстью сельскохозяйственных животных и собак, потенциально загрязненными яйцами эхинококков). Случаи заражения альвеолярным эхинококкозом (возбудитель *E. multilocularis*) регистрируются преимущественно среди жителей лесостепной зоны – 62,5%, что, вероятно связано с более благоприятными климатическими условиями этой зоны для длительного выживания яиц *E. multilocularis*. Максимальное число случаев заболевания эхинококкозами – 67,2% наблюдается у лиц старше 40 лет. В 81,3% случаев паразитарные кисты локализовались в печени, в остальных случаях наблюдалось поражение других органов или процесс охватывал несколько органов. Эхинококкоз был выявлен у 4-х детей в возрасте 12-17 лет. Все дети проживали в сельских поселениях, трое из них – в частных домах с подсобным хозяйством. Значимыми факторами риска заражения, помимо ухода за животными, являются также охота и работа со шкурами, так как шерсть может быть загрязнена яйцами

эхинококков. В нашем случае, 42,8% сельских жителей из числа больных эхинококкозами содержали сельскохозяйственных животных или ухаживали за ними, 11,9% опрошенных указали на занятие охотой и выделку шкур. Среди больных эхинококкозами, проживающих в городе, 18,2% занимались охотой или работой с шкурами животных. При опросе больных эхинококкозами сельских жителей Омской области, 21,4% сообщили о регулярном сборе дикорастущих ягод и употреблении их в пищу в немывтом виде. А для городских жителей этот фактор риска был ведущим – из 22 человек с паразитарными опухолями более половины (59,1%) указали на сбор и употребление в немывтом виде ягод из лесов Омской области. Фактором риска заражения эхинококкозами также может быть колодезная вода. Однако, на территории Омской области этот фактор, по-видимому, не играет существенной роли – регулярно употребляли воду из колодца только 9,5% больных из числа сельских жителей. Согласно результатам серологических исследований, антитела к антигенам эхинококков в период 2006-2012 гг. регистрировались у 7,9% населения Омской области, в настоящее время риск заражения эхинококкозами сохраняется на прежнем уровне: серологические маркеры, отражающие контакт с возбудителями, сравнимы с показателями 2006-2012 гг. и составляют 7,5%. Необходимо изучение территориальных особенностей очагов эхинококкозов в природных зонах Омской области.

Степанова Е.В., Шеломов А.С., Базюк Е.М., Кабанова В.И., Егоров М.Г., Кижло С.Н.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

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

Выявление больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции приводит к прогрессированию, развитию тяжелых генерализованных оппортунистических заболеваний, нередко к летальному исходу.

Цель: представить причины летальных исходов у госпитализированных больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы: проанализированы стационарные карты умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией (n=246 человек), находившихся на лечении в стационаре СПб ГБУЗ «Центр СПИД и инфекционных заболеваний», за период с 2017 по 2021 гг.

Результаты. За анализируемый период в стационаре прошли лечение 8431 чел., умерло 246 больных, показатель летальности составил 2,9%. Средний возраст умерших больных был 42 года, преимущественно

щественно - мужчины (66%). Оппортунистические заболевания были причинами смерти у большинства больных (94%).

Самыми частыми причинами смерти, связанными с ВИЧ-инфекцией, среди пациентов являлись пневмонии (73 чел. - 29,7%), из них 43% составляла пневмоцистная пневмония; ВИЧ-энцефалит (52 чел. - 21,2%). В целом почти в половине случаев к летальному исходу привели поражения центральной нервной системы (ЦНС) различной этиологии. Помимо ВИЧ-энцефалита большое значение имела мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) (27 чел. - 11%) и церебральный токсоплазмоз (15 чел. - 6%). В течение последних пяти лет отмечается рост смертей от онкологических и лимфопролиферативных заболеваний, всего умерло 47 человек (19%), из них преобладали лимфомы (34 случая) и саркома Капоши (5 случаев). За последние годы увеличивается количество больных, умирающих вследствие тяжелого микобактериоза, не связанного с туберкулезной микобактерией. За 5 лет погибло 18 больных (7,3% в структуре летальных исходов). Доля пациентов, умерших вследствие тяжелого течения криптококкового менингита, ЦМВ-энцефалита, генерализованного туберкулеза составляла соответственно 3,7%, 3,2%, 3,7%.

Основными причинами, не связанными с ВИЧ-инфекцией, и приведшими к летальному исходу у ВИЧ-инфицированных больных, были хронические гепатиты в стадии цирроза печени.

Характерно, что у трети умерших больных были выявлены несколько конкурирующих заболеваний, что затрудняло диагностику и лечение, и которые послужили причиной смерти; у 14% больных «ВИЧ-инфекция» была впервые выявлена в год смерти. Позднее выявление ВИЧ-инфекции, позднее начало антиретровирусной терапии (АРТ), отсутствие, прерывание или отказ от АРТ, отсутствие превентивной профилактики оппортунистических инфекций являлись основными причинами, приводящими к неблагоприятному исходу.

Выводы. Поражения ЦНС различной этиологии у ВИЧ-инфицированных больных являются основной причиной смерти, и среди них основная роль отводится поражению головного мозга вирусом иммунодефицита человека. За последние годы отмечается увеличение количества смертей, связанных с ВИЧ-энцефалитом, лимфопролиферативными заболеваниями, ПМЛ, микобактериозом. У 30% умерших больных выявляется несколько конкурирующих заболеваний, которые привели к смерти.

Строганова М.А., Шнайдер Н.А., Богвилене Я.А.

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФЕБРИЛЬНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ г. Красноярск, Россия

Фебрильные приступы (ФП) – состояние, связанное с быстрым повышением температуры тела выше 38,0°, являются наиболее распространенными пароксизмами в детстве, с частотой встречаемости от 2% до 5% детей в возрасте от 6 мес. до 3 лет.

Цель исследования: изучение предикторов развития фебрильных приступов у детей раннего возраста. В исследование было включено 62 пациента в возрасте от 3 месяцев до 36 месяцев. Всем пациентам проводился: иммуноферментный анализ (ИФА) с определением индекса avidности герпесвирусов; детекция ДНК герпесвирусов в крови, моче, носоглоточной слизи; определение носительства полиморфных аллельных вариантов гена *IL-1β* методом ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-реал тайм). Общую выборку составили 59,7% мальчиков и 40,3% девочек. Средний возраст больных - 21,3 месяца. В 45,2% случаев отмечалось рецидивирующее течение ФП. Методом ИФА определены высокие титры антител IgG к ВГЧ-6 у 40,3% пациентов. В носоглоточной слизи у 4,8% обнаружена ДНК ВПГ 1, 2 типов, в том числе зарегистрирован высокий титр антител IgG в сыворотке крови (1:3200). Среди всех обследованных ДНК ЦМВ в моче обнаружена у 24,2% детей, при этом у 4,8% из них наряду с ДНК ЦМВ обнаружены антитела IgM в сыворотке крови, что свидетельствовало об остром течении ЦМВ-инфекции. У 41,9% больных в высоких титрах (3,6±2,47) были обнаружены антитела IgG к ЦМВ в сыворотке крови. Показатель индекса avidности (ИА) антител к ЦМВ составил 81,1±3,2%, что указывало на обострении латентной формы ЦМВ-инфекции. ИА антител к ВПГ 1 и 2 типов составил 54±12%, указывая на персистенцию вируса в организме. Методом ПЦР-реал тайм определено, что 27,4% пациентов являются носителями ассоциации гомозиготных генотипов по двум высоко продуцирующим аллельным вариантам гена *IL-1β (-511CC/3954CC)*. Также отмечено, что в данной группе пациентов наиболее часто встречалось рецидивирующее течение ФП (47%) на фоне обострения латентной формы ЦМВ-инфекции. Ассоциация *-511CC/3954CT* встречалась в 24,2% случаев со статистически значимым преобладанием среди мальчиков (73,3%), $p < 0,05$. Частота но-

сительства ассоциации -511CT/3954CC составила 21%, а -511CT/3954CT – 16,1%, также со статистически значимым преобладанием среди мальчиков ($p < 0,05$).

Заключение. Проведенный анализ подтверждает, что ассоциация активной герпесвирусной микстинфекции и гомозиготного носительства высоко продуцирующих аллельных вариантов гена *IL-1β* являются предикторами развития фебрильных приступов у детей.

Сужаева Л.В., Войтенкова Е.В.

МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19

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

Исследования показывают, что при инфекции SARS-CoV-2 наряду с респираторными симптомами у 60% больных отмечаются различные проявления со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), у 10% больных только желудочно-кишечные симптомы без респираторных. Ключевой клеточный рецептор вируса (ангиотензинпревращающий фермент-2) экспрессируется не только клетками легочного эпителия, но и кишечными эпителиоцитами. Проникновение вируса в энтероцит и его активная репликация могут приводить к иммуноопосредованному повреждению ЖКТ и оказывать влияние, в том числе, и на микробиоту кишечника.

Цель: сравнить качественный и количественный состав представителей микробиоты кишечника у пациентов, болевших и не болевших COVID-19.

Материалы и методы. Классическим бактериологическим методом количественного посева с использованием отечественных селективных и дифференциально-диагностических питательных сред исследованы пробы испражнений 213 жителей Санкт-Петербурга в возрасте от 1 месяца до 75 лет, болевших и не болевших COVID-19. Полученные результаты оценивали согласно федеральным клиническим рекомендациям «Определение дисбиотических изменений желудочно-кишечного тракта по маркерам содержимого кишечника», 2015.

Результаты. Доли проб, имеющие лабораторные показатели дисбиотических нарушений различной степени, статистически значимо не отличались у детей в возрасте от 1 месяца до 14 лет болевших и не болевших COVID-19 ($\chi^2=3,432$; $p=0,18$). У взрослых в возрасте от 15 до 75 лет доли проб, имеющие отклонения 1 степени, составили 38,6% и 14,3%, 2 степени – 56,8% и 80,0%, 3 степени – 4,6% и 5,7% у болевших и не болевших COVID-19 соответ-

ственно и имели статистически значимые отличия ($\chi^2=8,878$; $p=0,012$).

Доли проб, содержащие пониженное количество *Bifidobacterium spp.*, *Lactobacillus spp.*, составляли 27,9% и 36,0% соответственно и значимо не отличались у детей, болевших и не болевших COVID-19. Во взрослой группе значительное снижение количества *Bifidobacterium spp.* до 10^7 КОЕ/г и ниже чаще выявляли у COVID-19(+) пациентов (46,2%) по сравнению с контрольной группой (28,0%) ($\chi^2=6,528$; $p=0,038$). Сочетанное уменьшение количества *Bifidobacterium spp.* и *Lactobacillus spp.* чаще выявляли у COVID-19(+) чем у COVID-19(-) пациентов (42,3% и 28,4% соответственно; $\chi^2=4,450$; $p=0,035$).

В пробах от детей частота выявления *Klebsiella spp.* составила 49,3% и 44,4%, *Citrobacter spp.* – 11,6% и 11,1%, *Proteus spp.* – 7,2% и 0%, *Morganella morganii* – 2,0% и 2,5% и значимо не отличалась в сравниваемых группах. Статистически значимые отличия выявлены в доле проб, содержащих *Enterobacter spp.* (27,8% и 8,7% соответственно; $\chi^2=4,706$; $p=0,030$) и *Staphylococcus aureus* (44,4% и 71,0% соответственно; $\chi^2=4,461$; $p=0,035$) у COVID-19(+) и COVID-19(-) пациентов детского возраста. Частота выявления условно-патогенных микроорганизмов статистически значимо не отличалась у взрослых COVID-19(+) и COVID-19(-) пациентов.

Выводы. Исследование показало, что качественный и количественный состав представителей микробиоты кишечника у пациентов болевших и не болевших COVID-19 различается. У взрослых отличия были связаны с изменением количества облигатных представителей микробиоценоза, а у детей с изменениями количества и спектра факультативных представителей микробиоты кишечника.

Сурякова К.И.

АНАЛИЗ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Цель исследования: проанализировать факторы риска развития инфекций мочевыводящих путей (ИМП), связанных с оказанием медицинской помощи, для пациентов различных возрастных групп.

Материалы и методы: все пациенты, вошедшие в исследование, были разделены на 2 группы: группу 1 и группу 2. Группа 1 сформирована на базе КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» (КГБУЗ «АКГВВ») (700 историй болезни). КГБУЗ

«Краевая клиническая больница (КГБУЗ «ККБ») (500 историй болезни). У пациентов, вошедших в исследование, была проведена оценка эндогенных и экзогенных факторов риска с помощью факторного анализа.

Результаты и выводы: на основе комплексной оценки экзогенных и эндогенных факторов риска на развитие ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи, среди пациентов различных возрастных групп в группе общих эндогенных факторов наибольшее влияние имело наличие у пациентов в анамнезе следующих заболеваний: саркоидоз легких (27,18%); воспалительные болезни предстательной железы (10,9%); острый цистит (10,23%).

В группе общих экзогенных факторов наибольшее влияние на риск развития ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи имели следующие медицинские манипуляции: нарушение дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария (48,2%); оперативное вмешательство в области почек, мочевого пузыря и уретры (11,6%); катетеризация мочевого пузыря (11,2%).

На основе данных результатов нами был разработан алгоритм оптимизации профилактических мероприятий. Экспертная группа, состоящая из профильных специалистов, в каждой медицинской организации проводит комплексную оценку определения групп и факторов риска развития ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи. Работа экспертов осуществляется на основании использования баз данных, специальной компьютерной программы для расчета вероятности развития ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи, стандартных операционных процедур, алгоритмах оценки эндогенных и экзогенных факторов риска развития ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи.

Оценка эндогенных факторов риска позволяет оптимизировать подбор медицинских процедур, их экспозицию, частоту лабораторных диагностических исследований, схем антибактериальной терапии индивидуально и для данной группы пациентов. Применение данного алгоритма позволит повысить эффективность оказания медицинской помощи, определить, качество лечебно-диагностических, профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Алгоритм экспертной оценки определения групп экзогенных факторов риска ИМП, связанных с оказанием медицинской помощи, направлен на обеспечение адекватности профилактических мероприятий и оптимизацию системы внутреннего аудита качества различных медицинских манипуляций.

Сурякова К.И., Сафьянова Т.В.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИМП СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические аспекты ИМП среди пациентов различных возрастных групп.

Материалы и методы: по данным официальной статистической отчетности был проведен ретроспективный анализ структуры заболеваемости ИМП в медицинских организациях (МО) Алтайского края (АК). Возрастную структуру и динамику заболеваемости гломерулярных и тубулоинтерстициальных болезней почек (ГТБП) оценивали на основе расчета интенсивных и экстенсивных показателей. По данным официальной статистической отчетности выполнен ретроспективный анализ общей заболеваемости населения АК за 2007–2019 гг., который показал следующие результаты: заболеваемость ГТБП – 704 520 тыс. случаев; острым пиелонефритом, пролеченным в урологических отделениях МО – 11 023; хроническим пиелонефритом – 6887, острым циститом – 1802, хроническим циститом – 4738 случаев. Всего рассмотрено 117 432 случая ИМП. Структура заболеваемости изучалась с использованием Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) 10-го пересмотра (МКБ-10, ICD-10).

Результаты и выводы: установлены различия клинико-эпидемиологических аспектов ИМП среди пациентов различных возрастных групп:

2.1. старше 65 лет:

- выраженная тенденция снижения заболеваемости с темпом 88,3%;
- снижение заболеваемости хроническим циститом и хроническим пиелонефритом с темпом 90,4% и 86,7% соответственно;
- спорадическая заболеваемость острым пиелонефритом;
- доминирование в структуре заболевших пациентов от 80 лет и старше (57,70%);
- преобладание средней степени тяжести течения заболевания (81,2%).

2.2. до 65 лет:

- выраженная тенденция снижения заболеваемости с темпом 55,04%;
- снижение заболеваемости хроническим циститом, хроническим пиелонефритом и острым пиелонефритом с темпом 16,38%, 90,4% и 64% соответственно;

- спорадическая заболеваемость острым циститом;
- доминирование в структуре заболевших пациентов в возрасте 50-59 лет (32,77%);
- преобладание средней степени тяжести течения заболевания (69,90%).

Тагирова З.Г.¹, Понежева Ж.Б.¹, Макашова В.В.¹,
Атаев Р.Г.², Магомедова С.А.²

ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

¹ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
г. Махачкала, Россия

Общеизвестно, что вирус SARS-CoV-2 вызывает поражение многих систем организма, в том числе и дыхательных путей. У 20% пациентов это приводит к развитию осложнений, которые проявляются диффузным воспалительным поражением легочной ткани и развитием дыхательной недостаточности в виде ОРДС (острый респираторный дистресс-синдром). Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является нечастой коморбидной патологией при COVID-19, но утяжеляет течение и увеличивает риск неблагоприятного исхода коронавирусной инфекции, которая, в свою очередь, усугубляет состояние больных. (Смирнова М.И. с соавт., 2020 г.). Исследователи COVID-19 пришли к выводу, что наличие ХОБЛ увеличивает риск тяжелого течения COVID-19 более чем в 5 раз (Павленко В.И. с соавт., 2021 г.).

Цель работы - оценка особенностей клинического течения COVID-19 у больных с ХОБЛ. Проанализированы 1124 истории болезни госпитализированных пациентов в различные клиники Республики Дагестан. Из них у 101 (9%) из 1124 больных с COVID-19 диагностированы сопутствующие болезни органов дыхания (БОД): у 61 (60,4%) – ХОБЛ, у 31 (30,6%) – плеврит, 4 (4%) – туберкулез легких, 2 (2%) бронхоэктатическая болезнь, 2 (2%) – опухоль легкого, 1 (1%) – саркоидоз. Были сформированы 3 группы пациентов COVID-19 с сопутствующими БОД: 1 группа – 61 пациент с ХОБЛ; 2 группа – 40 больных с другими БОД (плеврит, туберкулез, бронхоэктатическая болезнь); 3 группу составили 1023 пациентов с COVID-19 без сопутствующих БОД.

Тяжесть течения COVID-19 в изучаемых группах больных имела свои особенности. Так, среди больных 1-й группы тяжелое течение COVID-19 наблюдалось в 2,8 раза чаще, чем среднетяжелое; во 2 группе – в 1,7 раза; в 3-й группе - удельный вес

тяжелого и среднетяжелого течения был одинаков. Необходимо отметить, что проведен сравнительный анализ тяжести клинического течения COVID-19 у больных с БОД и без БОД как всей группы больных в целом, так и в отдельности выживших и умерших. Показано, что среди выживших пациентов среднетяжелое течение COVID-19 отмечалось достоверно чаще, чем тяжелое: в 1-й группе – тяжелое течение встречалось в 1,3 раза реже, чем среднетяжелое; во 2-й группе – в 8 раз; а в группе 3 – среднетяжелое течение регистрировали в 7,9 раз реже, чем тяжелое. Среди умерших удельный вес больных с тяжелым течением COVID-19 был достоверно выше по сравнению со среднетяжелым, в группе с сопутствующей ХОБЛ - в 8,8 раза, в группе с другими болезнями органов дыхания – в 4,2 раза, а в группе без сопутствующей патологии легких – в 3 раза.

Проведенный сравнительный анализ показал, что ХОБЛ регистрировали достоверно чаще при тяжелом течении COVID-19 как в общей группе больных со всей коморбидной патологией системы органов дыхания, так и среди умерших пациентов. Важно отметить, что средний возраст умерших больных во всех группах был больше, чем среди выживших пациентов с COVID-19.

Таким образом, коморбидность COVID-19 с хроническими болезнями органов дыхания и, особенно, с ХОБЛ, сопровождается более тяжелым течением инфекции и ухудшением прогноза болезни, особенно у лиц пожилого возраста.

Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЖКТ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ШИГЕЛЛЕЗА

ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора
Москва, Россия

В исходе острых кишечных инфекций нередко развиваются функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в частности синдром раздраженного кишечника (СРК) и функциональная диспепсия (ФД). В последнее десятилетие в мире и в России стали выделять такую форму нарушения микробной контаминации кишечника как синдром избыточного бактериального роста (СИБР). Проведенный анализ в катамнезе через 3–6 месяцев после перенесенного шигеллеза в 33,3% случаев (39 чел.) показал наличие ФД ЖКТ с ноющими болями в животе периодического характера; в 18,7% (22 чел.) случаев наблюдались диспепсические симптомы в виде отрыжки, изжоги, а у 20,6% (25 чел.) - периодически неустойчивый стул; в 22,9% (27 чел.) случаев – вздутие живота, мете-

оризм, урчание, а в 4,5% (6 чел.) – раздражительность и нарушения сна.

У 113 (95,5%) больных шигеллезом в периоде реконвалесценции отмечались гастроэнтерологические симптомы, в связи с чем назначено обследование согласно клиническим рекомендациям. По результатам бактериологического обследования кала у 104 пациентов (87,4%) был обнаружен дисбактериоз кишечника II и III степени выраженности, у которых в структуре микробиологических нарушений отмечалось снижение основных компонентов облигатной флоры и избыточный рост условно патогенной флоры (чаще снижение уровня лактобактерий и преобладание эшерихии с гемолитической активностью, клебсиеллы, золотистого стафилококка) с развитием СИБР. В ходе исследования выявлены достоверные отличия по ряду копрологических симптомов, которые свидетельствуют о развитии у пациентов с постинфекционной гастроэнтерологической патологией относительной панкреатической недостаточности. В целом синдром мальабсорбции определялся почти у половины реконвалесцентов шигеллеза (50 больных - 48,1%), имеющих гастроэнтерологические жалобы. По результатам ФГДС у 26 (68,4%) из 38 пациентов выявлен гастрит, из них у 12 пациентов (31,6%) был выявлен рефлюкс-эзофагит. При проведении быстрого уреазного теста был обнаружен *Helicobacter pylori* у 17 больных (44,7%). Во всех случаях поражение слизистой оболочки желудка сопровождалось воспалительными изменениями слизистой двенадцатиперстной кишки в виде гастродуоденита. При колоноскопии изменения слизистой толстой кишки были диагностированы у 48 обследованных (77,4%), из которых у 36 пациентов (58,1%) выявлен катаральный проктосигмоидит, в 7 случаях (11,3%) - катарально-геморрагический проктосигмоидит, а у 5 (8,1%) больных - эрозивный проктосигмоидит. Нарушения биоценоза кишечника являются не только непосредственным следствием ОКИ, но и секреторных, моторных нарушений, развившихся в рамках постинфекционной гастроэнтерологической патологии. Эти данные обосновывают введение кишечных антисептиков и пробиотиков в стандарты лечения пациентов с гастроэнтерологической патологией, ассоциированной с перенесенными ОКИ, которая должна рассматриваться как фактор риска по наличию СИБР. Таким образом, наблюдение и обследование в катанезе лиц перенесших шигеллез позволило установить, что наиболее частой постинфекционной формой патологии ЖКТ является СРК, который часто сопровождается мальабсорбцией. У

каждого восьмого пациента в постинфекционном периоде развивается картина ФД. Мальабсорбция в большинстве случаев развивалась на фоне СРК, что требует своевременной диагностики и лечения, а также проведения профилактических мероприятий в периоде ранней реконвалесценции шигеллеза.

Таджиев Б.М., Хасанова Г.А., Ибрагимова Х.Н.

ВЛИЯНИЕ *HELICOBACTER PYLORI* НА COVID-19 У ДЕТЕЙ

*Специализированная больница Зангиота №1
Ташкент, Республика Узбекистан*

Как известно, *Helicobacter pylori* играет важную роль в развитии воспалительной и эрозивно-язвенной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки. Однако ряд специалистов обращают внимание на то, что *H.pylori*-ассоциированный гастрит с эрозиями может рассматриваться в качестве фактора риска неблагоприятного течения COVID-19. Более того, само наличие хеликобактерной инфекции у человека может способствовать его инфицированию вирусом SARS-CoV-2.

Цель исследования. COVID-19 связывает рецепторы ангиотензинпревращающего фермента-2 (ACE-2), чтобы проникнуть в клетку. Эти рецепторы широко экспрессируются в кишечнике, и COVID-19 может вызывать желудочно-кишечные симптомы через эти рецепторы во время болезни. Известно, что *Helicobacter pylori* увеличивает экспрессию рецепторов ACE-2 в желудочно-кишечном тракте. Целью этого исследования было изучить влияние *H.pylori* на проявления и клиническое течение инфекций COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проводилось с 1 августа по 20 августа 2022 г. В исследование были включены пациенты, у которых с помощью ПЦР-тестов диагностирована инфекция COVID-19. Скрининговые тесты на антигены проводились на образцах стула для определения присутствия *H.pylori*. Все пациенты были обследованы на предмет проявлений инфекции COVID-19, тяжести течения, количества дней госпитализации из-за вируса и исход заболевания.

Результаты и обсуждения. Из 50 обследованных пациентов с COVID-19, 11 с возрастом 18 лет были *H.pylori*-положительными (8 девочек [25,8%]) и 39 пациентов с возрастом 18 лет (31 девочка [40,3%]) были *H.pylori*-отрицательными. Боль в животе (19,4% против 2,6%) и диарея (32,3% против 9,1%) были значительно выше у пациентов с *H.pylori*, чем у пациентов без нее ($P=0,007$ и $P=0,006$, соответственно). Статистически значимой разницы

между положительным результатом на *H. pylori* и количеством дней госпитализации, тяжестью течения инфекции COVID-19 или исходом заболевания не было ($P > 0,05$).

Заключение. Таким образом, наши результаты показали, что симптомы боли в животе и диареи сильно коррелировали с наличием *H. pylori* у пациентов с COVID-19. У инфицированных *Helicobacter pylori* обнаружен более серьезный дискомфорт пищеварительной системы, если они заражены COVID-19.

Тер-Багдасарян Л.В., Савина Е.С., Курбакова А.С., Богатырева Е.В., Тарасов М.В., Пряникова П.А.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТИВОВ ТИПА «ВРАЧ-ВРАЧ» ПРИ COVID-19

ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ г. Челябинск, Россия

Актуальность. Пандемия новой коронавирусной инфекции выявила необходимость модернизации инфекционной службы в стране: переподготовка врачей, строительство и оснащение инфекционных стационаров, использование возможностей телемедицины. Цель: анализ использования телемедицинских консультаций/консилиумов (ТМК) по типу «врач-врач» в случаях тяжелого течения COVID-19.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 232 телемедицинских карт историй болезни пациентов с тяжелым течением COVID-19 методом случайной выборки, госпитализированных в период с мая 2020 по декабрь 2021 гг. в инфекционные отделения Челябинска и области. Диагностика основывалась на комплексной оценке анамнеза, клинических, лабораторных и инструментальных данных, этиологическая верификация проводилась методом ПЦР с обратной транскрипцией для обнаружения РНК SARS-CoV-2 в назофарингеальном секрете.

Результаты. Телемедицинские консультации/консилиумы (ТМК) проводились по вопросам оценки степени тяжести состояния пациента, уточнения диагноза, определения тактики медицинского обследования и лечения. В 2021 г. более 90% ТМК были первичными, в сравнении с 2020 г. в два раза реже проводились повторные консилиумы. Цель обращения более чем в 98,6% было уточнение тактики ведения больного. Анализ карт ТМК показал, что более 82% пациентов не были привиты от COVID-19 и более 92% не привиты от гриппа и пневмококковой инфекции. Распределение по возрасту: треть обращений пришлась на пациентов 50-60 лет, 20% – 60-70 лет. Среди пациентов, представленных на ТМК, женщин было более 65%. Ча-

сто сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь (93,8%); сахарный диабет (26,1%), ИБС – 17%; предожирение у 34,2%, ожирение 1 степени – 24,7%, 2 степени – 8,2%, 3 степени – 14,4%. Длительность догоспитального этапа 1-5 дней – 34,2%; 6-10 дней – 35,6%. Раннее обращение за ТМК (первые 5 дней наблюдения) в 53,4% случаев, в 28% обращений на 6-10 сутки. Среди представленных на ТМК более 75% – высоко лихорадящих пациентов с КТ1 – 22,6%, КТ2 – 32,1%, КТ3 – 33,5%, КТ4 – 8,2%; респираторная поддержка проводилась более чем в 88% случаев (из них НИВЛ – 56,6%, ИВЛ – 8,4%). Регистрировались снижение гемоглобина и тромбоцитопения (20%); нейтрофильный лейкоцитоз (40%), повышение лактата (30%), ферритина (50%), Д-димера (40%), СРБ (50% больше 9 норм), прокальцитонина (30%), цитолиз (65%), гипергликемия (60%). Чаще врачами использовалась оценка по шкале NEWS: 0-4 балла – 21,9%, 5-6 – 22,6%, более 7 – 53,4% пациентов.

Таким образом, в 2020-21 гг. ТМК проводились преимущественно пациентам старше 50 лет с тяжелым течением COVID-19 (КТ 2-3), не привитых от COVID-19, гриппа и пневмококковой инфекции. Тяжелое течение COVID-19 было ассоциировано с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, ожирением, ИБС. Прогностически неблагоприятны нейтрофильный лейкоцитоз, эритропения, снижению гемоглобина, тромбоцитопения; повышение мочевины, СРБ, прокальцитонина, гипергликемия. По результатам ТМК назначалась преимущественно упреждающая антицитокиновая терапия (в 10% случаев повторно), антиковидная плазма (12%). Проводилась коррекция в назначении этиотропной терапии, ГКС, антибиотикотерапии (65%), антикоагулянтов, режима оксигенотерапии. Давались рекомендации по дообследованию больных с целью выявления осложнений (сепсиса, микозов и др.).

Теслова О.Е.^{1,2}, Муталинова Н.Е.^{1,2}, Рудакова С.А.¹, Кузьменко Ю.Ф.¹

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКСА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

¹ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора

²ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ г. Омск, Россия

Диагностика иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) основана на клинических, эпидемиологи-

ческих и лабораторных данных. Постановка клинического диагноза при наличии мигрирующей эритемы в сочетании с фактом присасывания клеща не представляет больших трудностей. Наличие безэритемных форм ИКБ и неизвестный эпидемиологический анамнез требуют лабораторного подтверждения диагноза.

За период 2020-2021 гг. проведено исследование клещей, снятых с пострадавших на территории Омской области, а также сывороток крови лиц с подозрением на клещевые инфекции. Выделение ДНК из суспензий клещей проводили набором «Ампли-Прайм РИБО-преп» (ИнтерЛабСервис, Россия). Детекцию ДНК боррелий проводили методом ПЦР-RT на амплификаторе «CFX96» (Bio-Rad, США) с использованием тест-систем «РеалБест ДНК *Borrelia burgdorferi* s. l.», (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск). Сыворотки крови исследовали методом ИФА набором «ЛаймБест IgM/IgG» (АО «Вектор-Бест», Новосибирск) с регистрацией результатов фотометром для микропланшет - модель 680 (ООО «Био-Рад Лаборатория», Москва), а также методом иммуноблотинга с использованием наборов «RecomLine *Borrelia* IgM/IgG» (Microgen Diagnostik, Германия).

