

# **МАТЕРИАЛЫ XXI КОНГРЕССА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОНИСТОВ РОССИИ**

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ**

**МОСКВА 15—16 ДЕКАБРЯ 2022 Г.**

**МАТЕРИАЛЫ XXI КОНГРЕССА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОНИСТОВ РОССИИ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ. ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ. 2022; 21(2S):106.**

## Значение внутрикожного теста с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным в выявлении лиц с повышенным риском развития туберкулёза среди подростков в СИЗО

Аксенова К.И.<sup>1</sup>, Дубровина Е.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, РФ;

<sup>2</sup>Медицинское управление ФСИН РФ, Москва, РФ

Проблема раннего выявления и профилактики туберкулёза имеет огромное значение в системе пенитенциарных учреждений, особенно у подростков.

Целью исследования было выявление лиц с высоким риском развития туберкулёза среди подростков, находящихся в следственном изоляторе.

Материалы и методы: в 2017 г. нами было обследовано 58 юношей от 15 до 18 лет в одном из следственных изоляторов (СИЗО) г. Москвы. Все подростки прошли ФЛГ обследование при поступлении, патологии не выявлено. Всем были выполнены внутрикожная проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л и внутрикожный тест с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР) — Диаскинтест. Пробы ставились одновременно, на разных руках, фельдшером медицинской части СИЗО, имеющим документ-допуск к проведению данных проб. Данных о результатах предыдущих туберкулиновых проб не было.

Результаты внутрикожных тестов были следующие: на пробу Манту отрицательный результат был у 14 человек (24,2%), сомнительный — у 2 чел. (3,5%), положительный — у 41 чел. (70,6%) и гиперергический — у 1 чел. (1,7%); на тест с АТР отрицательный результат был у 50 человек (86,2%), положительный — у 6 чел. (10,3%) и гиперергический — у 2 чел. (3,5%). Гиперергическая реакция на пробу Манту не сопровождалась гиперергией на тест с АТР. Средний диаметр инфильтрата пробы Манту был  $9,85 \pm 3,1$  мм, кожного теста с АТР —  $11,5 \pm 4,1$  мм.

Поскольку установить момент первичного инфицирования *M. tuberculosis* на основании однократного исследования было не возможно, по результатам пробы Манту в группу риска был выделен только один подросток с гиперергией к туберкулину. Результаты проб с АТР позволили выявить 8 подростков с повышенным риском развития туберкулёза. Таким образом, в диагностическое отделение многопрофильной больницы СИЗО-1 для проведения полного клинико-рентгенологического обследования были переведены 9 подростков — трое с гиперергической пробой Манту и АТР и 6 человек с положительным результатом кожной пробы с АТР. Активного туберкулёза органов дыхания у подростков выявлено не было, всем подросткам был рекомендован режим превентивного лечения двумя противотуберкулёзными препаратами в течение 3—6 месяцев.

Заключение: Внутрикожная проба с АТР (Диаскинтест) позволяет выявить лиц с повышенным риском развития туберкулёза среди подростков в СИЗО и провести среди них необходимый комплекс противотуберкулёзных мероприятий.

## К вопросу о современном течении шигеллеза у детей

Албегова Б.З., Гусоева И.Г., Хуцистова Л.Х.,  
Хаматова Э.А., Моргоева М.Г.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская  
государственная медицинская  
академия» Минздрава России,  
Владикавказ, РФ

Несмотря на то, что ведущим этиологическим фактором острой кишечной инфекции в настоящее время являются энтеротропные вирусы, все же велика роль и бактериальных инфекций, лидирующая позиция в которых принадлежит шигеллезам с развитием как спорадических случаев, так и эпидемических вспышек. В связи с этим изучение её особенностей является актуальной проблемой детских инфекций.

Цель исследования: изучить клиническое течение и эпидемиологические особенности шигеллезной инфекции.

Материалы и методы. За период с 2017 г. по 2021 г. был проведён ретроспективный анализ 102 историй болезни детей в возрасте от 1 до 15 лет, находящихся на лечении в инфекционном отделении РДКБ г. Владикавказ.

Результаты исследования. Больные распределены по возрастам: от 1 года до 3 лет — 20 детей (19,6%), от 3 до 7 лет — 70 (68,6%), от 7 до 15 лет — 12 (11,8%). В клинике преобладали среднетяжёлые формы заболевания — 60%, тогда как легкие формы отмечались в 38%, тяжёлая форма — в 2%. Клиническая картина сохраняет свои типичные признаки. Наиболее часто шигеллез протекал в виде гастроэнтероколита, колита. Гендерный анализ показал, что мальчики составили 60,8% (62), девочки — 39,2% (40). Диагноз подтверждался бактериологическим методом. Течение шигеллезной инфекции в основном было обусловлено *Shigella sonnei* — 60 случаев и *Shigella flexneri* — 42 случая. Заболевание фиксировалось в течение года за 5-летний период наблюдений примерно с равной частотой. Весной и осенью количество поступивших превалировало (31,1% и 35,5% соответственно), летом — 25,9%, зимой отмечалось снижение — 7,5%. Наибольший поток пациентов прослеживался в осенний период. По данным за исследуемый период нами была отмечена тенденция к снижению заболеваемости шигеллезной инфекцией. В 2017 году было зафиксировано 30 (29,4%), в 2018 году — 20 (19,6%), в 2019 году в 22 (21,6%), 2020 году — 19 (17,6%), а в 2021 году количество поступивших детей составило 12 (11,8%).

Выводы. В основном шигеллезной инфекции подвержены мальчики дошкольного возраста. Клиническая картина сохраняет свои типичные признаки, с преобладанием среднетяжелого течения. Исходя из полученных данных, следует более активно проводить противоэпидемические мероприятия среди детей дошкольного возраста.

## Современные аспекты клинического течения цитробактерной инфекции у детей

Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Хуцистова Л.Х.,  
Хаматова Э.А., Моргоева М.Г.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, РФ

В инфекционной патологии детского возраста все чаще встречаются заболевания, вызванные условно-патогенной флорой, в частности цитробактерной инфекцией. Наше внимание к изучению данной инфекции привлекла частота и тяжесть течения процесса, схожесть изменений ЖКТ с иными кишечными инфекциями, а также склонность к поражению детей раннего возраста.

Цель исследования: изучение закономерности эпидемиологического процесса и клинического течения цитробактерной кишечной инфекции (ЦКИ).

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 222 историй болезни детей в возрасте от 1 месяца до 1 года, поступивших в инфекционное отделение РДКБ г. Владикавказа.

Результаты исследования. Всего за период с 2018 по 2021 год наблюдалось 222 пациента: 96, 73, 43, 10 соответственно годам. В процессе работы установлено, что исключительно дети до 1 года поражены ЦКИ. Гендерный анализ выявил, что ЦКИ характерна для мальчиков и девочек примерно одинаково: мальчиков 114 (51,4%), девочек — 108 (48,6%). Четкой сезонной динамики не наблюдалось. ЦКИ чаще протекала как моноинфекция — 83,4%, так же наблюдалось сочетанное выделение вместе с золотистым стафилококком — 16,6%. Дети поступали в стационар с клиникой гастроэнтероколита — 67,2%, а с энтероколитом — 32,8%. У 3,7% наблюдался гемоколит. Острое начало в 98,1% случаев. Отмечалась рвота, гипертермический синдром, метеоризм, изменения характера и частоты стула. При осмотре выявлялась сухость кожных покровов и слизистых, мраморность кожи. Наблюдалось снижение активности, беспокойство, вялость. Стул в 93,4% не превышал 10 раз в сутки. Характер стула: жидкий, частый, с примесью зелени, слизи, у некоторых больных наблюдались прожилки крови. Продолжительность диареи  $5,9 \pm 0,7$  дней. Имелись признаки умеренного экзико́за, интоксикационный синдром, который купировался в среднем на 3—5 день. Температура тела держалась фебрильных цифр у 155 (69,8%) детей. Продолжительность койко-дней в стационаре составляла в среднем  $5,8 \pm 0,7$ .

Выводы. Исследование показало, что заболеваемость ЦКИ снижалась в 2021 году и являлась одной из частых причин ОКИ в республике РСО-Алании. В течение заболевания преобладала среднетяжелая форма, чаще всего наблюдался гастроэнтероколитический вариант. Таким образом, полученные клиничко-эпидемиологические данные помогут более рационально подойти к диагностике и лечению цитробактерной инфекции у детей.

## Современный взгляд на эпидемический процесс заразного акародерматита среди населения крупного промышленного региона

Андреев Р.Н.<sup>1</sup>, Лыгина Ю.А.<sup>2</sup>, Мельник В.А.<sup>2</sup>,  
Мельник К.В.<sup>2</sup>, Ветров С.Ф.<sup>2</sup>, Клишкан Д.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Акродерматит (чесотка) — это воспалительный дерматоз, возникающий вследствие реализации жизненного цикла клеща *Sarcoptes scabiei*. Часто присоединяется вторичная инфекция, как следствие активного расчесывания мест укусов клеща с дальнейшим развитием лимфаденита. В структуре арахноэнтомозов в Донецкой Народной Республике (ДНР) чесотка ежегодно занимает второе место с показателем до 30—40%.

Цель исследования. Выявить основные тенденции распространения заразного акародерматита среди населения г. Макеевки.

Материалы и методы. Проведен анализ материалов официальной регистрации заболеваемости заразным акародерматитом (чесоткой) в г. Макеевке, согласно отчетных материалов Республиканского и Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ Microsoft Office 2013.

Результаты. В г. Макеевке за 2021 г. зарегистрировано 157 случаев заболевания чесоткой, из них 108 заболевших — взрослые и пожилые люди, а 51 — дети. Общая заболеваемость снизилась на 35,0% по сравнению с 2020 годом, в том числе среди детей — на 26,7%, а взрослого населения — на 34,2%. Групповых случаев в организованных детских коллективах не выявлено. Всем заболевшим была своевременно оказана медицинская помощь, в 90,5% (145 людям) — в амбулаторных условиях, 129 заболевших (81,0%) были выявлены пассивно, при самостоятельном обращении за медицинской помощью с выраженной клиникой. Это говорит о низком качестве медицинских осмотров в коллективах и требует особо пристального контроля со стороны органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В то же время, за 6 месяцев 2022 г. в ДНР 2022 г. чесотка продолжает занимать второе место (36,1%) в структуре арахноэнтомозов. Всего за указанный период было зарегистрировано 156 случаев заболевания. Продолжается снижение показателя заболеваемости в сравнении с аналогичным периодом 2021 г. предыдущего года на 33,3%

(за 6 месяцев 2022 г. — 5,43 на 100 тыс. населения, за 6 месяцев 2021 г. — 8,15 на 100 тыс. населения).