Среди исследованных клещей за изучаемый период 3471 экземпляр имаго относится к виду *D. reticulatus* и 2171 экземпляр – *I. persulcatus*. В 2020 г. было исследовано 1872 экземпляра луговых клещей (*D. reticulatus*) и 999 таежных клещей (*I. persulcatus*), в то время как в 2021 г. *D. reticulatus* – 1599 экз., *I. persulcatus* – 1172 клеща. При этом доля зараженных *I. persulcatus* боррелиями комплекса *B. burgdorferi* s. l. составила 21,3% от общего числа исследованных клещей рода *Ixodes* в 2020 г., а доля *D. reticulatus* – 1% от общего числа луговых клещей. В 2021 г. доля инфицированных клещей *I. persulcatus* боррелиями составила 29,5%, а *D. reticulatus* – 1,4%. Это подтверждает ведущую роль *I. persulcatus* в эпидемическом процессе ИКБ.

Для определения IgM и IgG против *B. burgdorferi* s. l. было исследовано 357 образцов крови в 2020 г. и 422 образца в 2021 г. За 2020 г. наличие специфических IgM зарегистрировано в 8,78% (n=353) образцах, тогда как за 2021 г. - в 21,81% (n=408) образцов. При выявлении IgG против *B. burgdorferi* s. l., доля серопозитивных сывороток составила 6,07% (n=346) и 17,24% (n=348) в 2020 и 2021 г. соответственно. Одновременное выявление антител класса IgM и IgG было обнаружено в 2,92% (n=342) образцов за 2020 г. и 6,33% (n=332) в 2021 г. Пик выявляемости IgM в 2020 г. приходился на июнь –

11 случаев (35,48%), а в 2021 г. на июль – 21 случай (23,6%). Наибольшая частота выявления IgG установлена в июне и июле 2020 г. – 8 случаев (38,1%) и в июле 2021 г. - 15 случаев (25%). Для изучения этиологической роли разных геновидов боррелий в развитии ИКБ были отобраны 64 положительные сыворотки для иммуноблотинга. Антитела к антигенам *B. garinii* были выявлены в 3,5 раза чаще, чем к *B. afzelii*.

Нами разработан алгоритм лабораторной диагностики ИКБ с применением комплекса иммунологических (ИФА, иммуноблот) и молекулярно-биологических (ПЦР) методов исследования с целью определения индивидуального риска заражения, основанном на установлении инфицированности переносчика и проведении ранней лабораторной диагностики ИКБ.

Тимонин А.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И РИККЕТСИОЗОМ ГРУППЫ КЛЕЩЕВОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В 2000-2021 ГГ.

г. Барнаул, Россия

Одним из лидеров по количеству регистрируемых случаев клещевых инфекций разной этиологии является Алтайский край. Благодаря уникальному сочетанию природных факторов, на территории региона благополучно сосуществуют до 17 видов иксодовых клещей, среди которых клещи рода *Dermacentor*, *Ixodes* и *Haemaphysalis*, являющиеся переносчиками клещевого энцефалита (КЭ), а также риккетсиоза группы клещевой пятнистой лихорадки, к которым относится сибирский клещевой тиф (СКТ).

Цель исследования: провести анализ структуры заболеваемости клещевым энцефалитом и сибирским клещевым тифом на территории Алтайского края за период 2000-2021 гг.

Материалы и методы: формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной заболеваемости» в Алтайском крае за 2000-2021 гг., данные официальной отчетности Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Центра гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае, Министерства здравоохранения Алтайского края, Федеральной службы статистики по Алтайскому краю. Анализ и статистическая обработка данных проводилась в программе Statistica 13.0 и Microsoft Excel.

Результаты. За исследуемый период (2000-2021 гг.) на территории Алтайского края ежегодно регистрировалось в среднем более 10 тыс. случаев обращений граждан за медицинской помощью по причине присасывания клещей, средний показатель обращаемости – $448,8 \pm 4,26$ на 100 тыс. Отмечалась тенденция к снижению показателей заболеваемости КЭ в 4,6 раза с $5,20 \pm 0,44$ до $1,14 \pm 0,22$ на 100 тыс. населения. Схожая тенденция отмечалась и в случае СКТ – снижение показателей заболеваемости в 3,6 раза с $57,17 \pm 1,47$ до $15,91 \pm 0,83$ на 100 тыс. В структуре заболеваемости КЭ в разных возрастных группах повторялась общая тенденция к снижению показателей: взрослые – в 4,5 раза (с $5,80 \pm 0,54$ до $1,29 \pm 0,27$ на 100 тыс.), дети до 17 лет – в 5,5 раза (с $3,29 \pm 0,72$ до $0,60 \pm 0,35$ на 100 тыс.). Повторялась тенденция и в возрастной структуре заболеваемости СКТ: взрослые – снижение показателей в 3,9 раза (с $61,60 \pm 1,74$ до $15,76 \pm 0,94$ на 100 тыс.), дети – снижение в 2,6 раза (с $42,92 \pm 2,61$ до $16,41 \pm 1,81$ на 100 тыс.) Тенденция к снижению показателей заболеваемости КЭ и СКТ отмечалась и в социальной структуре населения: КЭ – снижение показателей заболеваемости среди горожан в 4,5 раза (с $4,45 \pm 0,56$ на 100 тыс.), среди сельского населения – в 4,6 раза (с $6,07 \pm 0,70$ на 100 тыс.). В случае СКТ – отмечалось снижение показателей заболеваемости среди городского и сельского населения в 3,4 раза (горожане с $28,22 \pm 1,42$; сельчане с $89,78 \pm 2,68$ на 100 тыс.).

Показатели заболеваемости обеими инфекциями на фоне общей тенденции к снижению в среднем были выше среди взрослых по отношению к детям (КЭ – на 49,1%; СКТ – на 12%). В социальной структуре показатели заболеваемости в среднем были выше среди сельского населения (КЭ – на 19,1%; СКТ – на 70,6%). Несмотря на средние показатели заболеваемости КЭ и СКТ в исследуемом периоде, отмечается постепенное изменение структуры заболеваемости данными инфекциями в разных возрастных и социальных группах населения региона. Всё сильнее регистрируется вклад в показатели заболеваемости КЭ и СКТ городского населения, что может быть обусловлено расширением границ городской среды, повышением активности антропоургических очагов инфекций, повышением числа контактов городского населения с природными очагами в целях отдыха и туризма.

Тимонин А.В., Широкоступ С.В.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ И СИБИРСКИЙ КЛЕЩЕВОЙ ТИФ В РАЙОНАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ С ТЕРРИТОРИАЛЬНО СОПРЯЖЕННЫМИ ИХ ОЧАГАМИ

г. Барнаул, Россия

Территория Алтайского края, характеризующаяся сочетанием различных экологических факторов, способствует возможности сосуществования очагов клещевых инфекций в границах общей территории. Территориальное сопряжение природных и антропоургических очагов различных клещевых инфекций, в том числе клещевого энцефалита (КЭ) и сибирского клещевого тифа (СКТ), формирует потенциальную опасность микст-инфицирования среди населения в случае их контакта с данными очагами.

Цель исследования: определить эпидемиологические особенности заболеваемости клещевым энцефалитом и сибирским клещевым тифом в районах Алтайского края с территориально сопряженными их очагами.

Материалы и методы: формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной заболеваемости» в Алтайском крае за 2000-2020 гг., данные официальной отчетности Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Центра гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае, Министерства здравоохранения Алтайского края, Федеральной службы статистики по Алтайскому краю. Анализ и статистическая обработка данных проводилась в программе Statistica 13.0 и Microsoft Excel.

Результаты. В исследуемом периоде 2000-2020 гг. уровень заболеваемости КЭ и СКТ в Алтайском крае регистрировался неравномерно на территории отдельных его районов. Высокие для региона показатели заболеваемости КЭ отмечались в 11 районах – Залесовский, Усть-Калманский, Ельцовский, Курьинский, Чарышский и др., средние в 21 районе. В случае с СКТ высокие для региона показатели заболеваемости отмечались в 12 районах, средние – 26. При этом в 12 районах края отмечался высокий уровень заболеваемости сразу по КЭ и СКТ, либо высокий и средний уровень заболеваемости по данным инфекциям (Завьяловский, Усть-Пристанский, Топчихинский, Каменский, Усть-Калманский, Солонешенский, Залесовский, Тюменцевский, Алейский, Калманский, Заринский, Кытмановский). Средний уровень заболеваемости по обоим нозологиям приходился на 9 районов. Выделенные территории располагались вблизи поймы реки Обь, большая часть

данных районов – в центральной части региона, протяженностью с юго-востока на северо-запад, пересекая срезом 4 физико-географические провинции края: Верхне-Обская, Южно-Приалейская, Предальтайская, Северо-Алтайская. Территория данной группы районов центральной части региона характеризовалась преимущественно степными и лесостепными равнинными ландшафтами с наличием лесных массивов (Барнаульская, Касмалинская, Кулундинская лесные дачи и др.).

Благодаря сложившимся экологическим особенностям на территории данных районов в части сочетания биотических, абиотических и антропогенных факторов, стало возможным формирование территориально сопряженных природных и антропогенных очагов КЭ и СКТ. Выделенные территории центральной части региона соответствовали нозоареалам клещей рода *Dermacentor*, *Ixodes* и *Haemaphysalis*, из них клещи рода *Dermacentor* (*D. marginatus*, *D. reticulatus*) в преобладающем количестве встречались в западной части региона, остальные (в большей степени *I. persulcatus* и *H. concinna*) в восточной и юго-восточной. Формирование сопряженных очагов обеспечивалось и возможностью переноса данными клещами, в случае присасывания, сразу нескольких возбудителей одновременно. Так в клещах *I. persulcatus* обнаруживались: вирус клещевого энцефалита (ВКЭ), *Rickettsia spp.* и *R. raoultii*, в *D. reticulatus* – ВКЭ, *Rickettsia spp.*, *R. sibirica* и *R. raoultii*.

Туйчиев Л.Н., Муминова М.Т.

ОСТРЫЕ ДИАРЕИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Ташкентская медицинская академия
Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность проблемы. Большое количество возбудителей может вызывать энтерит или энтероколит, клинически проявляющиеся острой диареей. Любой возбудитель, поражающий здоровых детей, может вызвать заболевание и у ВИЧ-инфицированных детей. [В.Н. Тимченко, Ю.А. Архипова, 2018].

Цель исследования: изучить течение острой диареи у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 508 детей в возрасте до 18 лет с острой инфекционной диареей. Дети были разделены на 2 группы: в основную группу вошел 261 ВИЧ-инфицированный ребенок; в контрольную группу – 247 детей без ВИЧ-инфекции. При изучении диарейного синдрома были оценены частота дефе-

каций в сутки, продолжительность диареи, а также степень дегидратации.

Результаты. С первых дней болезни при острой диарее у ВИЧ-инфицированных детей гиперпиретическая температура наблюдалась в 1,7 раза, а пиретическая в 2,6 раза чаще по сравнению детьми без ВИЧ-инфекции (13,0%; 7,7% и 28,0%; 10,9% случаев соответственно, $P < 0,05$). Частота выявления фебрильной температуры тела у обеих групп детей была почти одинаковой (34,1% и 29,1% случаев соответственно, $P > 0,05$). У детей основной группы субфебрильная температура наблюдалась в 1,8 раза, нормальная температура в 3,3 раза и гипотермия в 2,0 раза реже по сравнению с детьми контрольной группы ($P < 0,05$). У детей основной группы длительность лихорадки 1-3 дня встречалась в 2,4 раза, а 4-7 дней – в 1,6 раза реже по сравнению с детьми контрольной группы (13,8%; 33,2% и 26,4%; 42,1% случаев соответственно, $P < 0,05$). У детей основной группы длительность лихорадки 8-10 дней отмечалась в 2,1 раза, более 10 дней – в 4,0 раза чаще по сравнению с детьми контрольной группы ($P < 0,05$).

Отсутствие признаков дегидратации отмечалось лишь у 12,3% детей основной группы, так как в контрольной группе этот показатель составил 49,4% ($P < 0,05$). У детей основной группы дегидратация средней степени тяжести наблюдалась в 1,7 раз чаще по сравнению с детьми контрольной группы (64,4% и 38,9% случаев соответственно, $P < 0,05$). Тяжелая степень дегидратации в 2,0 раза чаще регистрировалась у детей основной группы по сравнению с детьми контрольной группы (23,4% и 11,7% случаев соответственно, $P < 0,05$).

Частота стула в сутки больше 10 раз была выявлена у половины детей основной группы, а у детей контрольной группы этот показатель был в 2,4 раза ниже (44,1% и 18,6% случаев соответственно, $P < 0,05$). Частота стула от 6 до 10 раз в сутки у детей обеих групп регистрировалась с сопоставимой частотой (48,7% и 52,2% случаев соответственно, $P > 0,05$). У детей основной группы лишь в 7,3% случаев частота стула составила 3-5 раз в сутки, а у детей контрольной группы этот показатель был в 4,0 раза чаще ($P < 0,05$). У 1/3 детей основной группы продолжительность диареи составила 10-14 дней, а у детей контрольной группы этот показатель была в 2,8 раза меньше (31,4% и 11,3% случаев соответственно, $P < 0,05$). У половины детей основной группы и у 1/3 детей контрольной группы диарея продолжалась 5-9 дней (56,3% и 33,6% случаев соответственно, $P < 0,05$). Продолжительность диареи

1-4 дня у детей основной группы регистрировалась в 4,5 раза реже, чем у детей контрольной группы (12,3% и 55,1% случаев соответственно, $P < 0,05$).

Таким образом, у ВИЧ-инфицированных детей с острыми диареями наблюдается гиперпиретическая и пиретическая лихорадка, длительность которой составляет более 10 дней. У данного контингента больных регистрируется среднетяжелая и тяжелая степени дегидратация, которую обусловила многократная частота стула в сутки и продолжительность диареи.

Улюкин И.М., Орлова Е.С., Сечин А.А.

НЕЙРОВосПалЕНИЕ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования. Анализ информации о влиянии нейровоспаления на развитие психической патологии при инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Обзор научной литературы, содержащейся в иностранных и отечественных научных базах, согласно цели исследования.

Результаты и обсуждение. Есть мнение, что механизмы, способствующие психопатологии при инфекции COVID-19, можно сгруппировать в перекрывающиеся категории прямого вирусного повреждения, тяжелого системного воспаления, нейровоспаления, микроваскулярного тромбоза, нейродегенерации. В контексте рассматриваемого заболевания, по данным разных авторов, весьма вероятно повреждение гемато-энцефалического барьера (ГЭБ), опосредованное массивным увеличением циркулирующих провоспалительных факторов, которые, оказавшись в головном мозге (ГМ), вызывают нейровоспаление, тем самым нарушая гомеостаз, изменяя нейронные сети и вызывая гибель нейронов ГМ. Считается, что на начальных фазах системного воспаления противовирусный иммунитет может эффективно сдерживать распространение вируса, поскольку реактивность нейроглии и приток Т-клеток позволяет удалять повреждающие элементы, ограничивая распространение инфекции без дальнейшего повреждения тканей. Однако при тяжелом течении COVID-19 значительное высвобождение хемокинов и интерлейкинов, связанное с системным воспалением и выраженной лимфопенией, способствует более высокому и более длительному сохранению вирусной нагрузки, и недостаточный клиренс вируса вместе с реактивным глиозом может продлить нейровоспаление. Кроме

того, поражение легких, обусловленное вирусом SARS-CoV-2, вызывает гипоксию даже при легком его течении, и она сама по себе может вызвать или усугубить воспалительную реакцию центральной нервной систему (ЦНС). Показано, что нейровоспаление является значимым этиологическим фактором для большого числа нервно-психических и нейрокогнитивных нарушений, включая нейродегенеративные заболевания, нарушения сна, депрессию, психозы, эпилепсию, аутизм, наркоманию. Нейропсихиатрическое бремя пандемии инфекции COVID-19 в настоящее время неизвестно, но полагают, что оно будет значительным. Концептуально нейровоспаление способствует патологическому развитию нейродегенерации и часто рассматривается как общий, даже объединяющий признак нейродегенерации, в то время как инфекция головного мозга и ишемические инсульты сами по себе могут спровоцировать нейродегенеративный процесс и спровоцировать деменцию. Было отмечено, что системная воспалительная реакция ускоряет когнитивные нарушения (то есть, как сама инфекция, так и aberrации врожденной иммунной системы ответственны за когнитивный дефицит).

Заключение. Учитывая, что очень большое количество людей было (и будет) поражено вирусом SARS-CoV-2, непосредственное воздействие на их психическое здоровье может быть значительным. В ряде случаев пациенты будут испытывать трудности с возвращением к своей прежней работе (по крайней мере, в краткосрочной перспективе). В настоящее время сложно говорить о характерных чертах распространенных психоневрологических осложнений инфекции COVID-19, однако у таких больных возможно развитие депрессии, тревоги, усталости, посттравматического стрессового расстройства и более редких психоневрологических синдромов в последующем, так как уровни иммунной активации напрямую коррелируют с когнитивно-поведенческими изменениями.

Улюкин И.М., Сечин А.А., Орлова Е.С., Болахан В.Н.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования. Исследование особенностей психического выгорания у лиц молодого возраста, перенесших инфекцию COVID-19, с целью оптимизации их медико-психологического сопровождения.

Материалы и методы. Особенности психического выгорания исследованы у 62 реконвалесцентов (мужчины в возрасте $21,84 \pm 4,46$ лет), учащихся государственного бюджетного учреждения высшего медицинского образования, через 90 дней после выписки из стационара по Опроснику «Синдром выгорания» А.А. Рукавишника. У всех обследованных было получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании, особенностью которого является тот факт, что по исследуемому заболеванию практически невозможно подобрать контрольную группу. Поэтому сравнение психологических показателей проводилось по основным клиническим формам COVID-19 (инаппарантная форма, острая респираторная вирусная инфекция, пневмония без дыхательной недостаточности). Клинически выраженные формы COVID-19 были легкого и среднетяжелого течения, осложнений, вызванных основным заболеванием, не диагностировано.

Результаты и обсуждение. Статистически достоверных различий между показателями субшкал Опросника при различных формах COVID-19 не выявлено. Психоземotionalное истощение (ПЭИ) у всех реконвалесцентов выражено слабо, личностное отдаление (ЛО) – не выражено, профессиональная мотивация в случаях инаппарантной формы заболевания, острой респираторной вирусной инфекции в 100% случаев высокая (у больных, перенесших пневмонию, вызванную COVID-19, этот показатель составил 90%). Показана сильная корреляционная взаимосвязь между показателями ПЭИ и ЛО. Вместе с тем индекс психического выгорания, у перенесших COVID-19, имеет среднее значение. В ряде случаев выявлено эмоциональное истощение, которое сочеталось с физическим переутомлением. Однако на показатели психического выгорания оно существенного влияния не оказало, что свидетельствует об адекватном медико-психологическом сопровождении больных в процессе лечения.

Заключение. В настоящее время как на территории нашей страны, так и во всём мире идет эпидемия коронавирусной инфекции – COVID-19. На этом фоне у лиц, перенесших COVID-19 (реконвалесцентов), возможно развитие синдрома психического выгорания, которое в своей основе имеет проявляющееся нарастающее эмоциональное истощение, обусловленное, в первую очередь, напряженностью нагрузки у представителей профессии «человек – человек», что является в существенным в плане организации и проведения, в частности, учебного процесса. В настоящее исследование от-

разило тот факт, что к положительным эмоциям приводят далеко не только достижение позитивного результата (в нашем случае успешно проведенные психореабилитационные мероприятия при COVID-19), приятная и ненапряженная активность и удовлетворяющие потребности условия жизни, но и в значительной мере осмысленность жизни, гармоничные отношения с окружающими людьми и личностная работа над собой, позитивное самовосприятие, самоинтерес и самопринятие. Достижение психологического благополучия (которое можно рассматривать как составляющую самосохранительного поведения, что важно для лиц, перенесших COVID-19) предполагает на фоне перенесенного заболевания стремление к новым ощущениям, которое, вероятно, и становится признаком намечающегося окончательного выздоровления и источником личностного роста (применительно к данному исследованию — в новой жизненной ситуации).

Устюжанин А.В., Чистякова Г.Н., Маханёк А.А., Ремизова И.И.

СТРУКТУРА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ГЕМОКУЛЬТУР, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В 2022 Г.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России г. Екатеринбург, Россия

Введение. Генерализованные инфекции, вызванные антибиотикорезистентными бактериальными штаммами, представляют собой одну из актуальных проблем системы здравоохранения. Установление этиологического агента инфекции кровотока способствует правильному выбору тактики ведения пациентов и назначения эффективных антибактериальных препаратов.

Цель исследования – определить структуру микроорганизмов, выделенных из положительных гемокультур, полученных от новорожденных детей в 2022 г.

Материалы и методы. Исследовано 533 пробы крови, полученные от новорожденных детей, находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТН), отделении патологии новорожденных в период с января по декабрь 2022 г. Посев биологического материала осуществляли в педиатрические флаконы с питательной средой для выделения микроорганизмов серии BacT/ALERT 3D®. Культивирование проводили в автоматическом бактериологическом анализаторе культур крови (BACT/ALERT, BioMerieux, Франция). Положи-

тельные гемокультуры высевали на кровяной агар, среду Сабуро, Эндо и желточно-солевой агар. Последующую идентификацию полученных культур проводили с использованием бактериологического автоматического анализатора VITEK 2 compact (Bio Mérieux, Франция).

Результаты исследования. Из 533 проб крови, полученных от новорожденных детей, рост микроорганизмов детектирован в 27 случаях, что составило 5,1%. В микробиологической структуре доминировал *Staphylococcus epidermidis*, выделенный в 8 случаях (29,6%). Второе место по частоте встречаемости занял *Micrococcus luteus* 4 (14,8%). Трижды обнаружены *Staphylococcus haemolyticus* и *Staphylococcus hominis*. Два раза выделен *Enterococcus faecalis*. Однократно идентифицированы *Staphylococcus warneri*, *Kocuria spp.*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus gallinarum*, *Streptococcus mitis*, *Cryptococcus laurentii*, *Corynebacterium spp.*

Заключение. Проведенный анализ структуры микроорганизмов, выделенных из положительных гемокультур, полученных от новорожденных детей, показал широкое видовое разнообразие бактериальных штаммов (12 видов), среди которых преобладают возбудители оппортунистических инфекций (*Staphylococcus epidermidis*), а также регистрируются такие клинически и эпидемиологически значимые виды как *Staphylococcus haemolyticus* и *Staphylococcus hominis*. Примечательно, что в 2022 г. не выявлены грамотрицательные палочки, присутствие которых в системе кровотока сопровождается риском развития инфекционно-токсического шока.

Ушакова Г.М., Васильев В.В., Безверхая Н.С.,
Рогозина Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ 1-ГО ГОДА ЖИЗНИ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России Санкт Петербург,
Россия

Актуальность. Изменения, происходящие в иммунной системе женщины во время беременности, повышают риск инфицирования, в том числе новой коронавирусной инфекцией (НКИ) COVID-19. По данным многих исследований, предполагается вероятное внутриутробное инфицирование плода, в тоже время до сих пор не удалось подтвердить вертикальный путь передачи вируса SARS-CoV-2. На сегодняшний день когортные исследования бе-

ременных, переносящих НКИ в легкой форме или бессимптомно, не выявили никаких негативных эффектов для новорожденного независимо от срока беременности, в который произошло заражение матери. Вопрос о его влиянии на развитие плода и состоянии здоровья ребёнка после рождения и более старшем возрасте остаётся дискуссионным.

Цель исследования. Изучить особенности формирования адаптивного иммунитета у детей первого года жизни, рожденных от матерей, перенесших во время беременности НКИ в легкой форме.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением в ДНКЦИБ находилось 10 детей в возрасте от 2-х месяцев до 1 года, рожденных от матерей, которые перенесли НКИ в первом (n=7) и втором триместре (n=3) беременности в легкой форме. Детям проводилось стандартное клинико-лабораторное обследование: осмотр врача-инфекциониста, клинический анализ крови, анализ мочи, посев отделяемого из носоглотки на флору.

Результаты исследования. Все наблюдаемые дети часто переносили острую респираторную инфекцию (ОРИ) по типу ринофарингита от 2 до 6 эпизодов в течение года, у одного ребенка имел место один эпизод катарального отита, у 2 по одному эпизоду трахеита. При этом 8 детей находились на грудном, 2 - на искусственном вскармливании. Клинические проявления у детей были скудными: фебрильная лихорадка регистрировалась только у одного ребенка, субфебрильная - у 6, не лихорадили 3. У 5 детей отмечалось длительное затруднение носового дыхания, потребовавшее использования глюкокортикостероидов для местного применения.

Также из анамнеза известно, что 2 ребёнка в период новорожденности получали лечение специфическим иммуноглобулином в стационаре по поводу врожденной ЦМВ-инфекции с проявлениями перинатальной энцефалопатии, гипоксически-ишемическим синдромом и синдромом двигательных нарушений.

При обследовании детей в клиническом анализе крови лейкоцитоз выявлялся лишь у 4 детей, у остальных – нейтропения, лимфоцитоз, моноцитоз. У 2 детей отмечалась гипохромная анемия легкой степени. В данной группе детей в посевах отделяемого из носоглотки лишь у 2 была выделена условно-патогенная флора: *S.aureus*, *H.influenzae*, *Neisseria spp.* с колонизационной активностью не выше 10^4 КОЕ/мл.

Выводы. По результатам зарубежных и российских исследований убедительных данных о вероятности внутриутробной передачи вируса SARS-CoV-2

не получено. Однако наши небольшие по численности наблюдения показывают, что дети, рожденные от матерей, которые перенесли НКИ во время беременности, могут формировать группы часто болеющих детей, как при других врожденных инфекционных заболеваниях, что требует дополнительных исследований здоровья детей из этой группы.

Федорова И.В.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КОКЛЮША В ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь

В современных условиях коклюш сохраняет свою актуальность в Беларуси, несмотря на вакцинацию, проводимую с 1958 г. В довакцинальный период на протяжении 40-50 гг. в стране регистрировался высокий уровень заболеваемости коклюшем от 150 до 340 случаев на 100000 населения. Безусловно, вакцинация сыграла значительную роль в формировании низкой эндемичности, тем не менее дети по-прежнему вовлекаются в эпидемический процесс коклюша, поддерживая тем самым циркуляцию возбудителя.

Целью работы явилось изучение особенностей проявления эпидемического процесса коклюша среди детского населения Беларуси в современных условиях.

Материалом для изучения проявлений эпидемического процесса коклюша явились данные о случаях заболевания этой инфекцией среди детей от 0 до 17 лет, зарегистрированных на территории Беларуси за период с 2019 по май 2022 гг. (n=1254). Проведен ретроспективный анализ заболеваемости коклюшем у детей методами эпидемиологической диагностики.

При среднемноголетнем уровне заболеваемости коклюшем совокупного населения Беларуси ($4,9 \pm 0,2$ случаев на 100000 населения) в эпидемический процесс в подбавляющем большинстве случаев вовлекаются дети. Среднемноголетний уровень заболеваемости в возрастных группах детского населения составил 55,5 в группе 0-2 лет; 22,9 – в группе 3-6 лет; 31,6 в группе 7-14 лет и 13,5 случаев на 100000 населения в группе 15-17 лет. В возрастной структуре заболевших доля детей в возрасте 0-6 лет составила 41,2%, на детей школьного возраста 7-14 лет приходилось 44,3%. Доля подростков 15-17 лет и лиц старше 18 лет составила 6,0 и 8,5% соответственно.

Своевременный охват прививками детского на-

селения с двух месяцев тремя дозами комбинированной вакцины для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша (цельноклеточный компонент), гепатита В и гемофильной инфекции эффективно защищает детей от коклюша на первом году жизни. Так, при изучении прививочного статуса заболевших детей первого года жизни установлено, что 75% детей не были привиты в календарные сроки 2,3,4 месяца, 2,3% детей были привиты, но с нарушением интервалов вакцинации, 13,4% имели одну или две дозы. Необходимо отметить, что лишь 9,3% своевременно вакцинированных детей до года заболели коклюшем.

Снижение поствакцинального иммунитета делает детей школьного возраста восприимчивыми к возбудителю коклюша, что требует введения ревакцинаций для защиты данных контингентов. Для определения оптимального возраста ревакцинаций была изучена повозрастная динамика доли привитых детей, вовлеченных в эпидемический процесс коклюша. При этом установлено, что удельный вес заболевших вакцинированных детей 2-х лет составил 27,3%, 3-х лет – 32,8, 4-х и 5-ти лет – 46,7% и 51,9% соответственно. В 6 и 7 лет доля привитых заболевших детей увеличивалась до 61,6% и 77,4%, а в 8-10 лет она составляла 85,7-89,1%. Удельный вес заболевших привитых детей в возрасте 11 лет и старше составил 95% и более.

Угасание поствакцинального иммунитета способствует формированию когорты восприимчивых лиц среди детей, обучающихся в школе. Учитывая особенности в проявлениях эпидемического процесса коклюша среди детского населения, оптимальным возрастом введения возрастных ревакцинаций является 6 и 16 лет. Особое внимание следует уделить вакцинации подростков из многодетных семей, детям, пребывающим в учреждениях закрытого типа, посещающим разновозрастные группы организованных коллективов.

Федотова А.А.

ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У СОТРУДНИКОВ СПБ ГБУЗ “БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ”

СПб ГБУЗ “Бюро судебно-медицинской экспертизы” Санкт-Петербург, Россия

Вирусный гепатит В является одной из важнейших проблем здравоохранения. Медицинские работники Бюро судебно-медицинской экспертизы являются группой высокого профессионального риска распространения гепатита В. Основным ме-

тодом борьбы с этой инфекцией служит вакцинация.

Проведен анализ напряженности гуморального иммунитета 313 сотрудников СПб ГБУЗ “Бюро судебно-медицинской экспертизы”. Установлено, что у 46,5% медицинских работников Бюро концентрация антител ниже протективного уровня - менее 10 МЕ/л. Отмечается статистически значимое снижение антител к HBsAg через 5 лет после иммунизации. Удельный вес сотрудников, защищенных от гепатита В, со сроком вакцинации до 5 лет составляет 66%, более 5 лет - 48%.