В 2022 г. в ДНР регистрируются преимущественно взрослые заболевшие чесоткой (66,6%), из которых 71,1% — это неработающее население. Активное выявление случаев чесотки среди населения по ДНР составило 35,2%, в то время, как в гг. Донецк, Горловка, Торез, Шахтерск активное выявление больных чесоткой не превышает 12,2—33,3%. В г. Енакиеве, Старобешевском и Ясиноватском районах активное выявление чесотки не проводится. Это свидетельствует о низком качестве осмотра населения на чесотку как в организованных коллективах, так и на всех этапах оказания медицинской помощи.

Несмотря на снижение общего уровня заболеваемости на территории ДНР в гг. Горловка, Снежное, Шахтерск и в Старобешевском районе прослеживается рост заболеваемости чесоткой. Превышение среднереспубликанского показателя регистрируются в гг. Горловка, Дебальцево и Амвросиевском районе на 31,5 — 46,3%, в гг. Снежное и Макеевка — в 1,7—2,3 раза.

Выводы. Ситуация с заболеваемостью чесоткой населения г. Макеевки в 2021 г. имеет стабильную положительную тенденцию к снижению. В то же время, в первую половину 2022 г. из-за недостаточных осмотров населения на чесотку в регионе наблюдается рост в 1,7 раза заболеваемости чесоткой преимущественно взрослого населения. Это может быть связано также с высокой миграцией населения и ухудшением условий жизни из-за проводимых в регионе военных действий. Необходимо усилить проведение противоклещевых дезинсекционных мероприятий, направленных на максимальный разрыв их контакта с человеком, соблюдение правил личной гигиены, а также гигиеническое обучение и воспитание населения в комплексе с тщательным надзором за проведением медицинских осмотров.

### **Актуальные вопросы осуществления санитарно-эпидемиологического надзора за энтеробиозом у детей в промышленном регионе**

---

**Андреев Р.Н.<sup>1</sup>, Лыгина Ю.А.<sup>2</sup>, Мельник В.А.<sup>2</sup>,  
Тостюк В.И.<sup>1</sup>, Епифанова А.В.<sup>1</sup>, Ядыкин Б.О.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

<sup>2</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Энтеробиоз — это антропонозный контактно-гельминтоз, характеризующийся сильнейшим зудом вокруг анального отверстия, в комплексе с кишечными и диспепсическими расстройствами. Источником инвазии выступает больной человек, основные пути передачи — контактно-бытовой и фекально-оральный,

гораздо реже возможен воздушно-пылевой путь передачи. Чаще всего болеют дети. Они заражаются при расчесывании перианальной области вследствие несоблюдения правил личной гигиены, что ведет к дальнейшему самозаражению.

Цель исследования: провести анализ состояния заболеваемости энтеробиозом населения города Макеевки и дать рекомендации по его устранению.

Материалы и методы. Проведен эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости энтеробиозом в г. Макеевке, согласно статистических материалов Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики. Статистическая обработка данных выполнена при помощи пакетов программ Microsoft Office 2019.

Результаты. Общая заболеваемость энтеробиозом в 2021 году в г. Донецке по сравнению с предыдущим годом снижена на 18,1% и имеет продолжающуюся тенденцию к снижению на протяжении последних 11 лет. В структуре заболевших энтеробиозом 98,0% составляют лица до 17 лет. Уровень заболеваемости данной инфекцией в организованных детских коллективах по городу в 2021 году снизилась на 23,6%, а в неорганизованных — выросла на 11,7%. Это связано с увеличением количества неорганизованных детей за счет учащихся школ, находящихся на дистанционном обучении.

Фактор передачи энтеробиоза в муниципальных детских образовательных учреждениях установлен в 31,2% случаев. В г. Макеевке за 2021 год выявлено 27 семейных очагов энтеробиоза.

Выводы. Ситуация по заболеваемости населения г. Макеевки энтеробиозом является стабильной, с длительной динамикой снижения пораженности населения данной патологией. Для профилактики энтеробиоза крайне важен тщательный контроль со стороны органов санитарно-эпидемиологического надзора за пищевыми предприятиями, объектами детского дошкольного и школьного образования. Специалистам в процессе санитарно-эпидемиологического надзора учитывать качество организации обследования контактных лиц по случаям выявления энтеробиоза у детей в очагах.

## Особенности эпидемиологического надзора за кишечным иерсиниозом в промышленном городе

---

**Андреев Р.Н.<sup>1</sup>, Толстюк В.И.<sup>1</sup>, Мельник В.А.<sup>2</sup>,  
Лыгина Ю.А.<sup>2</sup>, Бурлака И.П.<sup>1</sup>, Суханова В.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Макеевский городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Иерсиниоз — это острая кишечная инфекция с возможным поражением организма полиорганного характера с клиническим течением, которое

довольно сложно диагностируется. Возбудитель *Yersinia enterocolitica* чрезвычайно устойчив к воздействию факторов внешней среды, что усиливает вероятность заражения человека данной инфекцией алиментарным, водным, а также контактно-бытовым путем.

Цель исследования: определить характеристики эпидемического процесса кишечного иерсиниоза в г. Макеевке и дать рекомендации по оптимизации эпидемиологического надзора за данной инфекцией.

Материалы и методы. Проведен эпидемиологический анализ материалов Макеевского городского центра Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики по заболеваемости кишечным иерсиниозом в 2021 г. Статистическая обработка данных выполнена при помощи пакета программ Microsoft Office 2016.

Результаты исследования. Заболеваемость кишечным иерсиниозом в г. Макеевка в 2021 г. составила 4,19 на 100 тыс. населения. Все случаи заболевания подтверждены серологически. Групповых и семейных случаев кишечного иерсиниоза за отчетный период было не выявлено. Следует отметить, что в сравнении с 2020 г. заболеваемость кишечным иерсиниозом снизилась на 40,2%. При этом, городской показатель заболеваемости был на 40,8% выше среднереспубликанского, который составлял 2,72 на 100 тыс. населения. Подъем заболеваемости в течение года регистрировался в период с января по апрель и в августе. Установлено, что в 18,5% случаев заражение произошло за пределами г. Макеевки. Факторами передачи выступили продукты питания, приобретенные на различных городских рынках у частных лиц.

Выводы. В целом в г. Макеевке в 2021 г. наблюдается некоторое улучшение эпидемической ситуации по кишечному иерсиниозу. Ведущим фактором распространения этого заболевания остается алиментарный, что подтверждает этиопатогенез данной патологии. Для оптимизации эпидемиологического надзора за кишечным иерсиниозом очень важно усиление санитарного контроля за хранением, реализацией и производством продуктов питания. Особо следует отметить необходимость добросовестного проведения дератизационных мероприятий на пищевых предприятиях и в частных владениях.

## Вакцинация против новой коронавирусной инфекции детей и подростков

---

Андреева Н.П.<sup>1</sup>, Костинов М.П.<sup>2</sup>, Петрова Т.И.<sup>3</sup>,  
Леженина С.В.<sup>3</sup>, Викторова К.Е.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Чувашский государственный университет  
им. И.Н.Ульянова, Чебоксары, РФ;

<sup>2</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток  
им. И. И. Мечникова», Москва, РФ;

<sup>3</sup>Бюджетное учреждение Чувашской Республики Городская детская  
клиническая больница Минздрава Чувашии, Чебоксары, РФ

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция оказала большое влияние на здравоохранение во всем мире. Наиболее эффективным методом борьбы с инфекцией является массовая вакцинация.

Цель исследования: проанализировать клиническую эффективность иммунизации детей против новой коронавирусной инфекции.

Методы: в исследование включили 388 детей и подростков в возрасте 12–17 лет. Использовалась комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции. Выделены 2 подгруппы: дети 12–14 лет (119 человек) и подростки 15–17 лет (169 человек). Вакцинация проходила в два этапа (1 и 21 дни — введение 1 и 2 компонент вакцин с последующим наблюдением до 42 дня). Легким течением раннего поствакцинального периода считалось повышение температуры в первые 2 дня не выше 37,5°C и местные реакции в виде болезненности и гиперемии в области введения вакцины до 2,5 см. Среднетяжелым течением раннего поствакцинального периода считалось повышение температуры в первые 2 дня не выше 38,5°C; местные реакции в виде болезненности, гиперемии в области введения вакцины до 5,0 см и возможность появления инфильтрата.

Результаты. В раннем поствакцинальном периоде 88 (73,9%) детей 12–14 лет не имело никаких общих и местных реакций на введение вакцины против коронавирусной инфекции, в группе подростков 15–17 лет таковых 116 человек (69,0%).

Количество острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей 12–14 лет в течение 42 дней наблюдения после вакцинации (1+2 компонента) составило 2 случая (1,7%) на 36 и 41 дни после начала вакцинации, а у подростков 15–17 лет количество ОРИ составило 5 случаев (2,9%) на 9, 28, 29, 36 и 40 дни соответственно. Присоединение ОРИ в поствакцинальном периоде у детей и подростков не имело прямой связи с проводимой вакцинацией.

Заключение. Наше исследование показывает хорошую переносимость и безопасность вакцинации детей и подростков против коронавирусной инфекции. Так, неосложненное течение раннего поствакцинального периода было более чем у 69% детей и подростков.

### **Особенности течения острого респираторного дистресс-синдрома у детей: современные представления, клинический случай**

---

**Артамонова Е.А.<sup>1</sup>, Солодовникова О.Н.<sup>2</sup>,  
Хлыповка Ю.Н.<sup>2</sup>, Еровиченков А.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГАНУ «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита), Москва, РФ;

<sup>2</sup>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, РФ

Актуальность обусловлена высокой летальностью пациентов с острым респираторным дистресс-синдром (ОРДС), а также особенностями физиологии и факторов риска в детском возрасте.

Цель: обобщить данные литературы об эпидемиологии, этиологии, клинической картине ОРДС у детей, а также представить разбор летального клинического случая пациентки С., 4 лет, с признаками ОРДС.

Материалы и методы. Пациентка С., 4 лет, находилась на лечении в ММКЦ «Коммунарка» 15 сентября 2022 г. в течение 2 ч. 47 мин. с диагнозом: внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония (*Streptococcus pyogenes*), тяжелое течение, осложненная дыхательной недостаточностью 3 степени, ОРДС, септическим шоком, сепсисом, отеком головного мозга.