Выявлена зависимость иммунного ответа от возраста сотрудников. Самая высокая эффективность наблюдается в группе до 35 лет. В этой группе определяется 25% лиц с очень высоким (>1000 МЕ/л) и 35% лиц с высоким (от 100 до 1000 МЕ/л) уровнем иммунитета. Удельный вес серонегативных лиц статистически ниже в группе до 35 лет (17,4%), чем в группах более старшего возраста (от 48% до 64%).

При анализе гуморального иммунитета сотрудников со сроком вакцинации до 5 лет также выявлена наибольшая эффективность в группе до 35 лет. Доля серонегативных лиц в этой группе составляет 10%, доля лиц с очень высоким уровнем иммунитета - 40% (в других возрастных группах - 40-50% и 0-20% соответственно).

Таким образом, выявлена зависимость напряженности поствакцинального иммунитета у сотрудников СПб ГБУЗ “Бюро судебно-медицинской экспертизы” от времени после вакцинации и возраста.

Филатова Е.Н., Ильинских Е.Н., Семенова А.В., Аксенов С.В.

МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЛИХОРАДОЧНОЙ ФОРМОЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

г. Томск, Россия

В настоящее время отсутствует общепринятая классификация и точные клинические подходы к оценке степени тяжести заболевания при лихорадочной форме клещевого энцефалита (КЭ).

Цель. Разработка метода количественной оценки тяжести синдрома интоксикации у больных лихорадочной формой КЭ и создание модели, позволяющей прогнозировать развитие тяжелого течения заболевания в первые дни болезни.

Материалы и методы. Проанализирована клиническая картина у 39 больных лихорадочной формой КЭ, госпитализированных в течение первых 3 дней от начала заболевания. На основании имеющихся

клинических критериев, включавших оценку высоты и продолжительность лихорадки, больные были распределены на 2 подгруппы с сохранением баланса по возрасту и полу: 9 пациентов с тяжелым течением болезни и 30 больных с легкой или средней степенью тяжести течения лихорадочной формы КЭ. Диагноз моноинфекции КЭ был верифицирован методом ИФА. Разработка модели логистической регрессии проводилось с помощью модулей STATISTICA 12.0.

Результаты. Установлено, что из 15 проанализированных признаков лихорадочно-интоксикационного синдрома и менингизма, 11 симптомов, наряду с высотой и продолжительностью лихорадки, имели прогностическое значение для развития тяжелого течения лихорадочной формы КЭ. Синдром менингизма (положительный симптом ригидности затылочных мышц при нормальных показателях спинномозговой жидкости) и рвота встречались только у пациентов с тяжелым течением. Остальные симптомы можно расположить в порядке возрастания величины эффекта на риск развития тяжелого течения следующим образом: артралгия, озноб, нарушение сна, головокружение, орбитальные боли, тошнота, фотофобия, миалгия и сильная головная боль. На основании этих данных нами была разработана анкета, позволяющая количественно оценить степень выраженности синдрома интоксикации у больного, которая определялась путем простого суммирования баллов за каждый имеющийся симптом. Таким образом, общая сумма баллов у каждого больного зависела от наличия и интенсивности симптомов. На основе метода количественной оценки для прогнозирования тяжелого течения заболевания построена модель логистической регрессии (коэффициенты α и β составили -5,78 и 0,75 соответственно). Модель показала высокую информативность для прогноза тяжелого течения заболевания при порогах отсечения количественной оценки равной 9 баллам и выше и «отличное» качество прогноза, определенное с помощью ROC-анализа ($AUC=0,98$).

Заключение. Разработанная модель и метод количественной оценки позволяют с высокой чувствительностью и специфичностью определить риск тяжелого течения лихорадочной формы КЭ, что может быть применено в клинической практике.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-15-20010, <https://rscf.ru/project/22-15-20010/> и средств Администрации Томской области.

Хайруллина А.Х.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. При активации герпесвирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных детей, помимо общего усиления репликации ВИЧ, происходит с повышенным выделением вирионов ВИЧ в местах герпетических кожных высыпаний, которые не всегда имеют характерный для герпеса вид. Наиболее важно то, что при этом могут образовываться частицы смешанного фенотипа - вирионы ВИЧ, "одетые" в оболочку герпеса. Такие "закамуфлированные" частицы, в отличие от обычных вирионов ВИЧ, способны инфицировать различные типы клеток, включая эпителиальные клетки и фибробласты, давая при этом продуктивную ВИЧ-инфекцию, то есть становится возможным заражение ВИЧ через контакты с кожей и слизистой оболочкой.

Цель исследования: изучение клинико-иммунологических особенностей течения герпесвирусных инфекций у детей при ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на базе специализированной клиники инфекционных заболеваний при Республиканском центре по борьбе со СПИДом, в городе Ташкенте. Все госпитализированные дети в первые дни после госпитализации были обследованы на герпесвирусные инфекции методом ИФА. Методом проточной цитофлюорометрии (Ortumspectrum) с использованием моноклональных антител против CD определяли содержание различных групп лимфоцитов.

Результаты. Анализ распределения частоты нозологических форм герпесвирусных инфекций с клинико-лабораторной манифестацией у детей с ВИЧ-инфекцией показал, что наиболее часто данные заболевания обострялись в клинически выраженных стадиях ВИЧ-инфекции при уровне CD4+ лимфоцитов менее 200 в 1 мкл. Наиболее часто встречались обострения инфекции, обусловленной вирусом простого герпеса 1-го типа (88,5%), и опоясывающий герпес (86,5%). По результатам данных полимеразной цепной реакции, у 96% больных с вирусом простого герпеса в различных средах обнаружены другие вирусы этой группы. В половине случаев выявлялась микст-инфекция – вирус простого герпеса и ВЭБ. ВЭБ в 61,5% случаев, в основном выявляли в эпителиальных клетках ротоглотки, реже – в слюне и лимфоцитах периферической крови. Следует отметить, что у 9,1% больных ДНК вируса простого герпеса 1-го и 2-го типов была

обнаружена в нескольких пробах, в частности при аногенитальных высыпаниях ее выявляли в эпителиальных клетках ротоглотки и лимфоцитах периферической крови.

Выводы. Изменения в системе иммунитета нарастали по мере прогрессирования ВИЧ-инфекции за счет присоединения или активации оппортунистических заболеваний. Тяжелые формы герпесвирусных инфекций наблюдались у ВИЧ-инфицированных детей с уровнем CD4+ лимфоцитов менее 200 в 1 мкл крови, причем в 25% случаев патологический процесс приобретал генерализованный характер. Более чем у половины детей с ВИЧ-инфекцией при низком уровне CD4+ лимфоцитов наблюдалось сочетание простого герпеса с другими оппортунистическими инфекциями (туберкулез, грибковые инфекции и др.).

Хараева З.Ф., Карданова С.Ю.

СВОБОДНО–РАДИКАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАРОДОНТА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова г. Нальчик, Кабардино-Балкарская
Республика, Россия

Цель работы – исследовать концентрацию нитратов и нитритов (NO₂-NO₃) и антиоксидантной активности (АОА) зубодесневой жидкости у пациентов с заболеванием пародонта средней степени тяжести в постреконвалесцентном периоде, перенесших новую коронавирусную инфекцию (НКИ) 3–6 месяцев назад.

Материалы и методы. Проведено обследование 43 пациентов (21 мужчины и 22 женщин) с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести в возрасте от 36 до 59 лет, получавших стандартное лечение (обучение гигиене, проведение профессиональной гигиены, в зависимости от глубины пародонтальных карманов (ПК) применяли соответствующее хирургическое лечение). Обследуемые пациенты были разделены на две группы: 18 человек (9 мужчин и 9 женщин), перенесшие COVID-19 в средней степени тяжести 3-6 месяцев назад (I группа), 25 человек (12 мужчин и 13 женщин), не перенесшие НКИ (II группа).

Уровень содержания NO₂-NO₃ исследовали с помощью реактива Гриса, АОА определяли йодометрическим методом. Биоматериал был отобран в момент обращения пациентов и на фоне лечения пародонтита, на 14, 30 и 60 сутки на фоне стандартной терапии из наиболее глубоких участков пародонтальных карманов (ПК). Для этих целей были

использованы стерильные бумажные эндодонтические штифты, которые вводили в ПК до их полного пропитывания, и транспортировали в лабораторию в охлажденном состоянии в пробирках со стерильным физиологическим раствором.

Дополнительно были получены данные после проведенного онлайн-анкетирования с помощью файлов Google Forms 197 добровольцев (96 мужчин и 101 женщина) в возрасте от 35 до 55 лет для выявления жалоб после перенесенной COVID-19 3-6 месяцев назад. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows.

Результаты. Среди опрошенных респондентов НКИ перенесли 25 человек в тяжелой степени тяжести течения COVID-19, 16 в средней степени тяжести, 113 в легкой степени тяжести. Жалобы предъявлялись на кровоточивость десен, галитоз, зуд, жжение в области десен. У 58-60% опрошенных, перенесших коронавирусную инфекцию в тяжелой и средней степени тяжести, была ярко выражена кровоточивость десен. В постреконвалесцентном периоде на галитоз жаловались до 48,3% респондентов, перенесших НКИ в средней степени тяжести.

При исследовании концентрации $\text{NO}_2\text{-NO}_3$ в десневой борозде пациентов, наиболее высокий уровень был выявлен в группе людей, перенесших НКИ 3-6 месяцев назад ($35,0 \pm 11,0 \mu\text{mol/l}$) по сравнению с контрольной группой ($27,0 \pm 6,0 \mu\text{mol/l}$) ($p < 0,05$). Уровень содержания $\text{NO}_2\text{-NO}_3$ в биоматериале I группы на 14 день лечения уменьшился на 43% ($20,0 \pm 4,0 \mu\text{mol/l}$), чем исходные данные, но при этом оставались в 2,5 раза выше показателей ($9,0 \pm 2,0 \mu\text{mol/l}$) здоровых людей и с последующим увеличением маркеров воспаления на 60 сутки на 10% ($22,0 \pm 5,0 \mu\text{mol/l}$). Наилучшие показатели были получены во II группе: на 14 сутки уровень $\text{NO}_2\text{-NO}_3$ в исследуемом материале снизился на 41% ($16,0 \pm 3,0 \mu\text{mol/l}$) с дальнейшей положительной динамикой на 30 и 60 сутки, что практически в два раза меньше показателей до периода лечения ($15,0 \pm 2,0 \mu\text{mol/l}$) ($p < 0,05$).

При исследовании уровня АОА в десневой борозде пациентов, наиболее низкие показатели были выявлены в группе людей, перенесших НКИ 3-6 месяцев назад ($2,0 \pm 1,0\%$) по сравнению со II группой ($4,0 \pm 2,0\%$) ($p < 0,05$). На 14 сутки стандартного лечения пародонтита средней степени тяжести в I группе наблюдалась положительная динамика, показатели АОА увеличились в 2,5 раза ($5,0 \pm 1,0\%$), но к 60 суткам после проведенной терапии наблю-

дается снижение уровня АОА относительно нормальных значений ($7,0 \pm 3,0\%$) в более чем два раза ($3,0 \pm 1,0\%$). Иная картина наблюдается во II группе, выявляется плавное увеличение показателей АОА и к 60 суткам уровень антиоксидантной активности достигает $5,0 \pm 1,0\%$ (72% от нормальных показателей АОА) ($p < 0,05$).

Выводы. Пародонтит, как и любое хроническое воспалительное заболевание, неразрывно связан с окислительно-восстановительным дисбалансом. Концентрация $\text{NO}_2\text{-NO}_3$ и АОА достоверно отличаются у пациентов с патологией пародонта, которые переболели COVID-19 3-6 месяцев назад (I группа), что является показателем более тяжелого течения данного заболевания. Врачам-стоматологам рекомендуется акцентировать свое внимание на перенесенную в анамнезе пациента коронавирусную инфекцию для более корректного подхода к лечению.

Харламова Т.В.¹, Барышева И.В.¹, Половинкина Н.А.¹, Прохорова Н.А.²

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМИ РИККЕТСИОЗАМИ

¹Российский университет дружбы народов

²ГБУЗ «Инфекционная больница №2 Департамента Здравоохранения Москвы» Москва, Россия

Актуальность. Актуальность проблемы риккетсиозов в мире, а также в Российской Федерации, связаны с их широким распространением. Миграционные потоки, развитие внутреннего и международного туризма создают благоприятные условия для завоза клещевых риккетсиозов из эндемичных природных очагов.

Цель работы. Проведение клинико-эпидемиологического анализа случаев заболевания клещевыми эндемическими риккетсиозами.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 9 историй болезни пациентов с риккетсиозами, которые находились на лечении в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ с 2016 по 2020 гг. Подтверждение диагноза проводилось методом иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты. Больные поступали в стационар на 3-6-й день болезни с различными направительными диагнозами: «лихорадка неясной этиологии», инфекционный мононуклеоз, ветряная оспа, корь и энтеровирусная инфекция. По данным эпидемиологического анамнеза: 5 из 9 пациентов выезжали в Астраханскую область, остальные – в Индию, Таиланд, ЮАР и в Республику Алтай. Только в одном случае пациент указывал на присасывание клеща.

Все больные поступали в состоянии средней тяжести. Выраженный интоксикационный синдром, гиперемия слизистой ротоглотки наблюдалась у всех больных, у 6 пациентов - пятнисто-папулезная экзантема с локализацией на туловище и конечностях. Реакция регионарных лимфатических узлов отмечалась у 5 из 9 больных. Первичный аффект с корочкой на месте присасывания клеща был выявлен только в двух случаях, без корочки – у 3 больных, у 4-х пациентов первичный аффект отсутствовал. Увеличение печени выявляли у всех обследованных больных, а спленомегалию - у 5-х пациентов. Течение заболевания у 2-х пациентов с поздними сроками госпитализации осложнилось инфекционно-токсическим шоком, отеком головного мозга и синдромом полиорганной недостаточности.

В результате лабораторного обследования у 5 пациентов диагностирована астраханская пятнистая лихорадка, у 1 - сибирский клещевой тиф, у 2 - клещевая пятнистая лихорадка неуточненная, у 1 - лихорадка Цуцугамуши.

В качестве этиотропной терапии все больные получали препараты тетрациклинового ряда в рекомендуемых дозах.

Выводы. Риккетсиозы из группы клещевых пятнистых лихорадок в большинстве случаев проявляются одинаковым набором клинических симптомов: первичный аффект на месте укуса клеща, региональный лимфаденит, пятнисто-папулезная сыпь на фоне высокой лихорадки. Важным в своевременной диагностике этой нозологии является учет данных эпидемиологического анамнеза. Пребывание больного в эндемичном регионе должно настораживать врача в отношении клещевых риккетсиозов. Отсутствие указания на присасывание клеща не является основанием для исключения заболевания.

Проведенный ретроспективный анализ диктует необходимость сохранения настороженности врачей общей практики к клещевым риккетсиозам.

Ходжаева М.Э., Хикматуллаева А.С., Ибадуллаева Н.С., Абдукадырова М.А.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭКСПРЕССИЕЙ УРОВНЯ МИКРОРНК-122 И ПОКАЗАТЕЛЯМИ HDV РНК

*Научно-исследовательский институт вирусологии
Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии,
микробиологии, инфекционных и паразитарных
заболеваний Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Вирусные гепатиты В и D являются одной из основных причин хронического ге-

патита, фиброза и цирроза печени, а также ГЦК. Высокая распространенность HDV-инфекции у пациентов с хроническими заболеваниями печени указывает на то, что хронический гепатит D в настоящее время является основной причиной высокой распространенности цирроза печени среди лиц с заболеваниями печени в Узбекистане. Использование микроРНК в качестве неинвазивных биомаркеров представляет особый интерес при заболеваниях печени. МикроРНК-122 является наиболее часто встречающейся в печени взрослого человека, составляя до 70% всех печеночных микроРНК, и играет центральную роль в развитии, дифференцировке и гомеостазе печени, а также в метаболизме печени. В настоящее время встречаются единичные исследовательские работы, посвященные изучению значимых микроРНК при вирусном гепатите D, что побудило нас провести данное исследование.

Цель исследования: продемонстрировать наличие связи между экспрессией уровня микроРНК-122 и показателями HDV РНК.

Материалы и методы исследования. Нами обследовано 72 пациента с HBsAg в крови, в возрасте от 19 до 53 лет (средний возраст $51,5 \pm 8,4$ лет). Всех пациентов обследовали на маркеры инфицирования HDV-инфекции (анти-HDV) методом ИФА. Пациентов с положительным результатом обследовали на наличие HDV РНК методом ПЦР. Образцы были разделены на две группы: HDV РНК позитивные - 36 человек и HDV РНК негативные - 25 человек. Контрольную группу составили практически здоровые лица в количестве 20 человек. Количественное определение микроРНК-122 проводили методом ПЦР с использованием miScript SYBR Green PCR Kit (QIAGEN, Германия).

Результаты исследования. В результате проведенных исследований установлено, что средний уровень микроРНК-122 существенно отличался в исследуемых группах. У здоровых лиц средний уровень микроРНК-122 составил $0,9 \pm 0,13 \cdot 2^{-\Delta\Delta Ct}$. В образцах крови с позитивными показателями HDV РНК уровень микроРНК-122 соответствовал $1,5 \pm 0,17 \cdot 2^{-\Delta\Delta Ct}$ ($p < 0,05$), что было достоверно выше чем у здоровых лиц. В группе пациентов с негативными показателями HDV РНК в сыворотке крови уровень микроРНК-122 составил $13,0 \pm 2,8 \cdot 2^{-\Delta\Delta Ct}$. Негативные показатели HDV в крови сопровождалась повышенным уровнем микроРНК-122 в 8,7 раз по сравнению с HDV РНК позитивными пациентами ($p < 0,005$).

Выводы. В данном исследовании мы сделали попытку провести доказательства того, что специфици-

ческая для печени микроРНК-122 связывается с высоко консервативной последовательностью РНК HDV посредством подавления экспрессии и репликации HDV. Наши результаты позволяют предположить, что повышенный уровень микроРНК-122 может способствовать снижению репликации HDV.

Ходжибеков Р.Р., Климова Ю.А.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ: КОКСАКИ, ПАРВОВИРУСНАЯ И ВПГ 1 АССОЦИИРОВАННАЯ

ФГАОУ ВО РУДН Москва, Россия

Описание. Пациентка 27 лет, обратилась на амбулаторный прием врача-инфекциониста. Из анамнеза известно, что заболевание начиналось остро за 5 дней до обращения с повышением температуры тела до 38-39°C, миалгией, цефалгией, интоксикационным синдромом, слабо выраженные катаральные явления (першение в горле, редкий сухой кашель), однократной рвотой. На 3-й день заболевания отметила появление лабиального герпеса. Пациентка самостоятельно принимала НПВС (ибупрофен, с превышением терапевтической дозировки), противовирусный препарат (Валацикловир) в течение 7 дней. Сохраняющиеся жалобы и лихорадка мотивировали пациентку обратиться за медицинской помощью и провести исследования.

Результаты обследования. Рутинные лабораторные исследования выявили следующие сдвиги: невыраженная тромбоцитопения в гемограмме; умеренная цитолитическая активность по сывороточным показателям: АлТ 446,7; АсТ 320,3; и активность холестатических показателей ГГТ – 183,8 (5 ВГН); ЩФ 203 (2 ВГН).

Серологические тесты на вирусы гепатитов (А, В, С), герпетические инфекции (ВЭБ, ЦМВ) – отрицательные; ПЦР тесты на респираторные инфекции (аденовирус, грипп, парагрипп, РС вирус) отрицательные.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек не выявило клинически значимых изменений.

На КТ органов грудной клетки выявлено: КТ признаки небольшого объема жидкости в плевральных полостях и небольшой объем жидкости в перикарде. Ультразвуковое исследование плевральной полости согласуются с данными КТ. Выявление изменений на КТ органов грудной клетки продиктовало необходимость тестирования на энтеровирусную, парвовирусную инфекции; результаты которых оказались положительными (IgM+).

Совокупные клиничко-анамнестические данные и результаты лабораторно-инструментальных исследований позволили выразить суждения о диагнозе: Микст-инфекция, обусловленная Коксаки, парвовирусной и реактивацией ВПГ 1 типа, у пациентки с лекарственно-индуцированным гепатитом.

Пациентке проводилась этиотропная (противовирусная, антибактериальная) симптоматическая, а также гепатопротективная терапия с явным, быстрым положительным эффектом.

Заключение. Данный клинический случай указывает на необходимость использования адекватного диагностического ресурса (лабораторного, инструментального), даже в отсутствие типичной клинической картины, характерной для указанных инфекций.

*Хоманов К.Э., Нагорняк Д.А., Неволин А.О.,
Серебровская О.Л., Тарноруцкая А.В.*

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ К ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИМ МЕРАМ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

*ООО "Медицинские информационные решения" Москва,
Россия*

Актуальность. Пандемия COVID-19 в мире привела к 634 млн. случаям заболевания и 6,6 млн. смертям. Благодаря соблюдению противоэпидемиических мер и вакцинации, удалось снизить темп распространения инфекции. При этом часть врачей как в России, так и во всем мире отрицала необходимость карантина и иных ограничений.

Цель. Изучить факторы, влияющие на отношение врачей к противоэпидемиическим мерам.

Материалы и методы. В опросе, проведенном 10-16.08.2022 г. в мобильном приложении «Справочник врача», приняли участие 1627 врачей разных специальностей. Респонденты отвечали на вопросы, связанные с возможным повторным введением карантинных мер на территории России.

Результаты и обсуждение. 57,1% опрошенных заявили о хороших знаниях по эпидемиологии и инфекционным болезням, 39,9% о том, что помнят только основы. Выявлено, что 56,6% специалистов здравоохранения – за повторное введение противоэпидемиических ограничений. Почти половина врачей поддержала обязательный масочный и перчаточный режим – 43,4%, тотальный карантин – 31,8%, принудительную вакцинацию граждан из групп риска – 24,6%, доступ в общественные места по QR-кодам – 20% и обязательную вакцинацию

для всех – 20%. При этом 84% всех опрошенных сами соблюдали противоэпидемический режим, 88,7% – рекомендовали его пациентам. 56,5% врачей считают, что ограничительные меры способны улучшить эпидситуацию, из них 68,8% считают, что это поможет только при тотальном соблюдении мер населением. Чтобы улучшить приверженность граждан к соблюдению противоэпидемических ограничений, по мнению докторов, необходимо: работать над улучшением имиджа российского врача для повышения доверия к нему (34,8%), в доступной форме разъяснять про исследования и актуальную эпидемиологическую обстановку (32,8%), улучшить доступность медицинской помощи, в том числе телемедицины (18%). Чтобы улучшить отношение и приверженность врачей к карантинным мерам, необходимы: высокая оплата труда всех специалистов здравоохранения (37%), достаточное количество врачей первичного звена и стационаров, междисциплинарное взаимодействие (31%), научное обоснование вводимых мер на основании современных данных (22%), сохранение плановой медицинской помощи в прежнем объеме (7%), возможность лично влиять на принятие решений о введении/отмене ограничений (3%). Негативное отношение к противоэпидемическим мероприятиям врачи объяснили: отсутствием ресурсов для выполнения необходимых мер (43%), снижением дохода у докторов, не работающих с больными COVID-19 (17,4%), отсутствием доверия к действиям и распоряжениям руководства (16,1%), фактами принуждения к вакцинации (12,1%) и отсутствием современных знаний в области профилактики инфекционных заболеваний (6,1%).

Выводы. Ведущими факторами, влияющими на положительное отношение и высокую приверженность врачей к противоэпидемическим мерам, являются: справедливая оплата труда специалистов, полноценное укомплектование штата больниц и поликлиник, открытая и доступная современная научная информация о карантинных мерах.

Хомякова Т.И.¹, Хомяков Ю.Н.²

ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ КАК ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОТНОСИМЫЕ К ГРУППЕ ИСМП

¹НИИ Морфологии человека им А.П. Авцына, ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского,

²ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора Москва, Россия

Считается, что рост числа внутриутробных инфекций (ВУИ), отмечающийся в последнее десяти-

летие, и ассоциированный с ростом заболеваемости сепсисом новорожденных, инфекциями дыхательных путей, кожи и кишечника должен рассматриваться как показатель эпидемиологического неблагополучия в учреждениях родовспоможения (С.С. Смирнова с соавт., 2019). Вместе с тем, согласно научным публикациям 2020–2022 гг., внутриутробное инфицирование плода с развитием всех вышеуказанных патологий может осуществляться трансплацентарно, а также через заглатывание инфицированных околоплодных вод. Трансплацентарное инфицирование плода оппортунистическими бактериями имеет место при нарушении эпителиального барьера ЖКТ матери. Наличие синдрома повышенной эпителиальной проницаемости (СПЭП), как одного из базовых механизмов развития патологии человека, подробно рассматривается в рамках I мультидисциплинарного консенсуса в 2021 г. (doi:10.15829/1728-8800-2021-2758). Значительная роль СПЭП в патологии новорожденных подтверждается экспериментальными данными исследований, проведенных в 2020–2022 гг. в лаборатории молекулярной микробиологии и лаборатории иммуноморфологии воспаления НИИ морфологии человека. В результате серии экспериментов было показано, что антибиотик-ассоциированный дисбиоз приводит к развитию СПЭП у беременных мышей с транслокацией в кровотоке типичных представителей кишечной флоры, которые позже обнаруживаются в легких, селезенке и печени потомства. Морфологические исследования органов потомства подтверждают наличие воспалительно-реактивных изменений тканей печени и селезенки, акцидентальной инволюции тимуса и интерстициальной пневмонии. В зависимости от генетически детерминированного преимущественного типа иммунного ответа выраженность симптомов патологии этих органов проявлялась внутриутробной гибелью и резорбцией плодов (у животных C57Bl6 с преимущественно Th-1 типом иммунного ответа), сниженной жизнеспособностью (у мышей Balb/c преимущественно Th-2 типом иммунного ответа). У беспородных мышей рождалось потомство без выраженных признаков патологии, однако по завершении подсосного периода у потомства были обнаружены указанные выше морфологические изменения в тканях, из легких бактериологически были выделены и идентифицированы оппортунистические патогены, являющиеся представителями кишечной флоры мышей. Таким образом, внутриутробные инфекции должны рассматриваться как заболевания, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). К препара-

там, назначаемым беременным на различных стадиях, должны предъявляться требования не только отсутствия тератогенного и токсического эффекта на плод, но и подтвержденного отсутствия эффекта СПЭП. При наличии такого эффекторного действия назначение препарата должно рассматриваться с точки зрения его прямого действия на организм матери и возможного развития ВУИ у плода.

Хорошилов И.Е., Хорошилова А.И.

ВАКЦИНЫ, МИКРОБИОТА, ПИТАНИЕ – ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ НАШ ИММУНИТЕТ?

СЗГМУ им. И.И. Мечникова Санкт-Петербург, Россия

Большинство инфекционных агентов (вирусы, бактерии и др.) попадают в наш организм через слизистые оболочки, которые являются первым барьером защиты. Не только физические (эпителий) и химические факторы (кислота, слизь, муцин), но и комменсальная микробиота, а также иммунные клетки пищеварительного тракта (GALT), играют важнейшую роль в противоинфекционной защите.

Инфекционный процесс – это сложное взаимодействие биологических систем микроорганизмов, находящихся во внешней среде, и организма хозяина (человека), прежде всего, его иммунной системы (Лобзин Ю.В. и соавт., 2020). Иммунитет слизистых оболочек (мукозальный иммунитет) является основным механизмом как врожденной, так и адаптивной защиты. Мукозальная иммунная система дыхательного и пищеварительного тракта тесно взаимосвязаны. Показано, что вакцинация слизистой оболочки одного отдела ведет к повышению защитной функции другого отдела (Горелов А.В. и соавт., 2019).

Иммунная система кишечника представлена наибольшим числом (до 80%) всех актуальных иммунных клеток в организме. Здесь происходит обучение иммунных клеток распознаванию и уничтожению патогенов. Она представлена Пейеровыми бляшками тонкой (подвздошной) кишки, лимфоидными фолликулами толстой кишки, мезентериальными лимфоузлами в брюшной полости, аппендиксом. Здесь происходит выработка секреторного иммуноглобулина А и формирование так называемого «мукозального иммунитета». Продукция секреторного IgA больше, чем всех других изотипов иммуноглобулинов вместе взятых (40–60 мг/кг в день).

Микробиота кишечника является важным звеном иммунного ответа организма. Одна из функций кишечной микробиоты – «программирование» иммунитета в ответ на инфекцию. Симбионтная микробиота кишечника не только вытесняет патогены,

но и непосредственно стимулирует лимфоидную ткань кишечника.

На иммунный ответ организма, опосредованный через иммунную систему пищеварительного тракта, оказывают воздействие такие факторы, как состав принимаемой пищи, в частности, содержание белков, витаминов, микроэлементов. От состава пищи зависит и состав микробиоты кишечника. Немаловажное значение имеет содержание в пище грубых пищевых волокон (клетчатки).

Сегодня открываются большие возможности управляемого влияния на иммунный ответ с помощью как потребляемой пищи, так и про- и пребиотиков в её составе. У нас имеются современные лечебные сбалансированные продукты для энтерального питания больных. Важную роль также играют дополнительные компоненты в питании, такие как глютамин и карнитин.

Хостелиди С.Н.¹, Зайцев В.А.², Вартамян С.А.³, Никитин Н.А.⁴, Евтух Г.Н.⁵, Гилялов М.Н.⁶, Портнов Г.В.⁷, Зубарева А.А.⁷, Баранова И.Б.⁷, Бурова С.А.⁸, Богомолова Т.С.¹, Авдеенко Ю.Л.¹, Шадривова О.В.¹, Десятник Е.А.¹, Криволапов Ю.А.¹, Борзова Ю.В.¹, Васильева Н.В.¹, Климко Н.Н.¹

МУКОРМИКОЗ У ВЗРОСЛЫХ НА ФОНЕ COVID-19 (РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

¹Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

²Клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Волгоград, Россия

³Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Краснодар, Россия

⁴Курская областная многопрофильная клиническая больница, г. Курск, Россия

⁵Областная клиническая больница №2, г. Тюмень, Россия

⁶Республиканская клиническая больница, г. Казань, Россия

⁷СанктПетербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

⁸Московский центр глубоких микозов и актиномикоза, Москва, Россия

Цель: изучить факторы риска, этиологию, клинические проявления, особенности лечения мукоормикоза у взрослых больных COVID-19 (COVID-M).

Материалы и методы. Для постановки диагноза мукоормикоза использовали критерии диагностики микозов ЕСММ/MSG ERC, 2020 (Европейской организации по изучению и лечению рака/ группы, исследующей микозы, Национального инсти-

туда аллергологии и инфекционных заболеваний (NIAID), США). Диагноз коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV2, подтверждали на основании Национальных рекомендаций.

Результаты. В период с января 2021 г. по декабрь 2022 г. в регистр проспективно включили 90 взрослых больных COVID-М. Медиана возраста пациентов – 62 года (22-80), мужчин – 57%. У больных COVID-М основным фоновым заболеванием был сахарный диабет (78%), у 47% пациентов выявляли ишемическую болезнь сердца и артериальную гипертензию, у 32% – ожирение 2-3 степени, 4% больных имели фоновое гематологическое состояние до COVID-19 и 2% – хронический полисинусит. Исследование показало, что основным фактором риска развития инфекции было применение глюкокортикостероидов (98%), реже – лимфоцитопения (47%), кетоацидоз (32%), пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии (9%), ИВЛ (7%) и агранулоцитоз (2%). Основной локализацией инфекционного процесса были околоносовые пазухи (96%), развивался остеомиелит костных стенок с вовлечением в воспалительный процесс мягких тканей и кожи лица (23%), тканей орбиты (66%) и ЦНС (35%). У 70% больных COVID-М выявили поражение ≥ 2 органов.

При прямой микроскопии полученных биосубстратов наличие несептированного мицелия, ветвящегося под прямым углом, отмечали у 96% всех больных. При посеве биосубстратов выделить возбудителя в культуре удалось у 17% в группе больных COVID-М. Основными возбудителями мукормикоза были *Rhizopus arrhizus* (40%) и не идентифицированные мукормицеты (40%).

Антимикотическую терапию проводили 95% больным COVID-М. Основными препаратами для лечения были: позаконазол (64%), амфотерицин В деоксихолат (63%), липидный комплекс амфотерицина В (16%), изавуконазол (8%), эхинокандины (2%). Медиана продолжительности антимикотической терапии у больных COVID-М составила 74 дня. 95% пациентов с COVID-М получили хирургическое лечение. При развитии мукормикоза общая выживаемость больных COVID-19 в течение 90 дней составила 90%.

Выводы. У больных COVID-19 риск развития мукормикоза был достоверно повышен при сахарном диабете (OR=13) и избыточной массе тела (OR=3,6), а также при использовании высоких (≥ 100 мг в сутки по преднизолону) доз глюкокортикостероидов (OR=23,7), особенно ≥ 10 суток (OR=20). Основным локализацией мукормикоза у больных COVID-19

были околоносовые пазухи (96%) и орбита (66%). Поражение ≥ 2 органов выявили у 70% пациентов. Основными возбудителями мукормикоза были *Rhizopus arrhizus* (40%) и не идентифицированные мукормицеты (30%). При развитии мукормикоза общая выживаемость больных COVID-19 в течение 90 дней составила 90%.

Хохлова Е.Н., Кислюк Г.И.

ОСТРЫЙ ГЕПАТИТ, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет МЗ России г. Курск, Россия

Девочка С. 10 лет, проживающая в Курской области, поступила на стационарное лечение в ОБУЗ «ОКИБ им. Н.А. Семашко» г. Курска 28.10.22 г. с жалобами на желтушность кожи и склер, темный цвет мочи, кожный зуд, слабость, снижение аппетита. Заболела остро 28.10.22, когда появилась желтушность кожи и склер, темный цвет мочи, слабость, зуд кожи. Переведена из Областного клинического противотуберкулезного диспансера. Первая госпитализация в диспансер 30.06.22-26.08.22. Получала противотуберкулезную терапию по поводу инфицирования МБТ. Положительная реакция КТР. Отдаленные последствия перенесенного туберкулеза в виде кальцинированного очага в S10 левого легкого, кальцинированных бифуркационных и бронхопультмональных узлов слева (профилактический курс на фоне терапии сопровождения, включая гепатопротектор Лив-52). Биохимический анализ крови 01.08.22. АЛТ 41 ЕД/л, АСТ 80 ЕД/л, общ. билирубин 7 мкмоль/л. 28.07.22 обнаружены анти-НСV антитела. 5.09.22 г. ПЦР РНК вируса гепатита С - не обнаружено. Повторная госпитализация 15.09.22-28.10.22 по поводу контрольного обследования по окончании курса превентивной противотуберкулезной терапии. Диагноз: бронхопневмония S2,3 правого легкого, S6,10 левого легкого в стадии разрешения. Получала цефтриаксон в/м 10 дней, азитромицин 7 дней, немозол по 400 мг в день 10 дней (сомнительная реакция на токсокароз, КП 1,36 отн.ед.) 28.10.22 биохимический анализ крови: общ. билирубин 267,6 мкмоль/л, непрямой 143 мкмоль/л, прямой 124,5 мкмоль/л, АЛТ 775 ЕД/л, АСТ 419 ЕД/л, ЩФ 1200 ЕД/л. Эпиданамнез: со слов матери лечение у стоматолога. Ребенок от 1-й беременности, 1 самостоятельных родов, вакцинация по нац. календарю. Растет и развивается по возрасту, материально-бытовые условия удовлетворительные. В 2,5 года перенесла токсокароз. Младшая сестра 7 лет страдает сахарным диабетом

1 типа. Аллергоанамнез: медикаментозная аллергия в анамнезе на изопреназин, амикацин, амокси-клав. Состояние при поступлении средней тяжести, правильного телосложения, несколько повышенного питания, кожные покровы и склеры иктеричные, в зеве гиперемии нет. Аускультативно дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧДД=22 в мин, ЧСС=84 в мин, тоны сердца ясные, ритмичные. АД 110\70 мм.рт.ст. Язык влажный, обложен белым налетом, живот мягкий, б/болезненный. Печень +2 см ниже края реберной дуги, селезенка +2 см ниже края реберной дуги. Моча темного цвета. Кал ахолический. В инфекционном стационаре уровень общего билирубина составил 252,2 мкмоль/л, прямого 190,2 мкмоль/л, непрямого 62 мкмоль/л, АЛТ 781 ЕД/л, АСТ 637 ЕД/л, ПТИ 71%, ГГТП 78 ЕД/л, ШФ 617 ЕД/л, общий белок 66,5 г/л, альбумины 42%. **1.11.22.** ИФА крови на токсокороз IgG к возбудителю - не обнаружены. **31.10.22.** ИФА крови на вирусные гепатиты - обнаружены At к HCV - положительные. Анти core 0,889, Анти NS3, Анти NS4, Анти NS5 - 3,148. At HAV не обнаружено, At HEV IgM не обнаружено, HBsAg не обнаружено **10.11.22.** ИФА крови на ВПГ IgM отр., IgG пол., ЦМВ IgM отр., IgG пол., ВЭБ IgM VCA отр., NA IgG пол. **9.11.22.** ПЦР крови на РНК HCV - не обнаружено, ДНК HBV не обнаружено, ПЦР крови на ЦМВ, герпес 1,2 типа не обнаружено, обнаружено ДНК к вирусу Эпштейна-Барр. **29.10.22.** УЗИ ОБП - гепатоспленомегалия, отек ложа желчного пузыря. Поставлен клинический диагноз: Острый гепатит, вызванный вирусом Эпштейна-Барр, средней степени тяжести. Лечение: урсофальк по 250 мг 2 раза в день, инфузионная терапия (физ раствор + глюкозополярризующая смесь) в объеме 600-800 мл в течение 10 дней, активированный уголь 1 т х 3 р., панкреатин по 1 таблетке 3 раза в день, аевит по 1 драже 3 раза в день, виферон по 1 свече 2 раза per rectum. На фоне проводимого лечения состояние удовлетворительное. Сознание ясное, положение тела активное, сон не нарушен, аппетит сохранен, кожные покровы обычной окраски, склеры субиктеричные, зев чистый, язык "географический", в легких дыхание везикулярное. ЧД 20 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 80 в мин. SpO2 98%. Живот мягкий безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Моча желтая, стул окрашен. Нормализация уровня общего билирубина, АЛТ, АСТ отмечалась к 2.12.22. На УЗИ ОБП 12.12.22. сохранялось некоторое увеличение левой доли печени. От 2.12.22. ДНК вируса Эпштейна-Барр в крови методом ПЦР не обнаружено. Таким образом, мы

наблюдали у ребенка манифестное течение острого гепатита, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, с благоприятным исходом.

Худайкулова Г.К., Мирхамидова С.М.

ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЦЕЛЕВЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ

Ташкентская медицинская академия Ташкент, Республика Узбекистан

В данном тезисе описывается профилактическая работа, проводимая среди целевых групп населения, которая в основном направлена на формирование и развитие защитных факторов, препятствующих инфицированию ВИЧ. Это касается как физиологических, так и психологических и социальных факторов. Поэтому руководящими принципами работы данной группы являются формирование у детей и подростков здорового образа жизни, их жизненных навыков, в том числе коммуникативных, а также программы подготовки к трудным жизненным ситуациям.

Материалы и методы. Поиск литературы осуществлялся с использованием библиографических баз данных Web of Science, Scopus, DBLP, Medline. При отборе источников внимание уделялось экспериментальным статьям, обзорам литературы и количеству цитирований за последний год.

Особое значение имеет информационно-просветительская работа по половому воспитанию здоровых несовершеннолетних, а также информация о ВИЧ-инфекции и методах ее профилактики. При обсуждении вопросов полового воспитания часто возникают большие трудности. Эти трудности возникают как у воспитателей (школьных учителей, администраторов и лиц, определяющих политику в сфере образования), так и у родителей, поскольку многим из них не рекомендуется вести открытое обсуждение вопросов полового воспитания с детьми и подростками. Эта работа должна проводиться в строгом соответствии с морально-этическими нормами и возрастными особенностями детей и подростков. Одним из возможных и наиболее эффективных способов работы в этом направлении в дошкольном и младшем школьном возрасте являются информационно-просветительские мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции. Это дает родителям возможность находить адекватные способы донесения этой информации до своих детей с учетом конкретных семейных условий и индивидуальных особенностей ребенка. Профилактическая работа должна строиться с учетом особенностей возбудителя, путей передачи данной инфекции, контингента

лиц, на который она направлена (дети, подростки, работники пищевых предприятий, образовательных учреждений, с/х рабочие и прочие), сезонности заболевания. Более эффективной формой гигиенического обучения населения в этот период является использование средств массовой информации: печать, радио, телевидение. Ниже представлены результаты внедрения в практику практических материалов по профилактической работе с участием медсестры семейной поликлиники среди целевой группы населения. В исследовании участвовали ученики 9-х, 10-х, 11-х классов (85%), учителя (8%) и родители (7%) общеобразовательных школ города Ташкента. Каждый участник семинара в среднем практически на половину повысил свой теоретический и практический уровень знаний в области ВИЧ-инфекции и его профилактики. Дальнейшей перспективой данного исследования является экономия средств на диагностику и лечение ВИЧ-инфицированных больных, так как если будущее поколение будет придерживаться безопасных отношений и поведения, они могут снизить риск заражения этой болезнью и предотвратят риск её распространения. Наши предложения для дальнейшего исследования являются изучением информированности контингента дошкольного образования.

Вывод. Практическое проведение семинара среди школьников, их родителей и педагогов силами медицинской сестры позволило повысить уровень их знаний по вопросам ВИЧ-инфекции в 2,5-4,5 раза, ЭУЗ был равен 45.

Циркунова Ж.Ф., Емельянова А.А., Гудкова Е.И.

ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* К АНТИБИОТИКАМ В ПРОЦЕССЕ ИХ АДАПТАЦИИ К БИОЦИДАМ

Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь

Актуальность. При воздействии на микробные клетки антисептиков и дезинфектантов в сублетальных концентрациях запускаются (активируются) защитные и/или адаптивные реакции, которые могут стать причиной развития перекрестной (комбинированной) устойчивости микроорганизмов к антибиотикам [Soumet S. et al., 2016].

Цель исследования – изучить влияние биоцидов в сублетальных концентрациях на изменение чувствительности клинических изолятов *Kl.pneumoniae* к антибиотикам.

Материалы и методы. Объектами исследования явились клинические изоляты *Kl.pneumoniae* (n=9),

выделенные в 2021 г. от пациентов, находящихся на стационарном лечении в различных отделениях онкологического стационара г. Минска. В качестве типовой тест-культуры использовали *Kl.pneumoniae* ATCC 700603. Бактерии культивировали на питательных средах: триптиказо-соевый бульон (ТСБ) (HiMedia, Индия), триптиказо-соевый агар (ТСА) (HiMedia, Индия) при $+35\pm 2^\circ\text{C}$ в течение 18-24 ч. Оценку чувствительности бактерий к антибиотикам проводили с помощью автоматического анализатора Vitek2Compact (BioMerieux) с использованием карт AST-204. Влияние биоцидов на изменение чувствительности *Kl.pneumoniae* к антибиотикам изучали в процессе адаптации бактерий к субингибирующим концентрациям АДВ дезинфицирующих и антисептических средств, в условиях постоянного повышения их концентрации в питательной среде. Адаптацию проводили с использованием периодического культивирования микроорганизмов, которое осуществляли в 96-луночных культуральных планшетах для суспензионных культур (nontreated) без перемешивания. Адаптацию бактерий проводили к хлоргексидину, бензалкониум хлориду, полигексаметиленгуанидин гидрохлориду, повидон-йоду, этанолу, гликолевой кислоте.

Результаты исследования. Установлено, что бензалкониум хлорид вызывал развитие перекрестной устойчивости *Kl.pneumoniae* к антибиотикам. В процессе адаптации клинических изолятов бактерий к данному биоциду на 57 пассаже было получено повышение устойчивости клебсиелл к норфлоксацину, нитрофурантоину, пиперациллин/тазобактаму, цефтаксиму, триметоприм/сульфаметоксазолу, цефтазидиму; цефепиму. Повышение МИК антибиотиков в 2-64 раза было отмечено для 70% изученных клинических изолятов клебсиелл, в том числе и для типового штамма *Kl.pneumoniae* ATCC 700603. Хлоргексидин и этанол также приводили к развитию перекрестной устойчивости к некоторым антибиотикам, но для меньшего процента бактерий (10-40%).

В ходе адаптации клинических изолятов *Kl.pneumoniae* к повидон-йоду показано увеличение чувствительности бактерий к антибиотикам. МИК 11 антибактериальных средств в отношении изученных культур снизились в среднем в 2,35-23,2 раза по сравнению с контрольными значениями.

В условиях опыта была выявлена внутривидовая и межвидовая гетерогенность клинических изолятов изученных бактерий по уровням приобретенной перекрестной устойчивости к антибактериальным средствам.

Исследования финансировались Министерством

здравоохранения Республики Беларусь в рамках задания 3.11 «Изучить влияние сублетальных концентраций биоцидов (антисептиков и дезинфектантов) на формирование множественной устойчивости микроорганизмов-возбудителей оппортунистических инфекций к противомикробным средствам» ГПНИ 4 «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» (2021-2025 гг.).

Цой Е.А., Юсупалиева Г.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРОЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЁГКИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ COVID-19 В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

*Ташкентский педиатрический медицинский институт
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Особенностью пневмоний, вызванных вирусом SARS-CoV-2, является осложнение в виде фиброза легочной ткани, видимого уже на стадии рентгенологического исследования, что говорит о тяжёлом течении заболевания.

Цель. Исследование частоты возникновения фиброзных изменений лёгких после перенесённой коронавирусной пневмонии COVID-19 в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Было проведено 55 инструментальных, ретроспективных, статистических исследований пациентам с коронавирусной пневмонией COVID-19 на основании данных R-диагностики, с фиброзными изменениями в лёгких.

Результат. Пациенты были оценены относительно их возраста и выраженности фиброза легочной ткани по данным рентгенограмм по шкале Вrixia. Возрастной пик, на который приходится наиболее частое развитие фиброза, составил $63,2 \pm 4,4$. Также была выявлена прямая зависимость между возрастом и тяжестью фиброзных изменений по шкале Вrixia ($r=0,565$, $p<0,05$). В возрастной группе старше 60 лет наблюдается выраженное развитие фиброза, с максимально тяжёлыми формами фиброза в возрасте 64 лет. На основе полученных результатов, можно предположить, что наиболее уязвимыми группами являются пациенты в возрасте от 63–65 лет и старше, так как именно в этой возрастной группе наблюдается наибольшая распространённость и выраженность фиброзных изменений.

Вывод. На основании полученных данных можно сказать, что пациенты среднего и пожилого возраста требуют большего внимания на этапе диагностики и лечения, так как имеют больший риск фиброза.

Цой Е.А., Юсупалиева Г.А.

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ

*Ташкентский педиатрический медицинский институт
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. В настоящее время накоплен опыт эхоэмиотики патологического процесса на различных стадиях с выделением значимых ультразвуковых критериев осложнений. В условиях пандемии УЗИ может быть применено в качестве дополнительного метода при критических состояниях пациента и невозможности его транспортировки, при массовых поступлениях в условиях пандемии с целью сортировки, для мониторинга субплеврально расположенных интерстициальных изменений и консолидации в легочной ткани, а также для исследования других органов и систем при сопутствующей патологии.

Цель. Выявить ультразвуковые критерии осложненной воспалительной инфильтрации на основании оценки консолидации в легких.

Материалы и методы. Ультразвуковые исследования проводились в Зангиатинской многопрофильной больнице инфекционных болезней с использованием современного аппарата «MyLab X6». Было проведено ультразвуковое исследование легких 56 пациентам (32 женщины, 24 мужчин) с использованием протокола стандартных зон сканирования.

Результат. С помощью ультразвукового метода исследования были выявлены эхографические признаки легочных поражений у пациентов с COVID-19. Интерстициальный синдром эхографически проявлялся сливными или фокальными множественными В-линиями в виде вертикальных гиперэхогенных линий, за счет увеличения жидкости в интерстициальном пространстве, но при этом в альвеолах присутствовал воздух. Данный симптом был обнаружен у 22 пациентов (39,3%). Альвеолярная консолидация была выявлена у 16 пациентов (28,5%), которая обуславливалась скоплением жидкости в альвеолах, в результате которого развивалось уплотнение легочной ткани, и эхографически визуализировалось как гипоехогенная структура с обрывчатыми, неровными контурами. При субплевральной консолидации, которая наблюдалась у 14 пациентов (25%), ткань легкого визуализировалась как уплотненная и эхографически соответствовала структуре печени, обозначалась как гепатизация легкого. Плевральный выпот наблюдался у 4 пациентов (7,2%), который визуализировался как анэхогенное скопление жидкости в плевральной

полости. Появление А-линий указывало на стадию выздоровления и при ультразвуковом исследовании проявлялось в виде горизонтальных гиперэхогенных линий на одинаковом расстоянии от плевральной линии.

Вывод. На основании изучения результатов исследования были оценены преимущества и недостатки проведения ультразвуковых методов диагностики поражений лёгких и плевры при коронавирусной пневмонии (COVID-19), которые позволили клиницистам правильно интерпретировать степень поражения лёгких. Были внедрены современные протоколы УЗИ лёгких и плевры при коронавирусной пневмонии. Полученные результаты исследования помогли создать и внедрить памятку для врачей.

Черников А.Ю., Яковлев Д.О., Полянский Д.Д., Жердев Я.А.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И ОСТАТОЧНЫМИ ПОСТТУБЕРКУЛЁЗНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЛЁГКИХ

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава РФ г. Курск, Россия

Цель исследования: выявить рентгенологические особенности динамики течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с остаточными посттуберкулёзными изменениями в лёгких в течение одного года после первого эпизода болезни.

Материалы и методы. Сформированы две группы исследования. В основную группу 1 включены 42 пациента с остаточными посттуберкулёзными изменениями в лёгких; в контрольную группу 2, сформированную по методу «случай-контроль» с учётом пола и возраста пациентов группы 1, 42 человека без остаточных посттуберкулёзных изменений в лёгких. Критерии включения в группу: 1) наличие COVID-19, подтвержденного методом ПЦР мазка из зева и носоглотки; 2) возраст пациента от 18 лет и старше. Критерии исключения из группы: 1) наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, которые могли оказать влияние на течение основного процесса. Изучены клинические и лабораторные данные амбулаторных карт, рентгенограммы и компьютерные томограммы пациентов на момент выявления болезни, через 1 и 12 месяцев диспансерного наблюдения. В обеих группах преобладали мужчины – 31 (73,8%), 31 (73,8%). Средний возраст в группах 46±7 и 46±7 лет соответственно.

Результаты и обсуждение. Посттуберкулёзные изменения в лёгких в группе 1 были представлены:

множественными интенсивными очагами и кальцинатами (59,5%), единичными интенсивными очагами и кальцинатами (33,3%), фиброзом (33,3%), массивными плевральными наслоениями (23,8%). При выявлении COVID-19 установлено бессимптомное течение в группе 1 (23,8±4,5) и в группе 2 (11,9±3,6%, $\chi^2=43,82$, $p<0,05$), легкое течение без поражения легочной ткани (35,7±4,8%, 16,7±3,9%, $\chi^2=14,98$, $p<0,05$). Обнаружено поражение легочной ткани в виде «матового стекла» до 25% - (23,8±4,5%, 11,9±3,6%, $\chi^2=43,82$, $p<0,05$), до 50% - (11,9±3,6%, 47,6±5,2%, $\chi^2=88,76$, $p<0,05$), до 75% - (4,7±3,0%, 11,9±3,6%, $\chi^2=2,42$, $p>0,05$). Поражение в виде консолидации до 50% - (4,7±3,0%, 16,7±3,9%, $\chi^2=4,76$, $p<0,05$), до 75% - (4,7±3,0%, 11,9±3,6%, $\chi^2=2,42$, $p>0,05$). Выявлены очаговые тени с нечеткими контурами (16,7±3,9%, 4,7±3,0%, $\chi^2=4,76$, $p<0,05$), увеличение внутригрудных лимфоузлов (11,9±3,6%, 0). Средние сроки полного рассасывания изменений в лёгких: до 1 месяца – (26,2±4,7%, 11,9±3,6%, $\chi^2=6,14$, $p<0,05$), до 2 месяцев – (14,3±2,5%, 47,6±5,2%, $\chi^2=48,26$, $p<0,05$), до 3 месяцев – (0, 11,9±3,6%). Остаточные изменения после COVID-19 в виде грубого фиброза чаще встречалось в группе 2 (4,7±3,0%, 21,4±4,3%, $\chi^2=54,63$, $p<0,05$). Проявления постковидного синдрома разной степени выраженности также чаще встречалось в группе 2 (19,0±4,1%, 50,0±5,5%, $\chi^2=173,69$, $p<0,05$). В течение 12 месяцев диспансерного наблюдения случаи повторного заболевания COVID-19 в основном отмечались в группе 2 (2,4±2,9%, 19,0±4,1%, $\chi^2=32,38$, $p<0,05$), из них – с поражением лёгочной ткани (0, 19,0±4,1%).

Выводы. Таким образом, у лиц с остаточными посттуберкулёзными изменениями в лёгких установлены меньшие сроки регрессии и отсутствие больших остаточных изменений в виде грубого фиброза после COVID-19. Постковидный синдром не был характерен для данных индивидуумов.

Черникова А.А.^{1,2}, Повиличенко И.П.³, Курченко Т.Л.³, Доскал Э. Ю.¹

ПРОФИЛАКТИКА ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

¹ ГБУЗ Краевая клиническая больница №2 центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

² Дальневосточный федеральный университет

³ Министерство здравоохранения Приморского края г. Владивосток, Россия

Цель: изучить эффективность мероприятий по профилактике ВПЧ-инфекции среди ВИЧ-

инфицированных женщин фертильного возраста в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями ГБУЗ ККБ №2 в Приморском крае.

Материалы и методы: клинически здоровые ВИЧ-инфицированные женщины в возрасте от 18 до 45 лет, с хорошей комплаентностью к АРТ, с двумя результатами ВИЧ-РНК <500 копий/мл в течение 6 мес. до включения в исследование. 175 женщин с ВИЧ-инфекцией в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст – 35,6 лет) иммунизированы трехкратно в период 2020 г. и 2021 г. вакциной «Гардасил». До вакцинации у 12 пациенток (6,9% случаев) были аногенитальные кондиломы, вызванные 6 и 11 типом ВПЧ. До проведения вакцинации прошли терапию у врача акушера-гинеколога и иммунолога, с эффектом. В работе использовались общепринятые методы вариационной статистики для анализа.

Результаты и обсуждение. Папилломавирусная инфекция (ПВИ) — это болезнь, которая относится к группе инфекционных заболеваний, передается половым путем и является одной из наиболее распространенных инфекций в мире, с большим количеством осложнений. Лечение ПВИ – экономически затратно. В комплекс мероприятий по борьбе с раком шейки матки входят первичная профилактика (вакцинация против ВПЧ). Вакцины, формирующие иммунитет к ВПЧ 16-го и 18-го типов, рекомендованы ВОЗ и одобрены к применению во многих странах. Вакцинация переносилась хорошо у всех пациенток. Уровень СД4 клеток у ВИЧ-инфицированных женщин фертильного возраста до вакцинации составила от 258 до 1556 (Ме: 573,6), во время проведения вакцинации от 295 до 1238 (Ме: 607,10), после вакцинации от 304 до 1890 (Ме: 649,0). Вирусная нагрузка от 0 до 365 (Ме: 28,2), во время проведения вакцинации от 0 до 252 (Ме: 25,2), после вакцинации от 0 до 252 (Ме: 24,6). Комплаентность во всех случаях была высокой.

В поствакцинальном периоде: 2 женщины забеременели (19 лет и 25 лет) в 2021 г. через 1 и 3 мес. после окончания курса вакцинации, родили здоровых детей. Дети состоят на учете у педиатра как группа R-75. 1 женщина 32 лет умерла от острой сердечной недостаточности (в июле 2021: I 46.1 - Внезапная сердечная смерть).

Всем женщинам через 6 мес. после окончания полного курса вакцинации было проведено обследование на ВПЧ и онкоцитологию. РШМ ни у кого не выявлено. Аногенитальных кондилом не визуализировалось. Цервикальной внутриэпителиальной неоплазии не было. 6, 11, 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52, 58

типы ВПЧ не выявлялись. У 1 женщины выявилась ВПЧ методом ПЦР не вакцинный штамм 26 - без клинических проявлений. Проведенное исследование обосновало необходимость расширения охвата вакцинацией против ВПЧ молодых взрослых фертильного возраста с выявлением групп повышенного риска заражения ВПЧ

Черникова М.А.¹, Маркелова Е.В.¹, Невежская Т.А.¹, Черникова В.В.², Ващенко С.Н.²

АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВПЧ У ЖЕНЩИН ПРИМОРСКОГО КРАЯ

¹ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава России

²ООО ДЦ «Лабораторная диагностика – Асклепий» г. Владивосток, Россия

Проблема диагностики и лечения заболеваний, обусловленных вирусом папилломы человека (ВПЧ), является актуальной в связи с резким ростом инфицированности населения.

В настоящее время отсутствуют данные по распространенности типов ВПЧ в Приморском крае, что представляло собой клинический интерес.

Целью данной работы было изучение региональных особенностей инфицированности ВПЧ женщин Приморского края.

Материалы и методы. Объектом исследования послужила группа из 5653 женщин в возрасте от 17 до 67 лет, направленных врачами женских консултанций Приморского края в 2020-2021 гг.

Материалом для выделения ДНК ВПЧ и амплификации послужили соскобы с эпителия цервикального канала шейки матки. Выделение и генотипирование ДНК ВПЧ проводили с помощью комплектов реагентов «Проба-НК» и «ВПЧ Квант-21» (НПО «ДНК-Технология», Россия).

Результаты и обсуждение. Для выявления частоты инфицированности женщин Приморского края ВПЧ нами были проанализированы данные ПЦР-исследований. Общая инфицированность женщин Приморского края ВПЧ составила 47,9% и отличалась от большинства регионов РФ.

Для изучения разнообразия генотипов ВПЧ нами были проанализированы данные генотипирования ВПЧ-позитивных женщин с высоким и низким канцерогенным риском.

В результате изучения результатов генотипирования образцов ВПЧ-позитивных женщин с низким канцерогенным риском (НКР) ВПЧ выявили, что наиболее частым является типом является 44 тип (61,1%), наиболее редким типом -11 тип (12,3%), что отличалось от литературных данных.

В группе женщин, инфицированных ВПЧ высоким канцерогенным риском, наиболее частым являлся 16 тип (26,3%). В два раза реже выявляли ВПЧ 68 (13,8%), ВПЧ 31 (13,2%) и ВПЧ 53 (13,3%) типов. Наиболее редким ВПЧ ВКР оказался 26 тип (1,1%).

Вторым по частоте выявления в Приморском крае являлся не ВПЧ 18, как в других регионах страны, а ВПЧ 68 типа. Возможно, данный результат обусловлен географическим местом положения Приморского края и циркуляцией «азиатских» типов ВПЧ.

Выводы. 1. Общая частота инфицированности женщин Приморского края ВПЧ составляет 47,9%. 2. Наиболее распространенным типом ВПЧ НКР является 44 тип, ВПЧ ВКР является 16 тип. Вторым по распространенности является 68 тип, что отличается от регионов РФ.