Результаты и обсуждение. В настоящее время для диагностики ОРДС у детей рекомендовано использовать определение, утвержденное международной согласительной конференцией по острому повреждению легких у детей в 2015 г. Риск развития ОРДС среди тяжелобольных детей составляет 3,8%, а среди детей на вентиляции с положительным давлением или высокопоточной оксигенации (ВПО) — 5,8%. У 21,3% детей с риском развития ОРДС был диагностирован ОРДС (Шейн, 2022). Особенности течения ОРДС у детей связаны с процессами альвеолизации, созреванием сосудов, ростом организма, иммунным развитием (Кемани, 2015). В этиологии ОРДС у детей 62% отводится бактериальным пневмониям и сепсису (Лопез-Фернандез, 2012). У наблюдаемой пациентки был заподозрен ОРДС на основании следующих признаков: 3 день заболевания, двустороннее поражение легких, признаки одышки (втяжение уступчивых мест грудной клетки, частота дыхания 60 в минуту), SpO<sub>2</sub> 84% на дотации кислородом 10 л/мин, необходимость перевода на ВПО и инвазивную вентиляцию легких.

Выводы. Анализ литературы показал, что развитие ОРДС у детей чаще всего обусловлено бактериальной этиологией, и связано с повышенной летальностью и более длительным нахождением на ИВЛ. Значимыми критериями, чтобы заподозрить развитие ОРДС, являются острое начало, двустороннее поражение, несоответствие физических данных и рентгенологической картины, неэффективность кислородотерапии.

### **Клинико-эпидемиологическая характеристика и особенности сосудистых нарушений при «новой коронавирусной инфекции COVID-19» у детей**

---

**Баликин В.Ф., Артемьева Д.А., Фадеева О.Ю.**

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

Материалы и методы. На базе Инфекционной клиники Городской клинической больницы №1 проведено обследование 106 детей от 0 до 17 лет с верифицированной (RNA SARS COV-2 positive- PCR) «COVID-19», из них у 12 детей с MIS-C, а так же 33 ребенка с менингококцемией (МКЦ); на базе Детского гематологического отделения Областной больницы обследовано 76 детей с геморрагическим васкулитом (ГВ).

Результаты. У больных со среднетяжелыми и, особенно, с тяжелыми формами «COVID-19» выявлен синдром васкулита с гиперкоагуляционным синдромом (12%), у 3 детей с тромбозом и тромбоземболическим осложнением с летальным исходом. Отмечалось укорочение АЧТВ (10%), повышение уровня протромбинового индекса (11%), гиперфибриноге-

немия (12%); выраженный тромбоцитоз. При MISC у 6 детей имел место Кавасаки-подобный синдром: у всех детей отмечались конъюнктивит, склерит, шейная лимфаденопатия, у 2 — отечность ладоней и стоп, у 5 — пятнистая, у одного ребенка — пятнисто-папулезная сыпь, у 2 — диагностирован кардит без коронарита и аневризм. При MISC выявлено поражение капилляров интерстиция легочной ткани, миокарда, венечных артерий вследствие тромботической микроангиопатии. У 5 детей с МЦК заболевание протекало крайне тяжело в фульминантной форме, осложненной синдромом Уатерхауза-Фредериксена, с летальным исходом. Сосудистые нарушения были очень выраженными в форме обширной сливной геморрагической сыпи звездчатого характера с некрозом, гистология показала системное поражение периферических капилляров мозговых оболочек (главным образом Leptomening), вещества головного мозга, капилляров коркового и мозгового слоя надпочечников, кожи вследствие бактериальных тромбов и эмболов с вторичным вовлечением интимы по ходу ветвей капилляра. У детей с ГВ сосудистые нарушения характеризовались изолированным кожным синдромом (25%) и кожно-суставным синдромом (38%); геморрагические высыпания в 87,5% случаев имели типичный васкулитно-пурпурный характер, с локализацией на разгибательных поверхностях крупных суставов, голенях, стопах и бедрах. В коагулограмме выявлен синдром гиперкоагуляции: гиперфибриногенемия у 10,5% детей, укорочение АЧТВ у 3% детей, положительный этаноловый тест (3%).

Выводы. Таким образом, новая коронавирусная инфекция COVID-19 у детей характеризуется высокой частотой сосудистых нарушений с синдромом гиперкоагуляции, являющихся одним из главных критериев особой тяжести болезни, отражающие тромботическую микроангиопатию, в тяжелых случаях приводят к тромбоемболическим осложнениям, имеют принципиальные отличия в характере проявлений и механизмах развития от васкулитов при менингококцемии и геморрагическом васкулите и требуют дифференциации с ними.

### **Рост инцидентности хронических вирусных гепатитов С и В у детей и подростков, выявляемых на поздних стадиях инфекции и дифференцированный подход к лечению**

---

**Баликин В.Ф., Тезикова И.В., Караваяев В.Е.,  
Варникова О.Р., Философова М.С.**

ФГБОУ ВО «ИВГМА» МЗ РФ, г.Иваново

Сплошная иммунизация против гепатита В в течении 30 лет показала выраженный эпидемиологический и профилактический эффекты, однако не привела к управляемой HBV-инфекции. Динамика инцидентности и превалентности хронического гепатита В (ХВГВ) не имеет тенденции к снижению; ХВГС сохраняет стабильно высокие показатели в группах населения репродуктивного возраста, особенно с HIV-инфекцией. Клинико-эпидемиологическая настороженность у педиатров находится на низком уровне, что приводит к поздней диагностике инфекций в продвинутых стадиях болезни, отсутствию лечения и проведения медико-социальной экспертизы (МСЭ).