Чернов В.С.¹, Козлов К.В.³, Патлугов Е.П.^{1,2}

ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

¹ «5 ВКГ ВНГ РФ», г. Екатеринбург, Россия

² ФГБОУ ВО УГМУ, МЗ РФ, г. Екатеринбург, Россия

³ ФГБОУВО «ВМедА им. С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

С декабря 2019 г. по настоящее время основной мировой проблемой здравоохранения остается инфекция, вызванная SARS-CoV-2. 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19. По состоянию на 19.12.2022 число зараженных вирусом SARS-CoV-2 в мире составило 657,9 млн. человек, и в России 21,7 млн. человек. Медицинская помощь пациентам с коронавирусной инфекцией в Свердловской области (СО) оказывалась с 23.03.2020 г., когда был выявлен первый пациент с COVID-19. Несмотря на противоэпидемические мероприятия, заболеваемость в УрФО неуклонно повышалась. В период с марта 2020 г. по декабрь 2022 г. в СО, вышедшей на 4 место в РФ по количеству зарегистрированных случаев COVID-19, было выявлено более 560 тыс. пациентов с коронавирусной инфекцией. В работе представлены данные обследования 788 пациентов (448 мужчин и 340 женщин) с респираторными инфекциями, находившихся на стад. лечении в инфекционном отделении 5 ВКГ ВНГ РФ (г. Екатеринбург) в период с 18 мая 2020 по 20 декабря 2021 г. Диагноз коронавирусной инфекции был подтвержден методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на РНК SARS-CoV-2

у всех пациентов. Средний возраст пациентов составил $37 \pm 5,8$ лет. При анализе клинических данных установлено, что мужчин было достоверно больше – 64,2% (354 человек) против 35,8% (197 человек) у женщин ($p < 0,001$) соответственно. Индекс массы тела (ИМТ) у мужчин ($27,14 \pm 0,2$ кг/м²) и женщин ($27,22 \pm 0,3$ кг/м², $p = 0,77$) значимо не различался, однако мужчины были достоверно моложе ($36,02 \pm 0,7$) против ($43,38 \pm 0,9$) у женщин $p = 0,001$. У 501 пациента течение коронавирусной инфекции было осложнено развитием пневмонии, подтвержденной результатами компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки. По данным КТ ОГК количество пациентов без пневмонии (КТ0) составило 34,5% (190 человек), КТ1 – 33,2% (183 человека), КТ2 – 21,2% (117 человек), КТ3 – 9,1% (50 человек), КТ4 – 2,0% (11 человек). Не нуждались в кислородной поддержке 47,5% (262 человека), получали увлажненный O₂ – 52,5%, требовали реанимационных мероприятий в ПИТе и НИВЛ – 54 человека (9,8%). 8,36% от числа пациентов с диагнозом коронавирусной инфекции, подтвержденных ПЦР к РНК SARS-CoV-2, несмотря на проводимую терапию с глюкокортикостероидами, болели с развитием «цитокинового шторма», что потребовало проведения терапии с тоцилизумабом. Сроки пребывания в стационаре составили $18,3 \pm 5,1$ к/дня. Критериями выписки из стационара были отрицательные результаты ПЦР на РНК SARS-CoV-2, положительная динамика лабораторных показателей (в частности СРБ), отсутствие лихорадки, снижение степени дыхательной недостаточности. Пациенты с тяжелым течением коронавирусной инфекции, с КТ3-КТ4 поражением легких, находившиеся на неинвазивной искусственной вентиляции легких (НИВЛ), в обязательном порядке проходили в стационаре реабилитационный этап лечения (в пульмонологическом отделении госпиталя).

Чернов В.С.¹, Патлугов Е.П.^{1,2}

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НСВ-ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19

¹ 5 военный клинический госпиталь войск национальной гвардии РФ,

² ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России г. Екатеринбург, Россия

Актуальность. С 2019 г. по настоящее время главным вызовом системам здравоохранения продолжает оставаться инфекция, вызванная COVID-19.

Материалы и методы: представлен клинический случай тяжелого обострения хронической HCV-инфекции на фоне инфекции, вызванной COVID-19, у пациента, проходившего лечение в инфекционном отделении 5 ВКГ ВНГ РФ.

Пациент Л, 1980 г.р. При поступлении в стационар предъявлял жалобы на желтушное окрашивание кожных покровов и слизистых оболочек, общую слабость, потемнение мочи, осветление стула, утомляемость, кожный зуд. Анамнез настоящего заболевания: со слов считал себя больным с 27-28 февраля 2022 г. Заболевание началось с появления кожного зуда, который снизился на фоне приема антигистаминных препаратов, снижение аппетита, в дальнейшем присоединились желтушное окрашивание кожных покровов и слизистых оболочек, общая слабость, потемнение мочи, осветление стула, утомляемость. Впоследствии отметил предшествовавший эпизод лихорадки до 37,5С, кашля в течении 2-3 дней, за неделю до появления кожного зуда и желтухи. Со слов, 1 марта 2022 г. сослуживцы отметили пожелтение склер, в связи с этим обратился за медицинской помощью в МСЧ ГУВД СО, сдал анализы в 24 ГКБ и прибыл на госпитализацию в инфекционное отделение 5 ВКГ ВНГ РФ. По результатам КТ ОГК выявлены признаки двусторонней полисегментарной вирусной пневмонии (КТ-1), в стадии разрешения, степень вероятности COVID-19 высокая. В процессе обследования был диагностирован гепатит С, генотип вируса 3а, репликация $1,6 \times 10^5$ МЕ/мл. Эпиданамнез: гемотрансфузии отрицает. Операции – холецистэктомия в 2004 г. Правила личной гигиены соблюдал. Употребление инъекционных наркотиков отрицал. Гетеросексуал, незащищенные половые связи отрицал. Лечение зубов периодически по месту службы и жительства (последний раз - 3 мес. назад). Возможный контакт с инфекционными больными не отрицал. ТБС, венерические заболевания, ВИЧ отрицал. Женат, 2 детей. Течение заболевания оценивалось как тяжелое, осложнено тяжелым цитолитическим синдромом, желтухой. Биохимический анализ крови 04.03.2022 г.: АСТ- 1868 Ед/л, АЛТ- 3706 Ед/л, ЩФ- 478 Ед/л, ГГТП- 701,2 Ед/л, билирубин общий- 236,1 мкмоль/л, билирубин непрямо́й – 69,4 мкмоль/л, билирубин прямо́й- 166,7 мкмоль/л, общий белок- 70,9 г/л, ЛДГ- 618,8 Ед/л, СРБ-3,0 мг/л, ПТИ- 97,1%, МНО- 1,0. На фоне назначения глюкокортикостероидов (стартовая суточная дозировка преднизолон 210 мг/сут) внутривенно капельно с дальнейшим постепенным снижением дозы ГКС и отменой к 21.03.2022 г., отмечалась положительная

динамика в виде нормализации показателей билирубинового обмена, уменьшения интенсивности цитолиза. Биохимический анализ крови 22.03.2022 г.: АСТ- 191 Ед/л, АЛТ- 715,0 Ед/л, ЩФ- 226 Ед/л, ГГТП- 507 Ед/л, билирубин общий- 27,8 мкмоль/л, билирубин непрямо́й – 11,8 мкмоль/л, билирубин прямо́й- 16,0 мкмоль/л, глюкоза - 4,31 ммоль/л, СРБ- 3,4 мг/л, ПТИ- 98,5%. Однако сохраняются астенизация, в связи с чем освидетельствован ВВК, предоставлен отпуск по болезни сроком на 30 суток. 21.03.2022 г. произведен старт противовирусной терапии препаратами прямо́го действия, в режиме софосбувир 400 мг+ велпатасвир 100 мг/сут сроком на 12 недель. Достигнут УВО, в сентябре 2022 г. вирусная нагрузка неопределяемая, был снят с диспансерного учета как реконвалесцент по HCV-инфекции.

Вывод. Необходимо помнить о возможности реактивации хронических инфекций на фоне COVID-19.

*Чернова Т.М.¹, Тимченко В.Н.¹, Балакина М.Е.¹,
Мирошникова Ю.К.¹, Морозова А.В.²*

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ ПРОТИВ COVID-19

*¹ Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет*

*² Детское поликлиническое отделение №41 Санкт-
Петербург, Россия*

Несмотря на преимущественно легкое и бессимптомное течение заболевания в детском возрасте, постковидные проявления могут значительно нарушать качество жизни ребенка. В 2021 г. вакцинация против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, внесена в календарь прививок России по эпидемическим показаниям.

Цель исследования – проанализировать причины, побудившие к добровольной вакцинации детей различного возраста, частоту и выраженность побочных проявлений после иммунизации для совершенствования дальнейшей работы.

Материалы и методы. В ДПО наблюдали 45 детей, привитых комбинированной векторной вакциной «Гам-КОВИД-Вак-М» для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2. Иммунизацию проводили в два этапа с интервалом 3 недели. Критерии включения: возраст 12-17 лет; отсутствие лихорадки, катаральных симптомов, затруднения дыхания, нарушения обоняния и вкуса в последние 14 дней; отсутствие контактов с больными инфекционными заболеваниями в последние 14 дней. Критерии исключения: проведение других прививок в последние 4 недели. Все

дети разделены на 2 группы: 12-14 лет – прививаются с согласия родителей (1 группа) и 15-17 лет – принимают решение самостоятельно (2 группа).

Результаты. В структуре привитых преобладали дети 15-17 лет (71,1%). Защититься от новой коронавирусной инфекции (НКИ) выразили желание одинаковое количество мальчиков (48,9%) и девочек (51,1%), причем как в 1-ой (53,8% и 46,2% соответственно), так и во 2-ой (46,9% и 53,10% соответственно) возрастной группе. Несмотря на необходимость приоритетной вакцинации детей из группы высокого риска тяжелого и осложнённого течения COVID-19, только 17,8% привившихся имели фоновую патологию (ожирение, аллергические заболевания, эпилепсия, хронические соматические заболевания). Анализ анамнестических данных показал, что 4,4% родителей ранее отказывались от всех прививок ребенку, 28,9% не прививали детей против гриппа. Однако угроза COVID-19 побудила 71,1% родителей привиться самим, а 73,3% посчитали необходимым защитить своего ребенка. При этом до начала вакцинации НКИ уже перенесли 15,6% детей и в 53,3% случаев переболели один или оба родителя. Тем не менее, во 2-ой группе к совету старших членов семьи прислушались лишь 45,8% учащихся школ и средних специальных учебных заведений, в 4,2% случаев ребенок сам принимал решение о вакцинации, еще 50,0% детей (студенты медицинских и педагогических колледжей) прививались по требованию учебного заведения для допуска к прохождению практики.

В ходе наблюдения установлено, что побочные проявления после первой дозы «Гам-КОВИД-Вак-М» отмечались у 24,4% привитых. Как правило, они наблюдались и после второй дозы (17,8%). Лихорадка до 37,5°C зафиксирована у 13,3% детей и до 39,0°C у одного ребенка 17-ти лет после обеих доз, нарушение самочувствия (головная боль, головокружение, слабость) наблюдалось в 13,3% случаев как после первой, так и после второй доз вакцины. Местная реакция (боль, отек) присутствовала в 13,3% случаев после первой и в 11,1% после второй дозы (студентка 17 лет отказалась от повторной вакцинации). Сильных реакций ни у одного ребенка не отмечалось.

Выводы. При организации вакцинопрофилактики COVID-19 необходимо усилить разъяснительную работу с родителями детей из групп риска и подростками 15-17 лет.

Чечеткин А.В.¹, Ганапиев А.А.¹, Кононенко С.Н.¹, Григорьян М.Ш.²

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИРУСОВ ГЕПАТИТОВ В И С ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

¹ФГБУ «Всероссийский центр радиационной и экстренной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России

²ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии ФМБА России» Санкт-Петербург, Россия

Несмотря на совершенствование технологий лабораторной диагностики, риск переливания крови и ее компонентов от доноров, инфицированных вирусами гепатитов В и С, остается высоким. Поэтому в настоящее время разрабатываются новые, дополнительные методы обеспечения вирусной безопасности компонентов крови, используемых для трансфузионной терапии.

Целью работы явилось изучение организационных вопросов предупреждения инфицирования реципиентов вирусами гепатитов В и С при переливании донорской крови и ее компонентов.

Материалом исследования являлись данные о частоте выявления маркеров вирусов гепатитов В и С у доноров крови и ее компонентов, а также результаты использования технологий обеспечения вирусной безопасности донорской крови и ее компонентов в учреждении службы крови.

Определено, что основными принципами обеспечения вирусной безопасности компонентов крови являются применение информативных лабораторных методов тестирования гемотрансмиссивных инфекций доноров и внедрение современных трансфузиологических технологий (карантинизация, патогенредукция и др.). Тем не менее, в последние годы частота выявления маркеров вируса гепатита В у доноров крови и ее компонентов в Российской Федерации варьировала от 0,14% до 0,29%, вируса гепатита С – от 0,31% до 0,48%. В Северо-Западном федеральном округе вследствие выявления маркеров вируса гепатита В были отведены от донорства 0,06% доноров, маркеров вируса гепатита С – 0,20% (2019 г.). Детальный анализ показал, что наличие вируса гепатита В было подтверждено у 0,13% первичных доноров, вируса гепатита С – у 0,47%. В то же время у повторных (регулярных) доноров частота выявления маркеров вируса гепатита В составила 0,03%, вируса гепатита С – 0,10%. Наш опыт свидетельствует о важной роли комплектования и отбора доноров в профилактике передачи вирусов гепатитов В и С при переливании донорской крови и ее компонентов реципиентам. К ним

относятся выявление факторов риска наличия гемотрансмиссивных инфекций с помощью анкетирования, осмотра и анализа данных медицинских информационных систем. Несомненным приоритетом является развитие кадрового (регулярного) донорства крови и ее компонентов. В этом случае у медицинских организаций появляется возможность осуществлять постоянный мониторинг состояния здоровья доноров, вести динамическое наблюдение за результатами лабораторных исследований и выполнять в случае необходимости мероприятия по временному или постоянному их отводу от донорства. Как показывают полученные нами результаты, привлечение к донорству регулярных (кадровых) доноров позволяет значительно снизить риск допуска к донации лиц с наличием вирусов гепатита В и С.

Таким образом, развитие регулярного донорства с внедрением современных методов тестирования и обработки донорской крови и ее компонентов в медицинских организациях снижает риск трансфузионной передачи реципиентам инфекций, вызванных вирусами гепатитов В и С.

Чудакова Т.К., Титова О.А.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРИППА У ДЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАЦИОНАРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

СГМУ им. В.И. Разумовского г. Саратов, Россия

Цель: изучение клинико-эпидемиологических особенностей гриппа у детей, госпитализированных в инфекционный стационар г. Саратова в 2022 г.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 50 больных гриппом в возрасте от 1 месяца до 17 лет, госпитализированных в СОИКД им. Н.Р. Иванова в ноябре-декабре 2022 г. Мальчиков было 23 (46%), девочек – 27 (54%). Этиологический диагноз расшифрован методами ПЦР носоглоточных смывов и иммунохроматографии.

Результаты. Особенностью гриппа в 2022 г. является раннее начало подъема заболеваемости гриппом с 47 недели 2022 г. В этиологической структуре больных гриппом преобладает грипп А – 46 (92%) больных (в том числе грипп А(H1N1/09)pd – у 40 пациентов, грипп А несубтипированный – у 6 больных), грипп В – у 4 (8%) обследованных больных. В 20% случаев у больных гриппом детей выявлена коинфекция с другими респираторными вирусами: коронавирусом (6 случаев), риновирусом (4), аденовирусом (2), бокавирусом (2), РС-вирусом (1), метапневмовирусом (1). Среди госпитализированных больных преобладали дети раннего возраста

– 23 (46%). Дети первого года жизни составили 11 (22%) пациентов, дети в возрасте от 1 года до 3 лет – 12 (24%), в возрасте от 4 лет до 6 лет – 13 (26%) больных, дети старше 7 лет – 14 (28%). Все пациенты не были вакцинированы от гриппа. Тяжелая форма гриппа была установлена у 5 (10%) пациентов, среднетяжелая – у 45 (90%). Сопутствующие заболевания и фоновая патология выявлена у 20% больных гриппом и 10% пациентов относились к группе часто болеющих детей. У всех больных тяжелой формой гриппа была выявлена фоновая патология. Клиническими особенностями гриппа у детей были: лихорадка и гипертермический синдром (у 60% больных), поражение нижних дыхательных путей (75% больных) в виде бронхита (у 55% больных) или пневмонии (20% больных), кишечный синдром у детей раннего возраста (20%), ацетонемический синдром (20%), боли в мышцах и синдром рабдомиолиза (4%). У больных тяжелой формой гриппа наблюдали геморрагический синдром (у 2% больных), нейротоксикоз (2% больных), развитие токсической нефропатии (2%), двухсторонней полисегментарной пневмонии с дыхательной недостаточностью 2 ст. Продолжительность симптомов интоксикации у больных гриппом составила $4,8 \pm 0,5$ суток, катаральных симптомов – $6,8 \pm 0,5$ суток, лихорадки – $4,7 \pm 0,5$ суток, кишечного синдрома – $3,3 \pm 0,6$ суток. Заболевание закончилось выздоровлением у всех детей.

Заключение. Эпидемиологическими особенностями гриппа в 2022 г. является раннее начало подъема заболеваемости гриппом с 47 недели 2022 г. и преобладание детей раннего возраста среди госпитализированных больных. В этиологической структуре у больных гриппом в 2022 г. преобладает грипп А(H1N1/09)pd и в 20% случаев выявлена коинфекция гриппа с другими респираторными вирусами. Клиническими особенностями гриппа у детей остаются лихорадка, гипертермический синдром (у 60% больных) и высокая частота поражения нижних дыхательных путей (75% больных).

*Шабан Ж.Г.¹, Кодь Р.Т.², Горбоконь Е.Ю.³,
Саблан А.К.¹*

ОШИБКА ВРАЧА-ХИРУРГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОЛБНЯКА ИНОСТРАННОЙ ГРАЖДАНКЕ

¹Белорусский государственный медицинский университет

²ГУ «2-я городская клиническая больница»

³ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» Минск, Республика Беларусь

Экстренная профилактика столбняка предусматривает первичную хирургическую обработку раны и создание при необходимости специфического иммунитета против столбняка.

Гражданка Израиля, 01.12.2002 года рождения, 26.10.2022 получила бытовую травму во время очистки тыквы от кожуры. Кухонным ножом она нанесла себе резаную рану длиной 1 см, шириной 0,8 см, глубиной 0,7 см на конце большого пальца левой кисти. Пациентка промыла рану проточной водой в домашних условиях.

28.10.2022 пациентка попала на прием к молодому врачу-хирургу студенческой поликлиники. Врач не уточнила прививочный статус пациентки в отношении столбняка, назначила обработку раны хлоргексидином и изоляцию участка повреждения лейкопластырем. Врач ориентировалась на календарь профилактических прививок РБ, согласно которому плановая специфическая профилактика столбняка проводится в настоящее время в возрасте 2, 3, 4, 18 месяцев, 6 и 16 лет, далее – каждые 10 лет до 66 лет включительно.

Возможность проверки титра антитоксических антител отсутствовала. В ситуации, когда определение титра столбнячного антитоксина невозможно, при выборе тактики иммунопрофилактики ориентируются на данные прививочного анамнеза. Пострадавшая является студенткой медицинского университета и смогла самостоятельно выяснить свой прививочный статус по столбняку. В возрасте 2 мес. и 4 мес. она была привита вакциной DTP (аналог АКДС), в возрасте 6 мес. и 1 года – вакциной *Infanrix* (аналог АКДС). Последняя прививка была сделана 01.10.2014 вакциной *Adacel* (аналог АС).

При изучении календаря прививок государства Израиль выяснилось, что плановая вакцинация против столбняка в Израиле проводится в 2, 3, 4, 6 месяцев, 7 и 13 лет, затем – после призыва в армию. Таким образом, пострадавшая имела курс плановых прививок в соответствии с возрастом согласно вакцинному календарю Израиля. При этом последняя прививка против столбняка была сделана 8 лет назад.

03.11.2022 пациентка получила экстренную активную профилактику столбняка: 0,5 мл столбнячного анатоксина подкожно в левую подлопаточную область в процедурном кабинете стационара. Поствакцинальный период протекал без осложнений. Отмечалась болезненность в месте инъекции в течение 3 дней.

Данный пример демонстрирует, что при организации экстренной профилактики столбняка граж-

данам иностранных государств, следует учитывать особенности Национальных календарей прививок в разных странах и учитывать, что они могут не совпадать с Национальным календарем профилактических прививок страны пребывания.

Так как Национальные календари профилактических прививок могут меняться, вакцинный паспорт является весьма хорошей идеей для граждан всех государств. Например, такой паспорт имеют граждане Израиля, Марокко, Латвии. И он должен изучаться врачом-хирургом при решении вопроса о необходимости экстренной профилактики столбняка пациенту. Отсутствие сведений о прививках и невозможность определения антитоксического протистолбнячного иммунитета будут требовать проведения полной пассивно-активной профилактики столбняка.

Шаджалилова М.С., Халилова З.Т.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

*Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Нередко нерациональный выбор схемы терапии кишечных инфекций способствует пролонгированию сроков реконвалесценции, обострению сопутствующих или возникновению новых заболеваний желудочно-кишечного тракта, определяя медико-социальную значимость данной проблемы.

Целью нашей работы явилось изучить некоторые аспекты антибактериальной терапии при острых кишечных инфекциях и их влияние на клинику заболевания.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились дети раннего возраста, больные с острыми кишечными инфекциями с установленной этиологией (n=212). Клиническое обследование больных детей проводилось с использованием общеклинических, бактериологических и статистических методов исследования.

Результаты и обсуждение. Анализ влияния применённых нами препаратов на длительность диареи показывает, что наиболее эффективным в плане сокращения длительности диареи было лечение препаратами из группы аминогликозидов, при них средняя длительность диареи составила $8,5 \pm 0,9$ дня. Также у группы больных, получавших амикацин, дисбиотические нарушения со стороны кишечника выявлялись достоверно реже, чаще регистрировался дисбактериоз 1–2 степени. Кроме того,

у 22 больных было применено лечение цефтриаксоном. Цефтриаксон был применён в 18 случаях среднетяжёлого и в 4 случаях тяжелого течения заболевания. Длительность течения диареи при лечении цефтриаксоном составила $7,4 \pm 0,79$ дня.

Следовательно, при выборе между цефазолином, амикацином и смешанным лечением диарей наиболее эффективно лечение амикацином, а в случаях среднетяжёлого и тяжелого течения заболевания наиболее эффективно лечение цефтриаксоном. Нами в лечении больных при рефакторных диареях, генез которых неясен, и при продолжающемся бактериовыделении патогенных и условно-патогенных возбудителей в отсутствие симптомов интоксикации назначали бактериофаги в качестве антибактериальной терапии.

При этом повторные курсы антибактериальной терапии следует назначать в случае обострений воспалительного процесса в кишечнике на фоне лихорадки и интоксикации.

Применение в лечении кишечных инфекций полимиксина, левомицетина сукцината, ампициллина, клофарана, кефзола и амоксициллина оказалось клинически не эффективным, с появлением условно-патогенных микроорганизмов (клостридии диффициле, клебсиелла кандиды, энтеробактерии) и развитием дисбактериоза 3-4 степени.

Выводы. Таким образом, вопрос об эффективности применения антибиотиков в настоящее время нуждается в дополнительном изучении. В каждом стационаре для госпитализации больных с ОКИ следует иметь данные об антибиотикограммах основных возбудителей (сальмонеллез, шигеллез и эшерихиозы и др.), которые должны контролироваться местной бактериологической лабораторией. Лечение больных препаратами из группы аминокликозидов способствует более быстрому исчезновению симптомов интоксикации, сокращает сроки нормализации стула и приводит к быстрому восстановлению нормального биоценоза кишечника.

Шаджалилова М.С., Халилова З.Т., Осипова Е.М.

АНАЛИЗ ПРОФИЛЯ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ ОСТРЫХ ДИАРЕЯХ

*Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Анализ цитокинового профиля при инфекционных заболеваниях вносит понимание механизмов функционально-морфологических изменений в органах и тканях и их связь с клиникой.

Целью работы было изучение частоты сочетаний

различных цитокинов при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования. Нами было проведено обследование 76 детей в возрасте от 6 месяцев до 3 лет, больных острыми кишечными инфекциями различной этиологии. Тест-системы для определения цитокинов (разработаны ГосНИИ ОЧБ Санкт-Петербург, производства ООО «Протеиновый контур» и «Цитокин») основаны на «сэндвич»-методе твердофазного иммунного иммуноферментного анализа с применением пероксидазы хрена в качестве индикаторного фермента.

Результаты и их обсуждение. В результате исследований установлено, что из 76 больных как отдельные ЦК так их различные сочетания выявлены у 63 ($82,8 \pm 4,3\%$). Один ЦК из числа изученных нами был обнаружен у 32 ($42,1 \pm 5,6\%$), в подавляющем большинстве случаев у 30 ($39,5 \pm 5,6\%$) это был ИЛ-4. Для более подробного изучения профиля ЦК в отдельных вышеуказанных группах больных (по этиологии) нами была изучена частота выявления отдельных ЦК в группах. В группе больных сальмонеллезом ($n=22$) ИЛ-1 β , ФНО α , ИЛ-4 и ИЛ-6 обнаружены у 9 ($40,9 \pm 10,41\%$) больных; у 8 ($36,3 \pm 10,2\%$); у 17 ($77,3 \pm 8,9\%$) и у 4 ($18,2 \pm 8,2\%$) соответственно. В данной группе все 4 ЦК найдены у 4 ($18,2 \pm 8,2\%$); у 4 ($18,2 \pm 8,2\%$) ЦК не обнаружены. В группе больных дизентерией ($n=20$) ЦК найдены у 7 ($35 \pm 10,6\%$); у 6 ($30 \pm 9,7\%$) у 17 ($85 \pm 7,9$); и у 3 ($15 \pm 7,9\%$) больных соответственно. Все 4 ЦК обнаружены у 3 ($15 \pm 7,9\%$) больных, у 3 ($15 \pm 7,9\%$) ЦК не обнаружены. В группе больных с *E. coli* ($n=16$) ЦК найдены у 4 ($25 \pm 10,8\%$) больных; у 5 ($31,2 \pm 11,5\%$); у 9 ($56,3 \pm 12,3\%$) и у 2 ($12,5 \pm 8,3\%$) соответственно. Все четыре ЦК обнаружены у 2 ($12,6 \pm 8,3\%$). Не обнаружены ЦК у 6 ($37,5 \pm 12$)% больных. В группе больных с ОКИ неустановленной этиологией ($n=18$) обращает на себя внимание то, что ИЛ-4 обнаружен у всех больных, при этом изолированно у 11 ($61,1 \pm 11,4$). Цитокины ИЛ-1 β , ФНО и ИЛ-6 были обнаружены у 7 ($38,8 \pm 11,4\%$); у 3 ($16,6 \pm 8,7\%$) и у 3 ($16,6 \pm 8,7$) соответственно. Все четыре ЦК выявлены у 3 ($16,6 \pm 8,7$).

Выводы. Частое ($80,2 \pm 4,5\%$) выявление ИЛ-4 свидетельствует о его важной противовоспалительной роли при циклическом течении ОКИ любой этиологии, способствующей развитию регенераторно-восстановительных процессов и активации образования антител. Столь высокая частота выявления ИЛ-4 с первых дней болезни может быть обусловлена реакциями организма ребенка по типу вторичного иммунного ответа.

Шадринова О.В.¹, Рачина С.А.², Стрелкова Д.А.², Панчишина К.А.¹, Гусев Д.А.³, Вашукова М.А.³, Мещанинова С.Г.³, Завражнов А.А.⁴, Митичкин М.С.⁴, Мамонов А.Г.⁴, Хостелиди С.Н.¹, Козлова О.П.¹, Гусаров В.Г.⁵, Замятин М.Н.⁵, Ловцевич Н.В.⁵, Кулешов В.Г.⁶, Шагдилеева Е.В.¹, Оганесян Э.Г.¹, Десятник Е.А.¹, Борзова Ю.В.¹, Игнатъева С.М.¹, Васильева Н.В.¹

ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У БОЛЬНЫХ COVID-19

¹ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

²Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

³СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина»

⁴СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», Санкт-Петербург, Россия

⁵ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

⁶«Городская клиническая больница имени С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Цель: изучить факторы риска, особенности клинических и радиологических симптомов, а также определить эффективность лечения инвазивного аспергиллеза (ИА) у взрослых больных COVID-19 (COVID-ИА).

Материалы и методы: Включили 60 больных COVID-ИА, получавших терапию в ОРИТ, медиана возраста 62 года (34–83), мужчин 58%. Для диагностики и оценки эффективности терапии COVID-ИА использовали рекомендации ESCM/ISHAM и EORTC/MSGERC (2020).

Результаты. COVID-ИА в ОРИТ развивается на фоне декомпенсированного сахарного диабета – 30%, вне ОРИТ – 21%. Факторы риска развития ИА в ОРИТ: лимфоцитопения $<1 \times 10^9/\text{л}$ (92%), терапия глюкокортикостероидами (92%) и иммуносупрессивная терапия (55%). У 98% COVID-ИА в ОРИТ протекает с поражением легких. Основные клинические признаки: лихорадка (97%), кашель (92%), тяжелая дыхательная недостаточность (72%), ОРДС (64%) и кровохарканье (23%). На КТ легких визуализируются: зоны консолидации (97%), гидроторакс (63%) и очаги деструкции (53%). Диагностировали COVID-ИА стандартными методами: тест на галактоманнан в БАЛ (62%), посев (33%) и микроскопия БАЛ (22%). Основные возбудители COVID-ИА: *A. fumigatus* (61%) и *A. niger* (26%). Общая выживаемость больных COVID-ИА в ОРИТ в

течение 12 недель составила 42%. Отрицательными прогностическими факторами были тяжелая дыхательная недостаточность (27,5% vs 81%, $p=0,003$), ОРДС (14% vs 69%, $p=0,001$), ИВЛ (25% vs 60%, $p=0,01$), признаки деструкции легочной ткани на КТ (23% vs 59%, $p=0,01$).

Выводы: 1. ИА в ОРИТ развивается у больных с длительной лимфоцитопенией (92%), на фоне терапии глюкокортикостероидами (92%) и иммуносупрессивной терапии (55%).

2. Основной клинический вариант COVID-ИА в ОРИТ – поражение легких (98%).

3. Основные возбудители COVID-ИА: *A. fumigatus* (61%) и *A. niger* (26%).

4. Общая выживаемость больных COVID-ИА в ОРИТ в течение 12 недель – 42%.

5. Достоверно выживаемость ухудшают тяжелая дыхательная недостаточность ($p=0,003$), ОРДС ($p=0,001$), ИВЛ ($p=0,01$) и появление признаков деструкции легочной ткани на КТ ($p=0,01$).

Шайко А.В., Садовникова Е.А.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЗЛОВОЙ ЭРИТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Узловая эритема может возникнуть в результате широкого спектра заболеваний и патологических состояний, поэтому знание основ ее диагностики помогает врачу любой специальности вовремя поставить правильный диагноз и назначить соответствующее лечение.

Цель работы: оценить клинико-лабораторные данные у детей с узловой эритемой.

Материалы и методы. Обследовано 49 детей с узловой эритемой в возрасте от 1 до 17 лет (средний возраст $6,6 \pm 4,65$ лет), находившихся на лечении в период с 01.01.2016 по 07.11.2022 в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска, из них 24 мальчика и 25 девочек. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием стандартного программного обеспечения для IBM PC.

Результаты и обсуждение. При оценке анамнестических данных установлено, что накануне все пациенты переносили инфекционное заболевание. У 15 пациентов (30,6%) не удалось типировать возбудителя заболевания. У остальных наиболее частыми возбудителями были: бета-гемолитический стрептококк группы А (49%), *Salmonella enteritidis* (28%), энтеровирус (10%), в единичных случаях выделены *Candida spp*, *Cytomegalovirus*, *Pseudomo-*

nas aeruginosa, Shigella spp., Enterococcus faecalis. Характерные элементы узловой эритемы появлялись в среднем на 13 ± 6 день после перенесенной инфекции, при этом в 81,6% случаев с преимущественной локализацией на нижней конечности (чаще на разгибательной поверхности голени), в 16,4% случаев поражались обе пары конечностей, и лишь в 2% только верхние. Сыпь болезненная в 55,1% случаев. У 55% пациентов начало заболевания проявлялось повышением температуры тела до $37,8^\circ\text{C}$. При оценке лабораторных показателей было выявлено в БАК повышение ЦРБ (среднее значение $36,38$ мг/л); в ОАК повышение СОЭ (среднее значение $28,06$ мм/ч), лейкоцитоз (среднее значение $13,01 \pm 4,29 \cdot 10^9/\text{л}$).

Таким образом, среди обследованных пациентов наиболее частыми триггерами узловой эритемы были бета-гемолитический стрептококк группы А и кишечные патогены. Из клинической симптоматики характерно появление элементов узловой эритемы на 13 день с преимущественной локализацией на разгибательной поверхности голени. В лабораторных данных характерно повышение ЦРБ, СОЭ, лейкоцитоз.

Шаманова К.А.¹, Бандацкая М.И.², Комарчук Л.В.², Башикирова О.Я.³

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹ ГУ "Центр гигиены и эпидемиологии Советского района г. Минска"

² УО «Белорусский государственный медицинский университет»

³ ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Московского района г. Минска» Минск, Республика Беларусь

Ротавирусная инфекция (далее РВИ) является одной из наиболее распространенных и тяжелых кишечных инфекций новорожденных и детей дошкольного возраста. В Республике Беларусь каждый год переносят РВИ от 3 до 5 тысяч человек, что составляет около 30% от числа всех заболеваний острых кишечных инфекций. Данная инфекция является причиной от 30 до 50% всех диарей, требующих госпитализации и регидратационной терапии.

Цель работы – установить особенности развития эпидемического процесса РВИ в Московском районе г. Минска в современных условиях.

Материалы и методы исследования: исходными данными явились данные официальной регистрации РВИ в Московском районе г. Минска с 2012 по 2021 гг. Проведено сплошное динамическое ретроспективное наблюдательное аналитическое исследование.

К средним показателям заболеваемости рассчитывали ошибку показателя, тенденцию эпидемического процесса оценивали по среднему темпу прироста к линии тренда.

Результаты и выводы. Многолетняя динамика заболеваемости РВИ в Московском районе г. Минска характеризовалась высокими показателями заболеваемости и выраженной тенденцией к росту с 2012 по 2019 гг. ($p < 0,05$, средний темп прироста $+6,8\%$). Показатели заболеваемости колебались от 76,2 случаев в 2012 г. до 141,6 случаев в 2019 г. Средне-многолетний показатель заболеваемости составил $134,5 \pm 6,83$ случаев на 100 000 населения. В 2020 и в 2021 гг. отмечалось выраженное снижение заболеваемости (ниже среднемноголетних показателей в 2,7 и в 2,1 раза соответственно), за счет снижения уровня круглогодичной заболеваемости (в 4,7 раза). Для годовой динамики заболеваемости РВИ населения Московского района г. Минска характерен зимне-весенний сезонный подъем, который начинался 7 декабря, заканчивался 28 июня, длился 6 месяцев 21 день. Такой характер сезонности можно объяснить активизацией контактно-бытового пути передачи в помещениях, где в это время года люди проводят большую часть времени. В Московском районе г. Минска показатели заболеваемости РВИ снижались с увеличением возраста, что типично для данной инфекции. Группой риска являются дети 0-2 лет, среднемноголетний показатель заболеваемости в которой за 2012-2019 гг. составил $229,4 \pm 137,64$ случаев на 100 000 населения. Эта группа является наиболее восприимчивой, так как именно в этом возрасте происходит первая встреча с возбудителем, протекающая в более тяжелой форме. Прогнозируемый показатель заболеваемости РВИ, обусловленной постоянно действующими факторами, в 2022 г. составил - $192,6 \pm 7,85$ (от 177,3 до 208,02 случаев на 100 000 населения, $p < 0,05$).

Рекомендации: информационно-образовательная работа среди родителей детей до 2 лет, особенно в зимне-весенний период. Тщательное соблюдение санитарных норм и правил в дошкольных, школьных и медицинских учреждениях, ежедневная обработка игрушек с использованием дезинфектантов в дошкольных учреждениях для разрыва преобладающего контактно-бытового пути передачи. Целесообразно включение вакцинации против РВИ в Национальный календарь профилактических прививок.

*Шарипова Е.В., Орлова Е.Д., Тяп Н.С.,
Бабаченко И.В., Козырев Е.А.*

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

*Детский научно-клинический центр инфекционных
болезней Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) широко распространены, вызывают поражение различных отделов дыхательной системы, нередко требуют оказания специализированной медицинской помощи, особенно при развитии бронхита, бронхиолита или пневмонии.

Цель: изучение клинических особенностей поражения нижних дыхательных путей у детей, госпитализированных в стационар.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 300 медицинских карт пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет с поражением нижних дыхательных путей и подтвержденной респираторной вирусной инфекцией на основании выделения нуклеиновых кислот методом ПЦР в орофарингеальных мазках.

Результаты. В этиологической структуре поражения нижних дыхательных путей доминировала моноинфекция в 85,3% (n=256) случаев, у 14,7% (n=44) пациентов имелось сочетание вирусных патогенов. Наиболее часто выявляли респираторно-синцитиальный вирус (hRSv) – в 22,7% (n=68) случаев, риновирус (hRv) – 15,7% (n=47), метапневмовирус (hMpv) – 14,3% (n=43), бокавирус с (hBov) – 13,3% (n=40), аденовирус (hAdv) – 11,0% (n=33), вирусы парагриппа (hPiv) – 7,0% (n=21), сезонные коронавирусы – 1,3%.

В возрастной структуре госпитализированных детей доминировали пациенты в возрасте до 6 лет. Дети до 3 лет составили 64,0% (n=192), 3-6 лет – 29,3% (n=88), 6-12 лет – 5,3% (n=16), >12 лет – 1,3% (n=4).

Основными клиническими проявлениями были повышение температуры у 92%, (n=276) детей, интоксикация – у 40,0% (n=120), катаральный синдром, проявляющийся кашлем у всех пациентов, ринитом – у 97,6% (n=293). По уровню поражения дыхательных путей преобладали острые бронхиты 86,7% (n=260) и только в 13,3% (n=40) случаев подтверждена пневмония. Острые бронхиты с развитием бронхиальной обструкции подтверждены у 64,2% (n=167) детей. Острый бронхиолит диагностировали у 9 человек (3,5%). Обструктивный бронхит (47,3%, n=123) и бронхиолит (3,5%, n=9) были характерны для детей первых трех лет жизни.

У детей 3-6 лет бронхит протекал без или с обструктивным синдромом в равных соотношениях 11,2% (n=29) против 14,6% (n=38) соответственно. У детей старше 6 лет только у 6 (2,3%) пациентов диагностировали обструктивный бронхит. У 93,0% (n=279) детей вирусные инфекции нижних дыхательных путей характеризовались средней и у 7,0% (n=21) тяжелой степенью тяжести. У 83 пациентов (27,7%) поражение нижних дыхательных путей осложнялось развитием острой дыхательной недостаточности, при этом I степени (SpO₂ 90-94%) и/или II степени (SpO₂ 75-89%) в 21,3% (n=64) и 6,3% (n=19) случаев соответственно в общей структуре обследованных. Пневмония рентгенологически подтверждена у 9 (3,0%) детей с hRSv-, 4 (1,3%) – с hMpv-, 7 (2,3%) – с hBov-, 3 (1,0%) – с hRv-, 2 (0,7%) – с hPiv, 7 (2,3%) – с hAdv-инфекциями и у 8 (2,7%) пациентов при сочетании вирусных патогенов.

Выводы. В структуре госпитализированных пациентов ОРВИ с поражением нижних дыхательных путей доминируют преимущественно дети первых 6 лет жизни. Ведущими патогенами являются респираторно-синцитиальный вирус, риновирус и метапневмовирус. У большинства пациентов поражение нижних дыхательных путей сопровождается обструктивным синдромом, а у трети детей протекает с развитием острой дыхательной недостаточности. Пневмония выявлялась только в 13,3% случаев.

*Шарифуллина Л.Д., Мурзабаева Р.Т., Шайхуллина
Л.Р., Шарипова Э.В., Ахтарова Л.Р.*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

*Башкирский государственный медицинский
университет г. Уфа, Россия*

Начавшаяся в 2019 г. пандемия COVID-19, вызванная SARS-CoV-2, существенно повлияла на демографическую ситуацию во всем мире, умерло более 6,67 млн. человек. С целью предотвращения прогрессирования и улучшения исходов COVID-19 у пациентов с легким и среднетяжелым течением заболевания перспективно применение нейтрализующих моноклональных антител (МКА). Рекомбинантные МКА человека класса IgG, связываясь с рецептор-связывающим доменом (RBD) или спайк (S) белком, предотвращают прикрепление SARS-CoV-2 к рецептору АПФ2, блокируя проникновение вируса в клетку и его репликацию. Как известно, ранняя стадия COVID-19 характеризуется интенсивной репликацией вируса SARS-CoV-2,

далее следует поздняя фаза, характеризующаяся развитием системной воспалительной реакции. Лечение МКА считается более эффективным в фазу активной репликации вируса у пациентов с легким и среднетяжелым течением болезни с высоким риском прогрессирования (до 7 дня болезни). Нами проводилась оценка состояния и результатов лечения 34 пациентов с диагнозом COVID-19, находившихся на стационарном лечении и получавших комбинированную терапию препаратами «Бамланивимаб» 700 мг и «Этесевимаб» 1400 мг в виде однократной инфузии. У всех больных диагноз подтверждался выявлением РНК SARS-CoV-2 в мазках из слизистой ротоглотки и носоглотки. Среди исследуемых пациентов мужчин было 18, женщин – 16. У 11 больных установлено легкое и у 23 – среднетяжелое течение болезни, их возраст колебался от 41 до 70 лет. Практически все 34 пациента имели сопутствующую патологию: ИБС (10), сахарный диабет (11), ожирение (7), гипертоническая болезнь (21), ХОБЛ (2). Исследуемые больные поступали в стационар относительно рано, на 5-й (12 чел.) и 6-й (22 чел.) дни болезни. Результаты лечения оценивались по клиническим данным (снижение гипертермии, уменьшение признаков респираторной инфекции), контролю лабораторных анализов и состоянию лёгких в динамике. На фоне терапии МКА температура тела у больных снижалась до нормы в течение 2-3 дней, не было повторной волны лихорадки. По мере снижения температуры проходили симптомы интоксикации. При проведении КТ легких у больных с легкой формой COVID-19 (11 чел.) признаков интерстициального поражения легких не было, при среднетяжелой форме болезни (23 чел.) объем поражения легких (ОПЛ) составил 35,6%. И что важно, при повторном исследовании КТ легких через 5-7 дней не было развития полисегментарной пневмонии у больных легкой и прогрессирования интерстициального пневмонита у пациентов со среднетяжелой формой заболевания. Такая же тенденция выявлена при оценке средних значений С-реактивного белка в динамике (при поступлении и через 6-7 дней), при легкой форме COVID-19 показатели СРБ равнялись $7,5 \pm 0,6$ и $6,3 \pm 0,75$ мг/л соответственно, при среднетяжелом течении болезни – $25,6 \pm 2,3$ и $11,7 \pm 0,9$ мг/л соответственно.

Следует отметить, что введение МКА, как правило, связано с риском иммуноопосредованных реакций. Наиболее частыми побочными эффектами при применении комбинированной терапии бамланивимабом и этесевимабом были тошнота у 10 пациентов и диарея у 6 больных, также связанные

с инфузией реакции гиперчувствительности, проявляющиеся зудом, гиперемией, сыпью и отеком лица в 3 случаях. Диспепсические явления были умеренно выраженными и купировались в течение 2-3 дней. Все пациенты выписаны по мере клинического выздоровления.

Таким образом, результаты оценки клинической эффективности и переносимости применения в ранние сроки болезни комбинированного препарата «Бамланивимаб» 700 мг и «Этесевимаб» 1400 мг у пациентов с COVID-19 легкой и средней степени тяжести с высоким риском прогрессирования заболевания свидетельствуют, что МКА предотвратили развитие выраженного иммуновоспалительного синдрома и обеспечили благоприятный исход болезни.

Шермухамедова Г.Т., Таджиева Н.У.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД 2019-2022 ГГ.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных болезней,

Городская инфекционная больница №1 Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить эпидемиологические и клинические особенности инфекционного мононуклеоза у детей.

Материалы и методы исследования. В проспективном исследовании (случай-контроль) под клиническим наблюдением были 120 пациентов, находившихся на лечении с диагнозом «инфекционный мононуклеоз» в городской инфекционной больнице №1 в течение 2019-2022 гг. Гендерных различий среди них не наблюдалось ($P > 0,05$). Большую часть больных составляли 82 (68,3%) ребенка дошкольного возраста (3-7 лет), и обращаемость пациентов наблюдалась преимущественно в холодное время года, но случаи заболевания регистрировались во все месяцы года.

При изучении результатов ИФА у 87 (72,5%) пациентов от общего числа детей в сыворотке крови были выявлены IgM к ВЭБ, и эти пациенты составили первую - основную группу исследования, вторую группу – контрольную, составили дети в количестве 28 (23,3%), у которых выявлены IgM к ЦМВ, и только у 5 (4,2%) детей выявлены антитела IgM к ОГВ-6, эти больные составили третью контрольную группу исследования. Проанализированы клинические симптомы заболевания, и так,

у больных в основной группе в 1,2 раза чаще наблюдалась фебрильная лихорадка по сравнению с субфебрильной (ОШ=1,3; 95% ДИ=0,3) и не наблюдалось существенной разницы между высотой лихорадки ($P>0,05$). Характер лихорадки во второй группе больных был следующий: лихорадка гектического уровня была в 167 раз выше по сравнению с фебрильной (ОШ=166,88; 95% ДИ=20,2-1415,2) и это означает, что инфекционный мононуклеоз ЦМВ-этиологии был статистически значимо ассоциирован с гектической лихорадкой ($\chi^2=61,644$). В третьей группе больных вероятность фебрильной лихорадки была в 6 раз выше, чем субфебрильной (ОШ=5,733; 95% ДИ=0,9-38,5) (по Йейтсу $\chi^2=1,649$), но разница между значениями не была статистически достоверной ($P>0,05$). При сравнении состояния периферических лимфатических узлов в исследуемых группах было выявлено, что у всех (100,0%) пациентов в первой группе были увеличены подчелюстные, передние и задние шейные лимфатические узлы, а у 24 (85,7%) пациентов во второй группе были увеличены поднижнечелюстные, передние и задне-шейные лимфатические узлы, и только у 4 больных (14,3%) помимо вышеперечисленных были увеличены и подмышечные лимфатические узлы. У 60,0% больных 3-й группы были увеличены подчелюстные, передние и задние лимфатические узлы, а у 40,0% больных были увеличены только подчелюстные лимфатические узлы. Нами также было оценено состояние гепатобилиарной системы и выяснено, что гепатомегалия наблюдалась у 66 (75,9%) больных первой группы, у 20,7% больных — спленомегалия. Во второй группе больных данные показатели составили 100,0% и 92,9% соответственно. У больных в третьей группе не было признаков гепато- и спленомегалии, но в 80,0% случаев наблюдалась розеолезная сыпь на коже.

Вывод. Анализ показал, что в г. Ташкенте инфекционный мононуклеоз вызывается ВЭБ в 72,5% случаев, ЦМВ в 23,3% и ОГВ-6 в 4,2% случаев. Регистрация заболевания наблюдается в течение всего года и резко возрастает в зимние месяцы. Чаще болеют дети дошкольного возраста и клинические признаки заболевания зависят от этиологического фактора.

Шимченко Д.К., Самохвалов И.М., Малышев В.В.

ИЗУЧЕНИЕ АНАЭРОБНОЙ ЧАСТИ НОРМОФЛОРЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РОТАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия*

Ротавирусная инфекция (РВИ) человека является острым антропонозным заболеванием с фекально-оральным механизмом передачи. Значимость этой инфекции для населения России возрастает. Резервуаром инфекции являются больные или вирусоносители.

Инкубационный период у больных РВИ, по нашим данным, был небольшим и длился от 15 часов до 5 суток, но чаще составлял - 1-3 дня. Структура диагнозов направления в стационар и первичных диагнозов была практически идентичной: острый энтероколит – 57,5% и 63,9%, соответственно; острый гастроэнтероколит - 6,4% и 6,4%; острое респираторное заболевание - 4,8% и 3,2%; дизентерия - 6,4% и 6,4%; дискинезия кишечника - 17,7% и 17,7%; пищевая токсикоинфекция – 1,6% и 1,6%.

Кишечная микрофлора стимулирует иммунную защиту. До 90-95% микробов в толстой кишке составляют анаэробы - бифидобактерии и бактероиды, *Bacteroides fragilis*, лактобактерии, *Acinetobacter*, *Campylobacter Eubacterium halii*, *Fusobacterium prausnitzii*, *Bifidobacterium adolescentis mucosalis* и др.

В отличие от различного состава микробного состава между разными органами ЖКТ, микробиота различных колоректальных областей слизистой внутри одного и того же человека пространственно сохраняется как по составу, так и по разнообразию. Применяли для культивирования среду Блаурокка (печеночно-цистеиновая среда) с посевом 10-кратных разведений материала толстого кишечника, модифицированные среды отечественного производства (сухая неселективная питательная среда для выделения и культивирования бифидобактерий – Бифидум-среда), обеспечивающая типичный рост всех видов бифидобактерий. Как правило, после РВИ концентрация анаэробов в толстом кишечнике была не более 10^4 , что явно было недостаточным для поддержания иммунитета. Обнаружение в фекалиях ротавирусного антигена проводилось методами иммуноферментного анализа, иммунохроматографического анализа и с помощью реакции латекс-агглютинации отечественного производства. Материал был получен от 12 пациентов. Состав микрофлоры толстой кишки может меняться под

влиянием различных факторов и неблагоприятных воздействий, снижающих защитные механизмы организма, загрязнение биосферы промышленными отходами и различными химическими веществами, инфекционные заболевания, болезни органов пищеварения, неполноценное питание, ионизирующая радиация. Рассматривается вопрос о предоперационном применении препаратов пробиотического ряда с целью восполнения ферментативной активности, иммуномодуляции, витаминотерапии и др.

Таким образом, при последующих хирургических вмешательствах требуется восполнение анаэробной части микробиоты толстого кишечника. Выстраивается определенная логистика с достаточным количеством лакто-, бифидобактерий. Поэтому, пробиотикотерапия в предоперационный период после перенесенной РВИ является обязательным подготовительным мероприятием.

Щиплецова В.Т., Антипова А.Ю.

ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ПАРВОВИРУСНОЙ В19-ИНФЕКЦИИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ДИАГНОЗОМ ОРВИ (2019 Г.)

*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

Парвовирусная В19 инфекция (ПВИ) вызывается ДНК-содержащим вирусом из семейства Parvoviridae, не входящим в этиологическую структуру ОРВИ. ПВИ мало изучена, в отдельных случаях может привести к тяжелым последствиям: поражению ЦНС, печени, миокардиту и др. Особенно опасна ПВИ для беременных, так как может быть причиной спонтанного аборта, неиммунной водянки или внутриутробной гибели плода.

Сходство симптомов парвовирусной В19 инфекции с симптомами ОРВИ в начале заболевания и широкое распространение ПВИ в популяции людей могут быть причиной ошибок в постановке первичного диагноза.

Лабораторная диагностика ПВИ проводится путем обнаружения антител к парвовирусу В19 классов IgG и IgM, и ДНК парвовируса.

Целью работы было определить частоту встречаемости лабораторных маркеров ПВИ в образцах сыворотки крови от пациентов с первичным диагнозом ОРВИ.

Были исследованы образцы сыворотки крови от пациентов с лихорадкой и сыпью, которым был по-

ставлен первичный клинический диагноз «ОРВИ», разного пола, возраста, места проживания (Санкт-Петербург, Ленинградская область, Архангельская область, Калининградская область, Мурманская область, Новгородская область, Республика Карелия, Республика Коми), полученные в 2019 г. Исследование проводилось методом ИФА набором «Anti-Parvovirus B19 ELISA (IgM)» (Euroimmun, Германия) и ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «AmpliSens® Parvovirus B19-FRT» (производство ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия), в соответствии с инструкцией.

Результаты: в 12 из 100 исследованных проб были выявлены IgM-антитела к парвовирусу В19, что указывает на острую ПВИ. При исследовании 32 образцов сывороток крови методом ПЦР в 10 (31%) была выявлена ДНК парвовируса В19, что говорит о широком распространении ПВИ на территориях СЗФО. Вирусная нагрузка составляла от 10^2 до 10^6 МЕ ДНК Parvovirus B19/мл, медиана 10^4 МЕ/мл. Высокая вирусная нагрузка может свидетельствовать о недавно перенесенной ПВИ.

Таким образом, частота встречаемости маркера острой ПВИ у пациентов с первичным диагнозом «ОРВИ» составила 12%. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дифференциальной диагностики ОРВИ и ПВИ. Исследование будет продолжено.

Штауфен А.В., Заболоцкая Т.В.

АЭРОЗОЛЬНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ В ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ БОРЬБЫ С МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИЕЙ

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» Москва, Россия

Введение. В распространении инфекционных заболеваний большую роль играют пути и способы передачи возбудителя от больного организма – здоровому. Аэрогенный и контактный пути остаются максимально значимыми. Общественный транспорт, осуществляющий массовые перевозки населения, может служить рассадником микроскопических грибков, бактерий и вирусов. Огромное количество микробных частиц взвешено в воздушной среде транспорта, местами наивысшей контаминации являются стены, ниши, сиденья, двери, поручни, ручки, полки, остальные поверхности. В современных условиях с учетом возникновения пандемий существует острая необходимость регулярной

дезинфекции транспорта в процессе эксплуатации. Максимально целесообразным способом в этих условиях является аэрозольная дезинфекция, позволяющая помимо поверхностей активно снижать микробную контаминацию воздушной среды.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили с учетом объема воздушной среды вагона подвижного состава РЖД, из расчета 10 мл рабочего раствора дезинфектанта «Алкоперит» на 1 м³ воздуха. Экспозиция составляла 30 минут. До проведения обработки и после дезинфекции проводили учет общей микробной контаминации воздуха (седиментационным способом) и поверхностей взятием смывов и посевом на плотные питательные среды с последующей инкубацией и подсчетом колоний. Экспериментальные исследования проводились в трех повторностях.

Результаты исследований. В ходе проведенных исследований было установлено, что исходная микробная контаминация поверхностей воздушной среды и поверхностей вагонов находилась в пределах категории высокой и составляла: 3200±43,6 КОЕ на 1 м³ в воздухе, средний коэффициент микробности на 1 см² поверхностей в среднем составил 540±28,7 КОЕ. После проведения аэрозольной дезинфекции в воздухе и на поверхностях микроорганизмы не выделяли.

Заключение. Таким образом, показана 100% дезинфицирующая эффективность при однократной аэрозольной обработке вагонов подвижного состава РЖД в дозе расчета 10 мл рабочего раствора дезинфектанта «Алкоперит» на 1 м³ воздуха, экспозицией в течение 30 минут.

Штейнер М.Л.^{1,2}, Биктагиров Ю.И.¹, Жестков А.В.¹, Макова Е.В.²

ОСНОВНАЯ БРОНХОСКОПИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ПАЦИЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОГО ГОСПИТАЛЯ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ДОМИНИРОВАНИЯ ШТАММА "ОМИКРОН"

¹ГБУЗ Самарской области "Самарская городская больница №4"

²ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России г. Самара, Россия

Проанализированы результаты бронхологического исследования 273 пациентов (484 бронхоскопии, 100,00%) коронавирусного госпиталя, развёрнутого на базе Самарской городской больницы №4, в течении второго полугодия 2021 г. в период явного эпидемического доминирования в структуре заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 штамма "омикрон". При этом

было выполнено 273 первичных лечебно-диагностических бронхоскопий (56,40%) и 211 повторных (43,60%). 405 исследований (83,68%) было выполнено в условиях эндоскопического кабинета (239 первичных бронхоскопий (34,28%) и 166 повторных (34,30%) и 79 бронхологических вмешательств (34 первичные бронхоскопии (7,02%) и 45 повторных (9,29%) было сделано в отделении реанимации и интенсивной терапии. 238 первичных бронхоскопий (49,17%) было выполнено в связи с нарастающей обструкцией нижних дыхательных путей бронхиальным секретом на фоне неэффективности собственной (в т.ч. и медикаментозно стимулированной) экспекторации. В 208 случаях (42,98%) это показание носило относительно плановый характер, а в 30 эпизодах (6,19%) (все они имели место в отделении реанимации и интенсивной терапии) секреторная обструкция нижних дыхательных путей сопровождалась стремительным прогрессированием дыхательной недостаточности. Бронхоскопии в этой ситуации выполнялись по экстренным показаниям. В 28 случаях проведения первичной бронхоскопии (5,79%) отдельным показанием было кровохарканье (4 случая (0,83%) в отделении реанимации). В четырех случаях (0,83%) имело место сочетание этих показаний. В 3-х случаях (0,62%) бронхоскопии были проведены после выявления клинико-рентгенологического синдрома ателектаза лёгочной ткани различной локализации (во всех случаях был выявлен центральный рак лёгкого). Все случаи повторных бронхологических вмешательств были связаны исключительно с неразрешающейся обструкцией нижних дыхательных путей бронхиальным секретом. В процессе визуального бронхологического осмотра отмечалась достаточно выраженная обструкция трахеобронхиального дерева вязким секретом, который преимущественно носил гнойный или слизисто-гнойный характер. При этом расположение секрета было диффузным и распространялось на все крупные бронхиальные бассейны. Это соответствовало диффузному распространённому эндобронхиту II-й (197 случаев (40,70%) или III-й степени интенсивности воспаления по Лемуану (41 эпизод, 8,47%). Лишь в 35 случаях (7,23%) бронхиальный секрет имел слизистый характер, что соответствовало эндобронхиту I-й степени интенсивности воспаления по Лемуану. Геморрагический эндобронхиальный синдром, клиническим эквивалентом которого было кровохарканье, проявлялся, в основном, в виде геморрагического прокрашивания эндобронхиального секрета во всех отделах трахеобронхиального дерева. При

этом только у 48 пациентов удалось клинически и анамнестически идентифицировать хроническую обструктивную патологию лёгких (хроническая обструктивная болезнь лёгких, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь), и расценить эту клиническую ситуацию как обострение основного заболевания на фоне коронавирусной инфекции. В остальных случаях непосредственно новая коронавирусная инфекция COVID-19 лежала в основе развития острого бронхообструктивного синдрома.

Штейнер М.Л.^{1,2}, Биктагиров Ю.И.¹, Жестков А.В.¹, Макова Е.В.²

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ДИССЕМИНИРОВАННЫМ ПРОЦЕССОМ В ЛЁГКИХ: ДАННЫЕ БРОНХОСКОПИИ

¹ГБУЗ Самарской области "Самарская городская больница №4"

²ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России г. Самара, Россия

Проанализированы результаты первичного лечебно-диагностического бронхологического обследования 178 пациентов (100,00%) с диссеминированными процессами в лёгких за 10-летний период. Основным показанием для проведения бронхологического исследования явились необходимость проведения дополнительных диагностических эндобронхиальных манипуляций (100,00%) с целью нозологической верификации диссеминированного процесса; в 34 случаях (19,10%) отдельным дополнительным показанием явилось кровохарканье. В 5 случаях (2,81%) конкурирующим показанием к бронхоскопии явилась массивная обструкция нижних дыхательных путей бронхиальным секретом на фоне неэффективности собственной (в т.ч. и медикаментозно стимулированной) экспекторации на фоне быстро прогрессирующей дыхательной недостаточности. При этом 136 исследований (76,40%) было проведено в условиях эндоскопического кабинета с использованием трансназальной подачи кислорода и 42 бронхоскопии (23,59%) выполнены в отделении реанимации и интенсивной терапии с использованием различных вариантов респираторной протекции (25 бронхоскопий (14,04%) — на фоне невозвратной масочной системы, 8 исследований (4,49%) — на фоне различных вариантов неинвазивной вентиляции лёгких; 7 бронхологических исследований (3,93%) — на фоне непрерывной подачи кислорода с использованием простой лицевой маски и 2 бронхоскопии (1,12%) — на фоне высокопоточной вентиляции). Обязательный объём до-

полнительных диагностических эндобронхиальных манипуляций (178 бронхоскопий, 100,00%) включал в себя диагностический бронхоальвеолярный лаваж с последующим определением в бронхоальвеолярной жидкости кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) методами посева и бактериоскопии осадка по Цилю-Нильсену, атипичных клеток, а также с проведением общего анализа бронхоальвеолярной жидкости. Этот набор манипуляций в 2-х случаях (1,12%) был дополнен щипковой биопсией и браш-биопсией — при обнаружении локальных изменений слизистой трахеобронхиального дерева с вероятным неопластическим генезом (в обоих случаях была идентифицирована высокодифференцированная аденокарцинома). В одном случае (0,56%) при обнаружении язвы правого промежуточного бронха дополнительно были выполнены две браш-биопсии, причём один браш-биоптат был направлен в патологоанатомическое отделение для проведения цитологического исследования, а второй — в общеклиническую лабораторию для проведения микроскопии полученного материала по методу Циля-Нильсена (были обнаружены КУМ). В 54 случаях (30,34%) в жидкости бронхоальвеолярного лаважа были обнаружены КУМ, что позволило трактовать лёгочную диссеминацию как диссеминированный туберкулёз. В 45 случаях (25,28%) у пациентов отмечалась ВИЧ-инфекция. В 42 случаях (23,59%) КУМ были обнаружены как бактериоскопическим методом, так и методом посева; в 11 случаях (6,18%) — только методом посева и в одном случае (0,56%) — только методом бактериоскопии осадка по методу Циля-Нильсена. Описанный выше случай обнаружения язвенной формы туберкулёза бронхов сочетался с обнаружением КУМ в жидкости бронхоальвеолярного лаважа при проведении обеих лабораторных методик.