Цель: сравнительное сопоставление ХВГВ и ХВГС у детей и оценка эффективности различных форм терапии для оптимизации тактики ведения.

Материалы и методы. Изучено течение ХВГС у 23 детей и ХВГВ — у 17 детей, инфицированных вертикально, в период с 2015 по 2022 гг.

Результаты. В регионе происходит ежегодный рост числа детей с ХВГС и ХВГВ в результате вертикальной трансмиссии от матерей с HCV- и HBV-инфекцией (HIV1-позитивных, потребителей психоактивных веществ и мигрантов). Детей с ХВГС от 0 до 2 лет выявлено 6 человек (4 мальчика, 2 девочки) — генотип (GT) 3а, стадия фиброза F0 (по шкале METAVIR), вирусная нагрузка (VL) 100 000 UI/ml; 3—11 лет выявлено 8 человек (5 мальчиков, 3 девочки) — у 5 детей GT 3а и у 3 — GT 1а; стадия фиброза F1-II, вирусная нагрузка (VL) 100 000—800 000 UI/ml; 12—17 лет выявлено 9 человек (5 мальчиков, 4 девочки) — генотип 3а, стадия фиброза FII-III, вирусная нагрузка (VL) 1 000 000—9 000 000 UI/ml. Анализ показал, что применение интерферона альфа 2b в ректальных суппозиториях не влияло на VL; применение у 2 детей старше 13 лет препарата Мавирет (глекапревир — ингибитор протеазы NS3/4A; пибрентасвир — ингибитор NS5A) привело к достижению неопределяемой VL через 6 мес. Детей с ХВГВ от 0 до 2 лет выявлено 3 человека (3 мальчика) — стадия фиброза F0-I, вирусная нагрузка (VL) 1 000 000 UI/ml; с 3—11 лет — 5 человек (3 мальчика, 2 девочки), стадия фиброза FII, вирусная нагрузка (VL) 1 000 000—8 000 000 UI/ml; с 12 до 17 лет — 9 человек (7 мальчиков, 2 девочки) — стадия фиброза FII-III, вирусная нагрузка (VL) 6 000 000—8 000 000 UI/ml. Применение интерферона альфа 2b в ректальных суппозиториях (Виферон) у 6 детей, применение Ламивудина у 4 детей с 3 лет не влияло на уровень VL; применение у 2 детей старше 13 лет препарата Тенофовир не приводило к неопределяемой VL через 6 мес. лечения. Т.о., у детей с ХВГС и ХВГВ необходим дифференцированный подход к терапии и своевременное назначение МСЭ.

### **Клинические аспекты тяжелых и крайне-тяжелых форм новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей**

---

**Баннова С.А.**

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, РФ

Цель исследования: анализ особенностей течения тяжелых и крайне-тяжелых форм COVID-19 у детей.

Проанализировано 34 случая тяжелого и крайне-тяжелого течения COVID-19 у детей. Мальчиков — 19 чел, девочек — 15 чел. Возраст детей: 1 чел. (0—1 мес.), 1 чел. (1 мес. —1 год), 4 чел. (1—3 года), 4 чел. (3—7 лет), 9 чел. (7—12 лет), 3 чел. (12—15 лет), 12 чел. (старше 15 лет). Из 34 детей 7 чел. без патологии и 27 чел. с тяжелой сопутствующей патологией. Семейный контакт у 14 чел., медицинский персонал/лица по уходу — 15 чел. и не установлен у 5 чел. 20 чел. поступили с клиническими признаками заболевания, а 14 чел. — для изоляции. При поступлении степень тяжести по COVID-19: легкая у 15 чел., среднетяжелая — 8 чел., тяжелая — 11 чел. У всех детей наблюдались синдромы лихорадки, интоксикации, поражения верхних и нижних дыхательных путей различ-

ной степени выраженности. Пневмония была у 31 чел.: при поступлении — 18 чел. (КТ-1 — 1 чел., КТ-2 — 2 чел., КТ-3 — 11 чел., КТ-4 — 4 чел.); а в динамике заболевания развилась еще у 13 чел. (КТ-3 — 11 чел., КТ-4 — 2 чел.), и за весь период течения болезни — у 3 чел. не было пневмонии. Кислородотерапию получали 30 чел.: при поступлении — 16 чел. (через маску — 10 чел., ИВЛ — 6 чел.), в динамике еще 14 чел. (через маску — 5 чел., ИВЛ — 8 чел.). 4 пациента не нуждались в кислородной поддержке.

Вирусные изменения в анализе крови были у 28 детей, а в динамике — у всех больных признаки бактериального воспаления. Признаки анемии отмечались у 22 чел., из которых 15 чел. потребовалась гемотрансфузия, тромбоцитопения была у 16 чел., из которых 10 чел. нуждались в трансфузии. У всех пациентов высокий уровень СРБ, метаболические нарушения, повышенный уровень АЛТ/АСТ у 18 чел., ЛДГ у 11 чел., ферритина у 15 чел., гипопроотеинемия была у 14 чел., гипоальбуминемия у 9 чел. В коагулограмме: признаки гипокоагуляции наблюдались у 16 детей, гиперкоагуляция лишь у 5 детей. Повышенные значения D-димера отмечались у 25 чел.