Штрек С.В.^{1,2}, Шпынов С.Н.^{1,2}, Самойленко И.Е.¹, Санников А.В.¹, Рудаков Н.В.^{1,2}

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ДИАГНОЗА СИБИРСКОГО КЛЕЩЕВОГО ТИФА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ

¹ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора

²ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Омск, Россия

В КГБУЗ «Минусинская ЦРБ» в июне 2022 г. обратился 35-летний мужчина с высокой температурой (39,8°C) и наличием геморрагической сыпи по всему телу на 7 день после начала заболевания. Пациент проживал в п. Прихольме Минусинского района Красноярского края. С начала мая занимался выпаш-

сом скота. В анамнезе присасывание клеща в правой подлопаточной области, с первичным аффектом (корочка темно-вишнёвого цвета размером 0,4х0,3 см) в месте присасывания. Был госпитализирован на 10 день после начала заболевания в инфекционное отделение Минусинской ЦРБ с предварительным диагнозом «Клещевой энцефалит?», где ему была назначена антибиотикотерапия, йодантипирин и симптоматическая терапия. Проведён забор крови для исследования на клещевые трансмиссивные инфекции: клещевой энцефалит (КЭ), иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) и сибирский клещевой тиф (СКТ). На следующий день пациента был переведён в реанимационное отделение с предварительным диагнозом «Клещевой энцефалит? Клещевой риккетсиоз?». Спустя сутки (13.06.2022) мужчина умер с симптомами отека головного мозга. По результатам анализа проб крови методом ПЦР РВ («РеалБест ДНК *R. sibirica*/ *R. heilongjiangensis*», ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск) на следующий день после смерти обнаружена ДНК *R. sibirica*; ДНК боррелий ИКБ и РНК вируса КЭ не обнаружено. Антител (IgM/IgG) к вирусу КЭ и боррелиям ИКБ методом ИФА не обнаружено. При патологоанатомическом вскрытии получен секционный материал для исследования (разные отделы головного мозга, лёгкое, сердце, почка, селезёнка, печень) и направлен в референс-центр по мониторингу за риккетсиозами в ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора.

Для верификации возбудителя использовали разработанный сотрудниками референс-центра комплексный молекулярно-биологический подход, основанный на ПЦР с праймерами к специфическим фрагментам генов различных видов риккетсий с последующим секвенированием полученных ампликонов. ДНК *R. sibirica* была обнаружена во всех исследованных пробах, кроме ствола головного мозга. Последовательности генов *gltA* (627 п.н.) и *отрА* (864 п.н.) были идентичны известным последовательностям *R. sibirica* (GenBank: MG811709.1 и U83455.1 соответственно). Все клинические образцы были отрицательными в ПЦР для выявления РНК возбудителя новой коронавирусной инфекции.

Описанный случай СКТ является вторым из верифицированных с летальным исходом в референс-центре с мая 2017 г. с помощью молекулярно-биологических методов. Ранее в 1950-е годы два случая СКТ со смертельным исходом были описаны также в Красноярском крае, с территории которого в 1936 г. началась регистрация этой инфекции в нашей стране. Нам удалось генотипировать *R. sibirica* в

трёх видах иксодовых клещей (*Dermacentor nuttalli*, *D. silvarum* и *Ixodes persulcatus*), собранных на территории Минусинского района Красноярского края, и установить этиологическую роль *R. sibirica* в случае СКТ с летальным исходом. Длительное существование напряженных очагов СКТ на территории края требует постоянного внимания со стороны эпидемиологов и врачей клинического профиля для решения проблемы ранней диагностики и лечения этой инфекции, а также осуществления профилактических мероприятий.

Шукурова Ф.Н., Каримов М.Ш.

ПОВРЕЖДЕНИЕ СУСТАВОВ, АССОЦИИРОВАННОЕ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

*Ташкентская медицинская академия Ташкент,
Республика Узбекистан*

Цель: оценить концентрации провоспалительных цитокинов (интерлейкина-6) в сыворотке крови пациентов с артритом, ассоциированным с вирусом гепатита С (НСVaA), для оценки диагностической значимости IL-6, выявления проблем и перспектив использования неинвазивных диагностических биомаркеров, в частности интерлейкина 6 (IL-6) и фактора некроза опухоли альфа (TNF- α) в клинической практике у пациентов с НCVaA.

Материалы и методы. Клинический материал, послуживший основой для данной работы, включает результаты обследования 52 пациентов с диагнозом НCVaA, которые проходили лечение в отделении ревматологии 3 клиник Ташкентской медицинской академии (ТМА), а также получали стационарное лечение в отделениях клиники Научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний (НИИЭМИЗ) Республики Узбекистан, на период с 2018 по 2022 гг. ВГС-ассоциированный артрит (НСVaA) был выявлен у всех пациентов. Диагноз был подтвержден наличием антител к ВГС (анти-НСV) и РНК НCV методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Соотношение мужчин и женщин составляет 1,36:1 соответственно, то есть 30 мужчин (М) и 22 женщины (F), средний возраст составляет 38,54±6,00 лет. Распределение пациентов с НCVaA по полу в 58% случаев артрит наблюдался у мужчин с НCV. При этом 48% пациентов были трудоспособного возраста - 30-40 лет.

Результаты. В нашем исследовании мы обнаружили, что концентрации противовоспалительных цитокинов IL-6 (29,17 пг/мл, 95%) и TNF- α (57,52 пг/мл, 95%) в сыворотке крови пациентов основ-

ной группы были выше, чем в контрольной группе (2,73 пг/мл, 95% $p < 0,005$ и 4,35 пг/мл, 95% $p < 0,005$ соответственно). В основной группе пациентов мы наблюдали статистически значимые различия в концентрациях С-реактивного белка (СРБ) и скорости оседания эритроцитов (СОЭ) между основными группами и контрольной группой (СРБ/контрольная группа - $p < 0,005$, СОЭ/контрольная группа - $p < 0,005$). Сравнивая средние концентрации СОЭ и СРБ между двумя группами, мы заметили, что у нас есть статистически значимые различия между основной и сравнительной группами ($p < 0,005$). В основной группе мы наблюдали, что IL-6 довольно хорошо коррелировал с антителами к иммуноглобулину IgM-ревматоидный фактор (IgM-RF) ($r = 0,578$, $p = 0,003$).

Мы продемонстрировали, что концентрации изученных цитокинов (IL-6, TNF- α) в сыворотке крови лучше коррелируют с HCVaA. Концентрации обоих цитокинов, коррелировавших друг с другом, были не очень высокими. Мы также наблюдали, что IL-6 и TNF- α лучше коррелировали с аутоантителами.

Заключение. Мы можем сказать, что из-за высокой чувствительности к различению/точности диагностики определение сывороточных концентраций IL-6 и TNF- α возможно в сочетании с аутоантителами, может быть полезным при диагностике и различении пациентов с ревматическими заболеваниями и пациентов с HCVaA и может быть полезным для наблюдения за течением заболевания.

Шульц К.В., Широкоступ С.В.

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет г. Барнаул, Россия

По данным ВОЗ и ЮНЭЙДС, общемировое число людей, живущих с ВИЧ, превышает 37,7 млн. В Российской Федерации заболеваемость ВИЧ-инфекцией – одна из социально-значимых проблем здравоохранения. По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, по состоянию на 2021 г., кумулятивно было зарегистрировано 1 491 551 случаев выявления ВИЧ-инфекции в иммунном блоте или ПЦР среди граждан Российской Федерации. Алтайский край входит в число регионов с высоким уровнем пораженности ВИЧ-инфекцией.

Цель исследования: выявление эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции среди детского населения Алтайского края.

Материалы и методы. Для проведения данного исследования были использованы данные Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости».

Результаты. По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, в 2021 г. в Российской Федерации было выявлено 71 019 новых случаев ВИЧ-инфекции в иммунном блоте, исключая иностранных граждан и лиц, которым проводилось анонимное тестирование, что на 1,4% меньше, чем в 2020 г. Согласно данным формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости», в 2021 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 663 новых случая ВИЧ-инфекции среди детского населения. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди детского населения (в возрасте 0-17 лет) в 2021 г. составила 2,18, что на 3,0% больше, чем в 2020 г. В ряд неблагополучных регионов по заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди детского населения в 2021 г. вошли: Кемеровская, Тюменская, Новосибирская области, Чукотский автономный округ. За весь период наблюдения к 31 декабря 2021 г. в Российской Федерации родилось 232 285 живых детей от ВИЧ-инфицированных матерей, у 12 107 из них была подтверждена ВИЧ-инфекция (5,2%). В 2021 г. в Российской Федерации родилось 13 203 детей от ВИЧ-инфицированных матерей, из них у 146 детей (1,1%) была подтверждена ВИЧ-инфекция. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией по Алтайскому краю в 2021 г. составил 75,8, на 100 тыс. населения. Одной из актуальных проблем, влияющих на рост заболеваемости детского населения Алтайского края, остается проблема рождения детей от ВИЧ-инфицированных матерей. Общее число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, по данным на 2021 г., составило 5502. В 2021 г. родилось 386 детей от ВИЧ-инфицированных матерей, в 2020 г. – 391.

Выводы. Актуальной проблемой в Алтайском крае остается рождение детей ВИЧ-инфицированными матерями. В этой связи необходимо совершенствование программ профилактики в регионе.

Якимович С.Е., Дубоделова Т.Н.

ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В, СОЧЕТАННЫМ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

На сегодняшний день одной из значимых медико-социальных проблем в современном мире являются вирусные гепатиты, причем ведущее место в структуре социально значимых хронических заболеваний печени занимают вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи возбудителя. Поражение печени и наличие воспалительного процесса в желчном пузыре является типичным примером сочетанной патологии гепатобиллиарной системы и проявляется зачастую в виде хронического некалькулезного холецистита (ХНХ).

Целью работы изучение показателей системы глутатиона у больных хроническим вирусным гепатитом В, сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом.

Обследовано 58 больных хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ), сочетанным с ХНХ от 25 до 59 лет.

Кроме общепринятого клинико-лабораторного и инструментального обследования для реализации цели исследования у всех больных определяли содержание восстановленного глутатиона, учитывая, что глутатион реагирует с избытком алоксана, в результате чего образуется соединение, которое имеет максимум поглощения при длине волны 305 нм, условно называемое «алоксан-305». Количество образованного комплекса «алоксан-305» прямо пропорционально содержанию G-SH в пробе. Для определения количества G-SH в исследуемой пробе использовали калиброванную кривую, построенную по стандартному раствору G-SH. Полученную концентрацию G-SH выражали в мг/мл взвеси эритроцитов. Активность ферментов: глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР) и глутатионтрансферазы (ГТ) изучали по методу И. Ф. Мещишена.

По результатам специального биохимического исследования у всех больных ХВГВ, сочетанным с ХНХ, установлено повышение содержания восстановленного глутатиона, который в среднем в 1,8 раза был ниже нормы, при этом показатель при поступлении в стационар достоверно был снижен и в среднем уровень восстановленного глутатиона

составил $0,56 \pm 0,04$, $P < 0,05$. Уровень ОГ в среднем составил $0,7 \pm 0,03$, $P < 0,01$, что было в 4,3 раза выше данного показателя в норме. Коэффициент соотношения ВГ/ОГ у больных ХВГВ в сочетании с ХНХ составил $0,79 \pm 0,02$, $P < 0,01$ что было ниже нормы в 6 раз ($P < 0,001$). Активность ГП была снижена в среднем в 1,3 раза и составила $119,6 \pm 6,9$ ГВ/хв•г Нб, $P < 0,01$. Активность ГР также была снижена относительно нормы в 1,6 раза. Активность ГТ составила в среднем $95 \pm 6,9$ нмоль ГВ/хв•г Нб; $P < 0,01$, что было в 1,46 раза ниже нормы. Изученные показатели у всех обследованных больных достоверно отражают снижение концентрации ферментов системы глутатиона.

Таким образом, нами установлено наличие у всех обследованных больных до начала проведения терапии дисбаланса в ферментативной редокс-системе глутатиона, обеспечивающей детоксикацию перекисей, органических гидроперекисей, инактивацию свободных радикалов, а также, что снижение концентрации восстановленного глутатиона происходит за счет дефицита ферментов системы глутатиона, принимающих участие в регенерации ВГ с ОГ.

Яковлева А.Н., Сергей В.В., Бандацкая М.И., Колосюк Н.В., Бабило А.С.

АНАЛИЗ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА

Белорусский государственный медицинский университет

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья

*Минский городской центр гигиены и эпидемиологии
Минск, Республика Беларусь*

Ротавирусная инфекция (РВИ) – это высококонтагиозное острое инфекционное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта в виде гастроэнтерита с симптомами диареи и рвоты, развитием общей интоксикации, дегидратации и нередко наличием респираторного (катарального) синдрома в начальном периоде болезни.

Актуальность проблемы ротавирусной инфекции определена высокой заболеваемостью, тяжестью течения (особенно у детей до 1 года), высоким уровнем госпитализации, осложнениями с возможностью развития летальных исходов.

В ходе исследования необходимо выявить особенности многолетней динамики заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Советского района г. Минска за период с 1994 по 2021 гг., не-

обходимые для коррекции санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Материалом для исследования явились официальные данные регистрации случаев ротавирусной инфекции в Советском районе г. Минска за период с 1994 по 2021 гг.

В работе использовались стандартные методы эпидемиологической диагностики – ретроспективный эпидемиологический анализ, статистические и описательно-оценочные методы. При обработке материала был использован статистический пакет компьютерной программы Microsoft Excel (Microsoft®, США).

При анализе заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Советского района г. Минска за 1994-2021 гг. выявлено неравномерное распределение заболеваемости по годам. Минимальный показатель был выявлен в 2021 г. и составил 9,24 случаев на 100 тыс. населения. Максимальное значение зафиксировано в 2019 г. и составило 131,19 случаев на 100 тыс. населения. Среднемноголетний показатель заболеваемости составил $76,47 \pm 6,87$ случаев на 100 тыс. населения.

Многолетняя динамика заболеваемости РВИ за период 1994-2019 гг. на территории Советского района г. Минска характеризовалась умеренной тенденцией к росту. Данная тенденция описывается уравнением $y=3,4034x+33,949$. Средний темп прироста составил 4,26% за анализируемый период ($p<0,001$).

По сравнению с 2019 г., в период 2020-2021 гг. показатель заболеваемости РВИ снизился. Его значение составило 49,31 и 9,24 случаев на 100 тыс. населения соответственно, что ниже подобного показателя в предыдущем году в 2,66 и 14,2 раз соответственно. Данную тенденцию к снижению заболеваемостью РВИ связывают с усиленными санитарно-противоэпидемическими мероприятиями, проводимыми в условиях пандемии, вызванной вирусом SARS-CoV-2.

При использовании метода экстраполяции для прогнозирования заболеваемости РВИ на 2022 г. по параболы 1-го порядка уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Советского района г. Минска ожидается в пределах от 111,1 до 154,2 случаев на 100 тыс. населения.

Содержание

<i>Абдрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Турекеев К.А., Азанова А.Ю., Аяшева Л.Х., Сабиева А.С.</i> ТЯЖЕЛОЕ ОСЛОЖНЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ РОЖИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	5
<i>Абдуллаева У.У., Хайруллина А.Х.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ ПОРАЖЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ДЕТЕЙ 5	
<i>Адамова И.Г., Тараки Б.М., Биняковский Р.В., Ильченко Л.Ю., Эттингер О.А., Борисовская С.В., Никитин И.Г.</i> ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА, РАЗВИВШАЯСЯ ПОСЛЕ ЭРАДИКАЦИИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С	6
<i>Аладова Л.Ю., Шужуров Б.В., Магзумов Х.Б., Бегматов Б.Х., Бабаджанова Ф.У., Раимкулова Д.Ф., Касымова М.Б., Эргашев Б.М.</i> ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША У ДЕТЕЙ И ЕГО КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	7
<i>Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Родионова Е.В., Альмяшева А.Р.</i> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	8
<i>Анисимова А.А., Тихонова Е.П., Савченко А.А., Борисов А.Г.</i> ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА НК-КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С.....	8
<i>Аношко О.Н., Лапо Т.П., Кищенко Е.Н., Савинова О.В., Сивец Н.В., Шмелёва Н.П.</i> ВКЛАД ВИРУСА ГРИППА В ЭТИОЛОГИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОРВИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2021-2022 ГГ.	9
<i>Антипенко В.П., Канаикова Т.А., Капитулец С.П., Ромашко Ю.В., Росс А.И., Скороход Г.А., Чехович Н.И., Шумилова Р.В.</i> ЭВОЛЮЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ГНОЙНОГО ТОРАКАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.....	10
<i>Антипова А.Ю., Железнова Н.В., Лаврентьева И.Н.</i> ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАРВОВИРУСНОЙ В19 ИНФЕКЦИИ	11
<i>Ануфриева Е.В., Домский Н.А., Останкова Ю.В.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НЕКОТОРЫХ ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ ЛИЦ ИЗ УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ	11
<i>Ануфриева Е.В., Домский Н.А.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИЧ И ПАРЕНТАРАЛЬНЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ СРЕДИ ЛИЦ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ	12
<i>Арефьева Н.А., Букин Ю.С., Джиоев Ю.П., Киселев Д.О., Злобин В.И.</i> АЛГОРИТМ ПОИСКА И ВЕРИФИКАЦИИ УЧАСТКОВ РЕКОМБИНАЦИИ И КОНВЕРГЕНТНОЙ ЭВОЛЮЦИИ В ГЕНОМАХ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА.....	13
<i>Архипина С.А., Курочкин О.А., Ртищева А.А.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
<i>Асманова М.А., Лукьяненко Н.В.</i> ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНТАКТНЫХ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ОЧАГА СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	14
<i>Асманова М.А., Лукьяненко Н.Я.</i> АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕВАЛЕНТНОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	15
<i>Аурбиева К.С., Казалиева М.Г., Матвеева М.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ КОКЛЮША У НЕПРИВИТЫХ ДЕТЕЙ	15
<i>Афанасьева Д.О., Соловьева А.А., Емельянов А.С.</i> «ФЛУРОНА»: СОЧЕТАНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2 (COVID-19) И ГРИППА А/Н3N2.....	16
<i>Ахматетдинов Р.Р., Козлова И.И., Остапенко Н.А., Сисин Е.И.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И ЭТИОЛОГИЯ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	17
<i>Байназаров М. М., Камолходжаев Д.А., Умурзаков Ш.Д.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАЛИЧИЯ МАРКЕРОВ ХАНТАВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	18
<i>Балагова Л.Э., Маржохова А.Р., Маржохова М.Ю., Балагова З.Э.</i> НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ТЯЖЕЛЫХ БОЛЬНЫХ COVID-19.....	19
<i>Барамзина С.В.</i> СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В.....	19

<i>Барамзина С.В., Токарева Н.В., Кропанев А.В., Шалагинова И.А., Коробицын К.Г.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ВАКЦИНАЦИИ	20
<i>Башикатов Д.А., Коннова Д.С.</i> ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ОСНОВАНИИ ПРОТОКОЛОВ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ	20
<i>Бединская В.В., Степаненко Л.А., Симонова Е.В., Атлас А.Г., Лацимирская Е.Ю., Злобин В.И.</i> БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР CRISPR-CAS СИСТЕМ В ГЕНОМАХ ШТАММОВ <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i> И СКРИНИНГ ФАГОВ ЧЕРЕЗ ИХ СПЕЙСЕРНЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ	21
<i>Белоусова Я.Д., Михайлова Л.В., Моисеева Е.М., Докторова С.А., Рафальский В.В.</i> ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА АНТИОКСИДАНТ/ВИТАМИН В ЛЕЧЕНИИ ПОСТКОВИДНОЙ АСТЕНИИ	22
<i>Белошицкий Г.В., Королева И.С., Королева М.А.</i> ПНЕВМОКОККОВЫЙ МЕНИНГИТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 Г.	23
<i>Беляева В.В., Козырина Н.В., Куимова У.А., Соколова Е.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.В.</i> ВОСПРИНИМАЕМЫЙ СТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ: АКТУАЛЬНОСТЬ РИСКОВ НАРУШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ	24
<i>Беседина Е.И., Давыдова А.В., Ткаченко И.М., Данилюк А.Н., Андреев Р.Н.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ И КРАСНУХИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ	24
<i>Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Бояр О.А., Мельник К.В.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО И ЭПИЗООТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОВ ЛЕПТОСПИРОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ	25
<i>Блох А.И., Штрек С.В., Савельев Д.А., Егорова О.Ф., Манохина Х.А., Шпынов С.Н., Пеньевская Н.А., Рудаков Н.В., Красоткина С.Ю.</i> ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРВИ НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ: ВЕРОЯТНАЯ РОЛЬ ЛИХОРАДКИ КУ	26
<i>Богвилене Я.А., Строганова М.А., Комарова Б.Л., Евреимова С.В., Мализиди О.В.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	27
<i>Бондаренко А.Л., Невиницына Д.А., Салтанова М.О.</i> СМЕРТНОСТЬ СРЕДИ БОЛЬНЫХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ ВТОРОЙ ВОЛНЫ ПАНДЕМИИ	27
<i>Бондаренко А.Л., Спиркина А.А., Лялина А.А.</i> БЕЗИНТЕРФЕРОНОВАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С	28
<i>Бровко Ю.И., Соцкая Я.А.</i> ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНЫМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ С СОПУТСТВУЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ И ОЖИРЕНИЕМ	29
<i>Брылёва Л.И., Прокопенко О.В., Веселова Е.В., Потаткина К.Е.</i> СЛУЧАЙ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА АССОЦИИРОВАННЫЙ С ГЕРПЕС ВИРУСНОЙ И ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	30
<i>Васендина М.В.</i> ОБРАБОТКА СОСКОВ КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ БИФИДУМБАКТЕРИНОМ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПРЕНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КОТОРЫХ ПРОХОДИЛО В СТРЕССОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА	30
<i>Волчев Е.Г.¹, Перминова Л.А.¹, Красикова Е.А.¹, Карташов М.Ю.², Кривошеина Е.И.²</i> ОЦЕНКА РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ, РЕЗЕРВИРУЕМЫХ ПОПУЛЯЦИЯМИ IXODIDAЕ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	31
<i>Ганиева С.К., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б.</i> ИНФЕКЦИОННЫЕ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ	32
<i>Говорова В.Г., Нигаматьянов А.Р., Рожкова Е.В.</i> ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	32
<i>Гок С.Д., Хаманова Ю.Б.</i> ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ. АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ.	33

<i>Голубков А.В., Кучеров А.С., Швец Ю.В., Серов М.В., Норейка В.А.</i> ПРЕДИКТОРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А И ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ	34
<i>Голубкова А.А., Шахова К.В., Платонова Т.А., Скляр М.С., Бызова Н.А.</i> ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПРИВИВКАМ ПРОТИВ COVID-19 МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПАНДЕМИИ И ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ РИСК-КОММУНИКАЦИЙ	35
<i>Горбач Л.А., Богданович Н.С.</i> СКРИНИНГ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2.....	35
<i>Горбич О.А., Дороженкова Т.Е., Горбич Ю.Л.</i> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА	36
<i>Горенок Д.И., Скрягин А.Е., Печинский Д.Г., Голайдо М.М.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ПОРТ-СИСТЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	37
<i>Городин В.Н., Вединов С.М.</i> ДИНАМИКА И СТРУКТУРА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19	37
<i>Горюнова А.А., Маркосян Н.С., Романова А.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ	38
<i>Гребенюк А.Н., Шибалов П.В., Сергеев С.Д., Дараева Б.Б.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	39
<i>Гринева А.А., Васильев В.В., Капитанова Т.А., Розогина Н.В.</i> ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ГИБЕЛЬ ПЛОДА.....	40
<i>Давыдов В.В., Жаворонок С.В., Зновец Т.В., Цыркунов В.М., Марчук С.И., Гасич Е.Л.</i> МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛУЧАЕВ ОСТРОГО ГЕПАТИТА Е В БЕЛАРУСИ ...	40
<i>Дараева Б.Б., Никильчук В.И., Куликова С.А., Левкина Е.Г., Давыдова Н.В., Доценко В.И., Вахнина Е.В., Кречетова Н.В., Гребенюк А.Н.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВОЙ ВАКЦИНАЦИИ РАБОТНИКОВ КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ПРОТИВ ГРИППА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19).....	41
<i>Джисоев Ю.П., Мирошниченко Л.А., Гусев В.Д., Арефьева Н.А., Букин Ю.С., Степаненко Л.А., Колодкин А.Н., Семинский И.Ж.</i> АНАЛИЗ ВСТАВОК САЙТОВ РЕКОМБИНАЦИИ И ПЕРИОДИЧНОСТЕЙ В ГЕНЕ БЕЛКА S КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАЦИОННОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	42
<i>Долгополова Е.В.</i> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СИНДРОМА «МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ» ИНТОКСИКАЦИИ И ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВНЕГОСПИТАЛЬНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ, РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ	43
<i>Донцова К.А., Ермилова Е.А., Крюкова Н.О.</i> ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19	43
<i>Дюсмикеева М.И., Суркова Л.К., Николенко Е.Н., Скрягина Е.М., Яцкевич Н.В., Гусак И.С.</i> БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА НА ТКАНЕВОМ МАТЕРИАЛЕ	44
<i>Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Борисов А.Г.</i> COVID-19: ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ Т-И- В-ЛИМФОЦИТОВ В КРОВИ И ОБЪЕМА ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С SARS-COV-2	45
<i>Еремин В.И., Хворостухина А.И.</i> ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	46
<i>Ермолович М.А., Михаленко А.О., Самойлович Е.О., Семейко Г.В.</i> МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ СИАЛАДЕНИТОВ	46
<i>Ермолович М.А., Самойлович Е.О., Семейко Г.В., Дронина А.М.</i> ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	47
<i>Ефремова Н.А., Грешнякова В.А., Горячева Л.Г., Алексеева Л.А., Никифорова А.О., Бессонова Т.В.</i> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ.....	48

<i>Жаворонок С.В., Задора И.С., Давыдов В.В., Анисько Л.А., Рогачева Т.А., Алаторцева Г.И., Лухверчик Л.Н., Нестеренко Л.Н., Зверев В.В., Смирский В.В., Щербань А.И., Шука Н.В., Мытько Ю.А.</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ПОЛИПЕПТИДОВ ORF2 И ORF3 ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ АНТИТЕЛ КЛАССА М К ВИРУСУ ГЕПАТИТА Е.....	49
<i>Зенченко О.А., Скударнов Е.В., Малюга О.М., Дорохов Н.А., Гуревич Н.Л.</i>	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	49
<i>Зотова А.В., Долгих Т.А., Грищенко О.А., Кузнецова И.Н., Балабанова Д.А.</i>	
ТРЕВОЖНЫЕ, ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА И НАРУШЕНИЕ СНА ПРИ COVID-19 В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	50
<i>Зотова А.В., Долгих Т.А., Кузнецова И.Н., Грищенко О.А., Никонова Ю.А.</i>	
ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПРИ COVID-19 В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	51
<i>Зрелкин Д.И., Воронина Д.В., Кан В.Ю., Ожаровская Т.А.</i>	
РАЗРАБОТКА ЛЕТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ОСПОВАКЦИНЫ	51
<i>Зрелкин Д.И., Ожаровская Т.А., Попова О., Голдовская П.П., Зубкова О.В.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО АДЕНОВИРУСА ЧЕЛОВЕКА 2-ГО СЕРОТИПА ПРИ ВНУТРИМЫШЕЧНОМ ВВЕДЕНИИ МЫШАМ.....	52
<i>Зыкова О.А., Свистунова Н.В., Лесина О.Н., Коннова О.А.</i>	
ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ – КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ.....	53
<i>Ибадуллаева Н.С., Хикматуллаева А.С., Мусабиев Э.И.</i>	
ВЛИЯНИЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНЕ IL28B НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19	54
<i>Иванова А.П., Смахтина А.М.</i>	
СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ, УМЕРШИХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	54
<i>Иванова А.П., Шамыгина А.А.</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, УМЕРШИХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, НА ФОНЕ ИБС	55
<i>Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Голева О.В., Горелик Е.Ю., <u>Мурина Е.А.</u></i>	
ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ (НЕПОЛИО) ЭНЦЕФАЛИТЫ И ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЫ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ И ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ И ИСХОДЫ	56
<i>Игитян Т.А.</i>	
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НЕЙРОЛИСТЕРИОЗА У ПАЦИЕНТА С НОРМАЛЬНЫМ ИММУННЫМ СТАТУСОМ.....	57
<i>Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Колодина А.А., Гура О.А., Алексеенко А.Н.</i>	
ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ У ДЕТЕЙ: НАРУШЕНИЯ ГРАНУЛОЦИТАРНО-МАКРОФАГАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА.....	58
<i>Иккес Л.А., Савченко А.А., Мартынова Г.П., Белкина А.Б.</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРАНУЛОЦИТАРНО-МАКРОФАГАЛЬНОГО КОЛОНИЕСТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ.....	58
<i>Исабаева Д.Х., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Нигматова Л.М., Утепова Г.Б.</i>	
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ КОКЛЮШЕ У ДЕТЕЙ	59
<i>Кайдаш Л.О., Горбич О.А.</i>	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	60
<i>Каргина К.В.^{1,2}, Хохлова З.А.²</i>	
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	60
<i>Карпущина О.А., Арова А.А., Крамарь Л.В., Невинский А.Б.</i>	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ.....	61
<i>Карпущина О.А., Арова А.А., Крамарь Л.В., Невинский А.Б.</i>	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА	62
<i>Кашуба Э.А., Рычкова О.А., Ханипова Л.В., Кашуба Е.В.</i>	
ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ АЦИКЛИЧНОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ	63

<i>Кацуба Э.А., Ханипова Л.В., Малахова Ж.Л., Кацуба Е.В.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	64
<i>Кимирилова О.Г.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	64
<i>Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ У НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	65
<i>Киричѣк Е.Ю., Выходцева Г.И.</i> ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТОЧНОГО КРЕАТИНИНА И СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ	66
<i>Киричѣк Е.Ю., Филиппова Г.М.</i> СЛУЧАЙ ЦИСТИЦЕРКОЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА У РЕБЕНКА	66
<i>Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Боргоякова М.Б., Карпенко Л.И.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА У МЫШЕЙ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ДНК-ВАКЦИНОЙ РВАХ-RVD С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СТРУЙНОЙ ИНЖЕКЦИИ.....	67
<i>Киселева В.В., Коннова Д.С., Башкатов Д.А.</i> АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	68
<i>Клестер Е.Б., Харлова А.Г., Клестер К.В., Плинокосова Л.А., Денисова Е.А., Хачатрян Л.Г.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА А/Н1N1 И COVID-19	69
<i>Климук Д.А., Гуревич Г.Л., Скрягина Е.М., Журкин Д.М., Солодовникова В.В., Дюсьмикеева М.И., Ветушко Д.А., Горенок Д.И.</i> ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	69
<i>Клюева С.Н., Кравцов А.Л., Капитанова Т.Н., Бугоркова С.А.</i> ОЦЕНКА КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ЛИЦ, ПРИВИТЫХ ПРОТИВ SARS-COV-2	70
<i>Ковалева О.В., Кайкова О.В., Литяева Л.А.</i> СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА НА ФОНЕ SARS-COV-2 ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА	71
<i>Козлова И.В., Сунцова О.В., Дороценко Е.К., Лисак О.В., Рар В.А., Ткачев С.Е., Савинова Ю.С., Тикунова Н.В.</i> ВИДОВОЕ И ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА.....	72
<i>Козлова О.П., Сатурнов А.В., Гусев Д.А., Рысев А.М., Завражнов А.А., Ващукова С.А., Пичугина Г.А., Митичкин М.С., Богомолова Т.С., Оганесян Э.Г., Климко Н.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА У БОЛЬНЫХ COVID-19	73
<i>Козырев Е.А., Никитина Е.В., Мартенс Э.А., Орлов А.В., Александрова Е.В.</i> СЕРОТИПОВОЙ СОСТАВ <i>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ	73
<i>Коленчукова О., Лазарева А., Беленюк В., Савченко А.</i> АКТИВНОСТЬ ВРОЖДЕННОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ COVID-19	74
<i>Колоколов В.А.</i> КОРЬ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	75
<i>Коломиец В.М., Польшикова Н.А.</i> ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ В ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	75
<i>Коновалова А.В., Алферина Е.Н.</i> ИНФИЦИРОВАННОСТЬ КЛЕЩЕЙ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ	76
<i>Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В.</i> ИНФЕКЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	77
<i>Королева М.А., Грицай М.И., Королева И.С.</i> РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ГНОЙНЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ МЕНИНГИТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	77
<i>Кравцов А.Л., Клюева С.Н., Кожевников В.А., Бугоркова С.А.</i> EX VIVO АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ФЕНОТИПА НЕЙТРОФИЛОВ В КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЖИВЫХ И УБИТЫХ КЛЕТОК <i>STARPHYLOCOCCUS AUREUS</i>	78
<i>Краснова О.Г., Перминова Л.А., Иванов И.Б., Каплунова И.Л., Арсененко А.С.</i> ОСТРЫЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ Е: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	79

<i>Краснова Л.И., Мусатова Л.А., Молчанова К.Ю., Чернова А.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	80
<i>Криволицкая Т.А.</i> НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ВЗРОСЛЫХ	80
<i>Куватова Н.Д., Бурганова А.Н., Куватов С.С., Галиева Р.А., Майорова Т.Г.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ ГРИППА У ДЕТЕЙ	81
<i>Куватова Н.Д., Бурганова А.Н., Куватов С.С., Файрушина А.Г.</i> ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АНАФЕРОНА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ	82
<i>Кудинова Е.В., Кузнецов С.И., Киселева Е.В., Суслина О.В., Крюкова Д.А., Чекан Л.Н.</i> АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ МАРКЕРОВ HIV-ИНФЕКЦИИ У ДОНОРОВ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ Г. САМАРА И САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2019-2021 ГГ.....	83
<i>Кузнецов О.Е.</i> ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ВИРУСОВ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ.....	83
<i>Кузнецов О.Е.</i> ДНК/РНК ВИРУСОВ И ГЕНОВ ПРИ РАКЕ ПЕЧЕНИ И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА	84
<i>Кузьмина Т.Ю., Юрьев В.С., Чемерская Ю.В., Калинина Ю.С., Андропова Н.В.</i> СЛУЧАЙ ПОЛИЦИТЕМИИ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....	85
<i>Кумова У.А., Беляева В.В., Козырина Н.В., Барский К.А., Петров А.С., Корнев Д.А.</i> РИСКОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДКАСТА О НОВОЙ ЭТИКЕ И КВИР-КУЛЬТУРЕ	85
<i>Кукурика А.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЛУ-ТБ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	86
<i>Кулешова О.Б., Домонова Э.А., Юнакова И.В., Попова А.А., Надьсева Т.В., Скачкова Т.С., Громова А.В., Головешкина Е.Н.</i> ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НИЗКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА У МУЖЧИН С РИСКОВАННЫМ СЕКСУАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ.....	87
<i>Куницкая С.В., Шилова М.А., Терехович Т.И., Максимович М.М.</i> ОЦЕНКА СИТУАЦИИ ПО COVID-19 В 2021 Г. В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ	88
<i>Курдюкова Т.И., Красноруцкая О.Н.</i> СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С РЕКУРРЕНТНЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ОТ 1 ГОДА ДО 6 ЛЕТ	88
<i>Кутлаева Ю.Ю., Багин В.А.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И ЭТИОЛОГИЯ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА	89
<i>Кучеренко Н.С., Садькова Н.А., Гришина Н.Е., Чехова Г.А., Дерябина О.И., Антипова А.А.</i> ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА НА ТЕРРИТОРИЯХ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ПО НАДЗОРУ ЗА КОРЬЮ, КРАСНУХОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ В 2021 Г.....	90
<i>Лаврентьева И.Н., Камара Ж., Дрозд И.В.</i> ВЛИЯНИЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПАРВОВИРУСОМ В19 НА ТЕЧЕНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ	90
<i>Лазарева Е.Н., Швачкина Н.С.</i> АКТИВНОСТЬ ФЕКАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ COVID-19.....	91
<i>Лаптева Е.С., Герасимова А.В., Решетова Т.В.</i> ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЕКЦИИ (SARS-COV-2) ДЛЯ ВРАЧЕЙ РФ.....	92
<i>Латыпов А.Б., Валишин Д.А.</i> АНАЛИЗ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ СМЕРТНОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН В 2021 Г.....	92
<i>Левахина Л.И., Довгополук Е.С., Пасечник О.А., Блох А.И.</i> ПРИЧИНЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ КОНТАКТОМ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СФО.....	93
<i>Левчин А.М., Рециков В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИНФЕКЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИЯХ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА.....	94

<i>Лесина О.Н., Ахтямов П.Р., Марков В.В., Зыкова О.А., Коннова О.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19	95
<i>Леушина Е.А., Бобков А.В.</i> АНАЛИЗ РЕВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ И СТОЛЬБНЯКА У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ	95
<i>Леушина Е.А., Бобков А.В.</i> ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ПРОТИВ SARS-COV-2 У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	96
<i>Литвинова В.Р., Рудомётов А.П., Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Карпенко Л.И., Ильичёв А.А.</i> РАЗРАБОТКА ВАКЦИН НА ОСНОВЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ПРОТИВ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПОДТИПА H5N8	96
<i>Лубская Н.С., Хорошилова И.А., Киушкина И.Н., Арсеньева И.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Ручейкина Н.Ю.</i> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЖИТЕЛЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	97
<i>Лыгина Ю.А., Бояр О.А., Мельник К.В., Андреев Р.Н., Прохожаева Е.Д.</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ЛЯМБЛИОЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ	98
<i>Лямцева А.К., Костюк С.А., Жевнеронок И.В., Козыревич М.А.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ДНК И РНК ВИРУСОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВНУТРИУТРОБНУЮ ИНФЕКЦИЮ	99
<i>Ляшенко Ю.И.</i> ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	99
<i>Макарець Ю.П., Рабцевич Д.В., Манкевич Р.Н.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕМДЕСИВИРОМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	100
<i>Макаров В.К.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ КРОВИ В ОЦЕНКЕ ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ГРИППОМ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ	101
<i>Малахова Ж.Л., Грибова А.В., Тарасов А.В., Колдунов И.Н.</i> ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БАЛТИЙСКОГО ЭКСКЛАВА	101
<i>Малинина Н.В., Малюгина Т.Н., Алигаджиева К.М., Гусев К.С.</i> КРИТЕРИИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИППА В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	102
<i>Мамчиц Л.П.¹, Родцевич Я.А.²</i> COVID-19 У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА	103
<i>Маркова К.В.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	104
<i>Маркова Н.Ю., Кузнецов А.С., Горелова И.С., Черникова А.А., Нагорная А.В., Кныш С.В.</i> ВЛИЯНИЕ АРТ НА ТЕЧЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	104
<i>Маркосян Н.С., Романова А.А.</i> АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ТРАНСМИССИВНЫМ ИНФЕКЦИЯМ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ	105
<i>Мартынова А.В., Карпухина Т.Б., Сыроватская С.П., Павлова О.С., Скрыль С.В.</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ	106
<i>Масленникова Н.А., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С.</i> ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ И СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ	106
<i>Матрос О.И., Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Ананина К.Ю., Томилина О.П.</i> ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	107
<i>Медведева В.В., Коваленко Т.И., Киреев А.В., Заяц С.П.</i> ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID-19 У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	108
<i>Мельник А.В., Колесников А.Н., Мельник В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ИММУННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК РЕАКЦИИ НА СТРЕСС	109
<i>Мельниченко Н.Е.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОЙ ЭКЗАНТЕМЫ – СИНДРОМ ДЖАНОТТИ-КРОСТИ	109

<i>Мироненко И.И., Колесникова О.И., Сероклинов В.Н., Выходцева Г.И., Горобченко В.М.</i> СЛУЧАЙ ЭРИТЕМАТОЗНОЙ ГАСТРОПАТИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ РЕПЛИКАЦИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА	110
<i>Михайлова Е.В., Каральский С.А., Малинина Н.В., Кошкин А.П., Матвеева М.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ИНФЕКЦИОНИСТА	111
<i>Михайлова Л.В., Белоусова Я.Д., Моисеева Е.М., Цапкова А.А., Рафальский В.В.</i> ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ В ДИНАМИКЕ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА АНТИОКСИДАНТ/ВИТАМИН	112
<i>Мокрецова Е.В., Томилка Г.С., Ковальский Ю.Г., Шупак А.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ СЕЛЕНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМ РИККЕТСИОЗОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ R.HEILONGJIANGENSIS, В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ	112
<i>Москалец О.В.</i> ОФТАЛЬМОГЕРПЕС: НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА И ЛЕЧЕНИЯ	113
<i>Мусатова Л.А., Краснова Л.И., Бурлаков В.С.</i> ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНЫМИ ГАСТРОЭНТЕРИТАМИ ДЕТЕЙ Г. ПЕНЗЫ	114
<i>Nguyen Thi-Nhan, Мельникова Л.И., Ильченко Л.Ю., Кюрегян К.К., Гордейчук И.В., Бондаренко Н.Л.</i> ДИНАМИКА ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В, ПОЛУЧАВШИХ АНАЛОГИ НУКЛЕОЗ(Т)ИДОВ	115
<i>Нуен Хоанг Кыонг, Бахарева Т.А., Шогенова Л.В., Чучалин А.Г.</i> МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	115
<i>Нежурун А.В.</i> ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	116
<i>Нестерова И.В., Городин В.Н., Матушкина В.А., Чудилова Г.А., Атажахова М.Г.</i> ВЫСОКИЕ УРОВНИ ЦИТОКИНОВ IL17A, IL18, VEGF-A В ПЕРИОДЕ РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ COVID-19 - БИОМАРКЕРЫ НЕЗАВЕРШЕННОСТИ ИММУННОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ОБ ОПАСНОСТИ РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА	117
<i>Нигаматьянов А.Р., Говорова В.Г., Сандакова И.В., Хисамиев И.И.</i> О СЛУЧАЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВРАЧА-ЛАБОРАНТА COVID-19 И ФАКТОРАХ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ В ПЦР-ЛАБОРАТОРИИ	118
<i>Низамова С.А.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИОФАГА «СЕКТАФАГ» ПРИ СКАРЛАТИНЕ У ДЕТЕЙ	118
<i>Никифорова А.О., Грешнякова В.А., Ефремова Н.А., Горячева Л.Г.</i> СТИГМАТИЗАЦИЯ ЛЮДЕЙ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С	119
<i>Никишов О.Н., Кузин А.А.</i> НОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	120
<i>Никишов О.Н., Никишов С.Н.</i> ОСТРАЯ ПАРВОВИРУСНАЯ В19 ИНФЕКЦИЯ У ПАЦИЕНТА С ПОДОЗРЕНИЕМ НА МЕНИНГОКОКЦЕМИЮ	120
<i>Нурисламов Т.Ф., Шарифуллина Л.Д., Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Ахтарова Л.Р., Климкович М.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	121
<i>Орлова Е.Д., Бабаченко И.В., Тянь Н.С., Шарипова Е.В.</i> ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЙ ПОРОГОВОГО ЦИКЛА ПРИ ИНФЕКЦИЯХ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ	122
<i>Павелкина В.Ф., Альмяшева Р.З., Амплеева Н.П.</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19	123
<i>Панько Е.С., Соловчук А.М., Панько С.В.</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПОМПЫ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРУЮ ФАЗУ COVID-19	124
<i>Первишко О.В.</i> ВРОЖДЕННЫЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	124
<i>Первишко О.В., Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Бондаренко С.А.</i> АНАЛИЗ ПРОВЕДЕННОЙ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ	125

<i>Передельская Е.А.</i> ВЕТРЯНАЯ ОСПА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	126
<i>Передельская Е.А., Сафьянова Т.В.</i> СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	127
<i>Перфильева М.Ю., Соцкая Я.А.</i> ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ НА СОСТОЯНИЕ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ МОНОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ НА ФОНЕ ВТОРИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТНОГО СОСТОЯНИЯ.....	127
<i>Пивовар О.И., Зайцева С.В., Кожевина Г.И.</i> ДИСФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	128
<i>Платонова Т.А., Смирнова С.С., Миценко В.А., Скляр М.С., Карбовнича Е.А., Варченко К.В., Иванова А.А., Комиссаров А.Б., Лиознов Д.А.</i> ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС COVID-19: ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИЮ СПУСТЯ ТРИ ГОДА ПАНДЕМИИ	129
<i>Полунина А.В., Новикова В.П.</i> ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	130
<i>Попова А.А., Юнакова И.В., Кулешова О.Б., Надысева Т.В., Прилепская Д.Р., Головешкина Е.Н., Громова А.В., Махова Т.И., Домонова Э.А.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЯЗВИМЫХ ГРУПП.....	130
<i>Попова О., Воронина Д.В., Голдовская П.П., Кан В.Ю., Зубкова О.В.</i> ОЦЕНКА ИММУНОГЕННОСТИ КАНДИДАТНОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛИХОРАДКИ ЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПСЕВДОТИПИРОВАННОГО ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА	131
<i>Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Нагорняк А.С.</i> ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2010-2021 ГГ.....	132
<i>Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Шульц К.В.</i> АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ А В РЕГИОНАХ ЮГО-ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ЗА ПЕРИОД 1998-2020 ГГ.....	132
<i>Приложинская Е.А.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПРИ КОИНФИЦИРОВАНИИ COVID-19	133
<i>Прокопьев В.В., Крафт Л.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АДГЕЗИВНОЙ АКТИВНОСТИ КИШЕЧНЫХ МИКРОМИЦИЕТОВ <i>RHODOTORULA MUCILAGINOSA</i> И <i>CANDIDA ALBICANS</i>	134
<i>Рабцевич Д.В., Макарец Ю.П., Манкевич Р.Н.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕМДЕСИВИРОМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ	134
<i>Раевская И.А., Кузьменков Ю.Н., Котляр Н.Л.</i> ПРИВЕРЖЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕКОМЕНДУЕМЫМ МЕРАМ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19.....	135
<i>Раскина Е.Е., Нефёдова Е.В., Раджабов Х.М., Глушаков И.А., Глушакова В.Д.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ	136
<i>Рахимов Р.Р., Мусабает Э.И., Рахимов Р.А., Туйчиев Ж.Дж., Эгамова И.Н., Утегенова С.К., Ахмедова Г.Х.</i> ПРОЦЕСС ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	136
<i>Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Эралиев У.Э.</i> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ	137
<i>Решетова Т.В., Лаптева Е.С., Дьячкова-Герцева Д.С.</i> МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА: КАК ДИАГНОСТИРОВАТЬ И ЛЕЧИТЬ В ОТСУТСТВИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МЗ РФ	138
<i>Роговцова А.Г., Левчин А.М.</i> ЧАСТОТА ВЫДЕЛЕНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКОВ ТЕЛА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ И ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОРВИ	139
<i>Рогожкина А.В., Филипович О.М., Клур М.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.....	139

<i>Рожкова Е.В., Филиппова М.С., Ибрагимов Ш.И., Скотарева М.А., Камаева З.Р., Галиева А.Т., Галиева Р.А.</i> ОПЫТ РАБОТЫ КОМИССИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ КОРИ И КРАСНУХИ КАК РЕЗУЛЬТАТ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВИРУСОЛОГОВ, ИНФЕКЦИОНИСТОВ И ЭПИДЕМИОЛОГОВ	140
<i>Рубис Л.В.</i> АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ С ВЫЯВЛЕННЫМИ АНТИТЕЛАМИ К ВИРУСУ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА.....	141
<i>Рубис Л.В., Чевская В.Е.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ	141
<i>Русских А.А., Лукьяненко Н.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕАНИМАЦИОННЫХ И ОТДЕЛЕНИЯХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, НА РАЗВИТИЕ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	142
<i>Руцкая И.А., Пиманов С.И.</i> ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕСТИ ПСЕВДОМЕМБРАННОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НА ФОНЕ COVID-19.....	143
<i>Савинова Ю.С.</i> КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЕВРОПЕЙСКОГО СУБТИПА, ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРИ.....	143
<i>Савиных М.В., Савиных Н.А., Утенкова Е.О., Вишняков А.В., Саляхутдинов Р.Р., Седельников Е.О.</i> ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19	144
<i>Савицкий Д.В.</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ.....	145
<i>Садькова Н.А., Гришина Н.Е., Дерябина О.И., Антипова А.А.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИЯХ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ПО НАДЗОРУ ЗА КОРЬЮ, КРАСНУХОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ В 2022 Г.	146
<i>Саидмурадова Г.М., Каримова М.Б., Джонибеки Р.И.</i> КЛИНИКА И ТЕРАПИЯ ГРИППА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	146
<i>Саидмурадова Г.М., Мамаджанова Г.С., Джонибеки Р.И.</i> ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ КОРИ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....	147
<i>Сайтгалина М.А.</i> КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛ ТРЕС И КРЕС У БОЛЬНЫХ С COVID-19	148
<i>Сайтгалина М.А., Останкова Ю.В.</i> ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ЭКСЦИЗИОННЫХ КОЛЕЦ ТРЕС И КРЕС В КРОВИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	148
<i>Саламех К.А., Шаповалова И.А.</i> АКТИВНОСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТОМ.....	149
<i>Салехов А.А., Джанахмедова Ш.Н., Аббасова Е.Дж.</i> ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КИШЕЧНЫХ ПРОТОЗООЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ	150
<i>Сапожникова В.В.</i> КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ.....	151
<i>Сапожникова В.В., Перминова К.К., Торопова А.Р.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ГРИППА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ	152
<i>Саранская Я.Е., Киселева Л.М.</i> МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ НСV-ИНФЕКЦИЕЙ	152
<i>Синькова М.Н., Исаков Л.К., Тарасова А.Ю., Синьков М.А., Плотникова Е.Ю.</i> ВЗАИМОСВЯЗИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	153
<i>Сироткин М.Б.</i> АНАЛИЗ ЭКОСИСТЕМНЫХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРИРОДНЫМИ ОЧАГАМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ	154

<i>Сисин Е.И., Голубкова А.А., Козлова И.И., Остапенко Н.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЧАГОВОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	154
<i>Скрипченко Е.Ю., Петров И.Б., Вишневецкая Е.М., Скрипченко Н.В., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А., Иванова Г.П., Пульман Н.Ф., Астапова А.В., Лобзин В.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВЕТРЯНОЧНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	155
<i>Скударнов Е.В., Григорьевская О.А., Малюга О.М., Журавлева Н.А., Зенченко О.А.</i> ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ КАРДИТАМИ	156
<i>Слепцова С.С.,¹ Кузнецова А.М.^{1,2}</i> НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	156
<i>Сомова А.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В КРУПНОМ РЕГИОНЕ РОССИИ.....	157
<i>Спинжар Е.С., Бекетова Е.В., Кутилова Е.В., Супрунов Е.Д., Чернявская А.А.</i> СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	158
<i>Старостина О.Ю., Свердлова А.В., Рязанова Т.С., Никитин А.А., Кочетков Ю.В.</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭХИНОКОККОЗОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	159
<i>Степанова Е.В., Шеломов А.С., Базюк Е.М., Кабанова В.И., Егоров М.Г., Кижло С.Н.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.....	159
<i>Строганова М.А., Шнайдер Н.А., Богвилене Я.А.</i> ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФЕБРИЛЬНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА	160
<i>Сужаева Л.В., Войтенкова Е.В.</i> МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19	161
<i>Сурсякова К.И.</i> АНАЛИЗ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	161
<i>Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В.</i> АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИМП СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	162
<i>Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Атаев Р.Г., Магомедова С.А.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	163
<i>Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ЖКТ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ШИГЕЛЛЕЗА	163
<i>Таджиев Б.М., Хасанова Г.А., Ибрагимова Х.Н.</i> ВЛИЯНИЕ <i>HELICOBACTER PYLORI</i> НА COVID-19 У ДЕТЕЙ.....	164
<i>Тер-Багдасарян Л.В., Савина Е.С., Курбакова А.С., Богатырева Е.В., Тарасов М.В., Пряникова П.А.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТИНГОВ ТИПА «ВРАЧ-ВРАЧ» ПРИ COVID-19.....	165
<i>Теслова О.Е., Муталинова Н.Е., Рудакова С.А., Кузьменко Ю.Ф.</i> ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКСА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	165
<i>Тимонин А.В.</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И РИККЕТСИОЗОМ ГРУППЫ КЛЕЩЕВОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В 2000-2021 ГГ.	166
<i>Тимонин А.В., Широкоступ С.В.</i> КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ И СИБИРСКИЙ КЛЕЩЕВОЙ ТИФ В РАЙОНАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ С ТЕРРИТОРИАЛЬНО СОПРЯЖЕННЫМИ ИХ ОЧАГАМИ	167
<i>Туйчиев Л.Н., Муминова М.Т.</i> ОСТРЫЕ ДИАРЕИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ.....	168
<i>Улюкин И.М., Орлова Е.С., Сечин А.А.</i> НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ.....	169

<i>Улюкин И.М., Сечин А.А., Орлова Е.С., Болахан В.Н.</i> ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	169
<i>Устюжанин А.В., Чистякова Г.Н., Маханёк А.А., Ремизова И.И.</i> СТРУКТУРА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ГЕМОКУЛЬТУР, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В 2022 Г.	170
<i>Ушакова Г.М., Васильев В.В., Безверхая Н.С., Розозина Н.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ 1-ГО ГОДА ЖИЗНИ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19	171
<i>Федорова И.В.</i> ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КОКЛЮША В ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	172
<i>Федотова А.А.</i> ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У СОТРУДНИКОВ СПБ ГБУЗ “БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ”.....	172
<i>Филатова Е.Н., Ильинских Е.Н., Семенова А.В., Аксенов С.В.</i> МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ЛИХОРАДОЧНОЙ ФОРМОЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА.....	173
<i>Хайруллина А.Х.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....	174
<i>Хараева З.Ф., Карданова С.Ю.</i> СВОБОДНО–РАДИКАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАРОДОНТА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	174
<i>Харламова Т.В., Барышева И.В., Половинкина Н.А., Прохорова Н.А.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМИ РИККЕТСИОЗАМИ.....	175
<i>Ходжаева М.Э., Хикматуллаева А.С., Ибадуллаева Н.С., Абдукадырова М.А.</i> СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭКСПРЕССИЕЙ УРОВНЯ МИКРОРНК-122 И ПОКАЗАТЕЛЯМИ HDV РНК	176
<i>Ходжибеков Р.Р., Климова Ю.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ: КОКСАКИ, ПАРВОВИРУСНАЯ И ВПГ 1 АССОЦИИРОВАННАЯ.....	177
<i>Хоманов К.Э., Нагорняк Д.А., Неволин А.О., Серебровская О.Л., Тарноруцкая А.В.</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ К ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИМ МЕРАМ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	177
<i>Хомякова Т.И., Хомяков Ю.Н.</i> ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ КАК ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОТНОСИМЫЕ К ГРУППЕ ИСМП.....	178
<i>Хорошилов И.Е., Хорошилова А.И.</i> ВАКЦИНЫ, МИКРОБИОТА, ПИТАНИЕ – ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ НАШ ИММУНИТЕТ?.....	179
<i>Хостелиди С.Н., Зайцев В.А., Вартамян С.А., Никитин Н.А., Евтух Г.Н., Гилялов М.Н., Портнов Г.В., Зубарева А.А., Баранова И.Б., Бурова С.А., Богомолова Т.С., Авдеевко Ю.Л., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Криволапов Ю.А., Борзова Ю.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.</i> МУКОМИКОЗ У ВЗРОСЛЫХ НА ФОНЕ COVID-19 (РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)	179
<i>Хохлова Е.Н., Кислюк Г.И.</i> ОСТРЫЙ ГЕПАТИТ, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР	180
<i>Худайкулова Г.К., Мирхамидова С.М.</i> ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЦЕЛЕВЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ	181
<i>Циркунова Ж.Ф., Емельянова А.А., Гудкова Е.И.</i> ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ <i>KLEBSIELLA PNEUMONIAE</i> К АНТИБИОТИКАМ В ПРОЦЕССЕ ИХ АДАПТАЦИИ К БИОЦИДАМ.....	182
<i>Цой Е.А., Юсупалиева Г.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРОЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЁГКИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ COVID-19 В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ	183
<i>Цой Е.А., Юсупалиева Г.А.</i> ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ	183

<i>Черников А.Ю., Яковлев Д.О., Полянский Д.Д., Жердев Я.А.</i> РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И ОСТАТОЧНЫМИ ПОСТТУБЕРКУЛЁЗНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЛЁГКИХ	184
<i>Черникова А.А., Повиличенко И.П., Курченко Т.Л., Доскал Э. Ю.</i> ПРОФИЛАКТИКА ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ	184
<i>Черникова М.А., Маркелова Е.В., Невежжина Т.А., Черникова В.В., Ващенко С.Н.</i> АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВПЧ У ЖЕНЩИН ПРИМОРСКОГО КРАЯ.....	185
<i>Чернов В.С., Козлов К.В., Патлусов Е.П.</i> ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА.....	186
<i>Чернов В.С., Патлусов Е.П.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НСV-ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19.....	186
<i>Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Балакина М.Е., Мирошникова Ю.К., Морозова А.В.</i> ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ ПРОТИВ COVID-19	187
<i>Чечеткин А.В., Ганатиев А.А., Кононенко С.Н., Григорьян М.Ш.</i> ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИРУСОВ ГЕПАТИТОВ В И С ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ	188
<i>Чудакова Т.К., Титова О.А.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРИППА У ДЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАЦИОНАРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ	189
<i>Шабан Ж.Г., Кодь Р.Т., Горбоконь Е.Ю., Саблан А.К.</i> ОШИБКА ВРАЧА-ХИРУРГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОЛБНЯКА ИНОСТРАННОЙ ГРАЖДАНКЕ.....	189
<i>Шаджалилова М.С., Халилова З.Т.</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ	190
<i>Шаджалилова М.С., Халилова З.Т., Осипова Е.М.</i> АНАЛИЗ ПРОФИЛЯ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ ОСТРЫХ ДИАРЕЯХ	191
<i>Шадривова О.В., Рачина С.А., Стрелкова Д.А., Панчишина К.А., Гусев Д.А., Вашукова М.А., Мещанинова С.Г., Завражнов А.А., Митичкин М.С., Мамонов А.Г., Хостелиди С.Н., Козлова О.П., Гусаров В.Г., Замятин М.Н., Ловцевич Н.В., Кулешов В.Г., Шагдилеева Е.В., Оганесян Э.Г., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Игнатьева С.М., Васильева Н.В.</i> ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У БОЛЬНЫХ COVID-19.....	192
<i>Шайко А.В., Садовникова Е.А.</i> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЗЛОВАТОЙ ЭРИТЕМЫ У ДЕТЕЙ.....	192
<i>Шаманова К.А., Бандацкая М.И., Комарчук Л.В., Башкирова О.Я.</i> ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	193
<i>Шарипова Е.В., Орлова Е.Д., Тянь Н.С., Бабаченко И.В., Козырев Е.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ...	194
<i>Шарифуллина Л.Д., Мурзабаева Р.Т., Шайхуллина Л.Р., Шарипова Э.В., Ахтарова Л.Р.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	194
<i>Шермухамедова Г.Т., Таджиева Н.У.</i> КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД 2019-2022 ГГ.....	195
<i>Шимченко Д.К., Самохвалов И.М., Малышев В.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ АНАЭРОБНОЙ ЧАСТИ НОРМОФЛОРЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РОТАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	196
<i>Щиплецова В.Т., Антипова А.Ю.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ПАРВОВИРУСНОЙ В19-ИНФЕКЦИИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ДИАГНОЗОМ ОРВИ (2019 Г.)	197
<i>Штауфен А.В., Заболоцкая Т.В.</i> АЭРОЗОЛЬНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ В ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ БОРЬБЫ С МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИЕЙ.....	197

<i>Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Макова Е.В.</i> ОСНОВНАЯ БРОНХОСКОПИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ПАЦИЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОГО ГОСПИТАЛЯ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ДОМИНИРОВАНИЯ ШТАММА "ОМИКРОН"	198
<i>Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Макова Е.В.</i> ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ДИССЕМНИРОВАННЫМ ПРОЦЕССОМ В ЛЁГКИХ: ДАННЫЕ БРОНХОСКОПИИ	199
<i>Штрек С.В., Шпынов С.Н., Самойленко И.Е., Санников А.В., Рудаков Н.В.</i> МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ДИАГНОЗА СИБИРСКОГО КЛЕЩЕВОГО ТИФА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ	199
<i>Шукурова Ф.Н., Каримов М.Ш.</i> ПОВРЕЖДЕНИЕ СУСТАВОВ, АССОЦИИРОВАННОЕ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ.....	200
<i>Шульц К.В., Широкоступ С.В.</i> НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	201
<i>Якимович С.Е., Дубоделова Т.Н.</i> ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В, СОЧЕТАННЫМ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ.....	202
<i>Яковлева А.Н., Сергей В.В., Бандацкая М.И., Колосюк Н.В., Бабило А.С.</i> АНАЛИЗ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА	202