Благоприятный исход был у 23 чел., у 11 чел. неблагоприятный исход в связи с развитием полиорганной недостаточности, ДВС-синдрома.

Таким образом, COVID-19 протекает с «классическими» проявлениями, характерных для острой респираторной инфекции, однако в динамике заболевания усугубляет и утяжеляет течение сопутствующей патологии, что может привести к развитию крайне тяжелого течения инфекции с летальным исходом.

### **Итоги многолетнего эпидемиологического мониторинга за болезнью Лайма на территории Донецкой Народной Республики**

---

**Беседина Е.И.<sup>1</sup>, Мельник В.А.<sup>1</sup>, Лыгина Ю.А.<sup>1</sup>, Калиберда С.В.<sup>2</sup>, Скрипка Л.В.<sup>2</sup>, Мельник А.В.<sup>1</sup>, Мельник К.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;  
<sup>2</sup> Республиканский центр санитарно — эпидемиологического надзора государственной санитарно — эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики,

г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Болезнь Лайма (БЛ) является опасным природно-очаговым заболеванием, которое в последние 20 лет стало эндемичным для лесопарковой зоны городов и районов Донецкой Народной Республики (ДНР).

Цель исследования: проанализировать эпидемическую ситуацию по БЛ на территории ДНР за последние 5 лет и оценить уровень эпидемической угрозы на 2023 г.

Материалы и методы. Была проанализирована эпидемическая ситуация по БЛ по материалам эпидемиологического отдела Республиканского центра санэпиднадзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР за 5 лет.

Результаты. На протяжении 2018 г. эпидемическая ситуация по БЛ в ДНР оставалась напряженной из-за большого числа укусов клещами населения ДНР. Высокая активность иксодовых клещей и частота их контакта с людьми была связана с рано установившимися среднесуточными температурами, достаточными для их размножения. На территории ДНР зарегистрировано 114 случаев БЛ, показатель заболеваемости составил 4,93 на 100 тыс. населения.

В 2019 г. эпидемическая ситуация по БЛ на территории ДНР также оставалась напряженной. Было зарегистрировано 169 случаев БЛ, показатель заболеваемости этой инфекцией составил 7,37 на 100 тыс. населения, что оказалось на 49,5% выше, чем в 2018 г.

В 2020 и 2021 гг. в ДНР, установлено, что эпидемическая ситуация по заболеваемости БЛ продолжала напряженной. За эпидемический сезон 2020 г. было зарегистрировано 29 случаев БЛ (показатель заболеваемости (ПЗ) — 1,3 на 100 тыс. населения). За аналогичный период 2021 г. было выявлено 24 заболевших БЛ (ПЗ — 1,06 на 100 тыс. населения).

Спонтанная инфицированность популяции клещей боррелиями на территории ДНР оставалась стабильно высокой: в 2018 г. было выявлено 18,3%, инфицированных клещей, в 2019 — 20,2%, в 2020 — 20,0%, в 2021 — 18,7%. Показатель обращаемости (ПО) укушенных клещами в 2020 г. составил 91,14 на 100 тыс. населения, в 2020 г. — 143,4 на 100 тыс. населения.

Эпидемическая ситуация по заболеваемости БЛ в ДНР по состоянию на 1 октября 2022 г. продолжает оставаться напряженной. За 9 месяцев текущего года, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г., отмечается снижение заболеваемости БЛ на 46,1%. Однако, за этот период времени было выявлено 79 заболевших БЛ, ПЗ (на 100 тыс. населения) составил 2,75. БЛ была зарегистрирована, в том числе, у 8 детей в возрасте до 14 лет (ПЗ — 2,4). За аналогичный период 2021 г. было зарегистрировано 115 случаев БЛ (ПЗ — 5,1), в том числе — у 12 детей до 14 лет (ПЗ — 4,5).

Показатель обращаемости укушенных клещами за 9 месяцев 2022 г. составил 58,4 на 100 тыс. населения (за 9 мес. 2021 г. — 176,1). Максимальная обращаемость людей по поводу укусов клещей совпадает с пиком их активности в открытой природе.

Характерным является то, что в 2021 г. и за 9 мес. 2022 г. большинство населения пострадало от присасывания клещей в черте городов, при посещении зоны, парков, скверов, что свидетельствует о расширении ареала распространения иксодовых клещей на территории ДНР. В последние годы в ДНР прослеживается стабильно высокая численность иксодовых клещей, увеличение сроков их сезонной активности, в связи с чем, обращаемость граждан, пострадавших от укусов клещей, в медицинские организации регистрируется в течение всего года, в т.ч. в зимние месяцы.

Всего за 9 мес. 2022 г. энтомологами территориальных центров санэпиднадзора было идентифицировано 5 видов иксодовых клещей: *Dermacentor marginatus*, *Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus rossicus*, *Hyalomma plumbeum*, *Haemaphysalis punctata*.

По состоянию на 1 января 2022 г., по результатам исследования иксодовых клещей из внешней среды, в эпидемический процесс по БЛ в ДНР вовлечены 12 регионов, 138 населенных пунктов.

Выводы. Таким образом, на протяжении последних 5 лет эпидемическая ситуация по БЛ в ДНР оценивалась как напряженная. Прогноз по заболеваемости людей БЛ на эпи-

демический сезон 2023 г. предполагается неблагоприятным в связи с высокой спонтанной инфицированностью популяций иксодовых клещей в регионе, в том числе из-за неполного охвата дератизационными акарицидными мероприятиями в текущем году из-за проводимых военных действий.

### Характеристики новорожденных, родившихся от матерей с ВИЧ-инфекцией

---

**Бондарь С.Н.<sup>1</sup>, Зинович Я.И.<sup>2</sup>,  
Оскирко А.Н.<sup>3</sup>, Труханович С.М.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Учреждение здравоохранения «Солигорская центральная районная больница», Солигорск, Республика Беларусь;

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Республика Беларусь;

<sup>3</sup>Кафедра инфекционных болезней и детских инфекций БелМАПО, Минск, Республика Беларусь;

<sup>4</sup>Учреждение здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница», Минск, Республика Беларусь

Цель исследования. Выявление и оценка материнских факторов, оказывающих влияние на вес и рост у новорожденных детей, родившихся от матерей с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Сформированы 2 группы детей: 1 группа — дети, рожденные от матерей с ВИЧ-инфекцией ( $n = 185$ ); 2 группа — здоровые дети от ВИЧ-негативных матерей ( $n = 185$ ). К факторам матерей отнесены: низкий социальный статус — отсутствие партнера, трудоустроенность, низкий доход, отсутствие профессионального образования; употребление наркотических веществ внутривенно во время настоящей беременности, курение более 10 сигарет в сутки, алкоголизм, прием антиретровирусных препаратов во время беременности; ко-инфекция ВИЧ + хронический вирусный гепатит С и/или В (ХВГС/В), уровень иммуносупрессии матери (CD4), вирусная нагрузка ВИЧ во время беременности. У детей оценивались: вес и рост при рождении.

Результаты сравнительного анализа: на массу тела при рождении оказывают негативное влияние ко-инфекция ВИЧ+ВГС/В ( $p = 0,033$ ); потребление внутривенных наркотических веществ во время беременности ( $p = 0,022$ ), хронический алкоголизм ( $p = 0,007$ ), низкий социальный статус ( $p = 0,039$ ), уровень CD4 матери менее 500 клеток/мкл. крови ( $p = 0,033$ ). Негативное влияние на длину тела у детей оказывают: курение во время беременности ( $p = 0,048$ ), хронический алкоголизм ( $p = 0,012$ ), уровень CD4 матери менее 500 клеток/мкл. крови ( $p = 0,012$ ). Нашим исследованием не установлено негативного влияния антиретровирусных препаратов (AZT, 3ТС, LPVt, NVP) применяемых как для профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку, так и для лечения ВИЧ-инфекции матери на антропометрические характеристики новорожденных детей. Дети, рожденные от матерей с ВИЧ-инфекцией, имеют меньшую массу и длину тела при рождении по сравнению с детьми, рожденными ВИЧ-негативными матерями.

## Показатели липидного обмена в зависимости от степени биохимической активности хронического гепатита С

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

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль, РФ

Под наблюдением находилось 132 больных хроническим гепатитом С (ХГС) в периоде обострения. Достоверно преобладали мужчины (77 человек;  $p < 0,05$ ). В соответствии с общепринятыми критериями в исследовании участвовали больные с минимальной (47%) и низкой (36,4%) активностью воспалительного процесса. Умеренная и высокая степень активности ХГС выявлена лишь у 16,6% пациентов.

Для определения показателей липидного обмена использовался ферментативный колориметрический метод, стандарты фирмы «Human» Германия. Статистическая обработка проведена с помощью методов параметрической и непараметрической статистики, с использованием программ для статистической обработки данных «STATISTICA» (версия 10.0).

Нами изучалась зависимость показателей жирового обмена от степени активности ХГС. Установлено, что хотя уровни общего холестерина и триглицеридов достоверно снижались у всех больных, показатели имели лишь тенденцию к уменьшению при увеличении активности процесса. Зависимости между степенью активности ХГС и содержанием свободных жирных кислот установлено не было. Показатели липопротеидов изменялись пропорционально степени активности воспаления. При этом ЛПНП снижались, ЛПВП увеличивались, ЛПОНП увеличивались.

ЛПНП при минимальной активности процесса составляли  $0,73 \pm 0,18$  ммоль/л, а при высокой —  $0,20 \pm 0,18$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ). ЛПВП при минимальной активности процесса были  $2,07 \pm 0,44$  ммоль/л, а при высокой —  $2,36 \pm 0,27$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). ЛПОНП при минимальной активности процесса имели значения  $0,96 \pm 0,07$  ммоль/л, а при высокой —  $1,10 \pm 0,05$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, при развитии цитолиза в период обострения ХГС максимально быстро реагирует транспортная система холестерина, особенно ЛПНП. Изменения в обмене липидов при активном воспалении в печени не носят характер «метаболических» механизмов.

## Эпидемическая и эпизоотическая ситуация по лептоспирозу на территории Донецкой Народной Республики в 2018—2022 гг.

Бояр О.А.<sup>1</sup>, Беседина Е.И.<sup>1</sup>, Мельник В.А.<sup>1</sup>, Лыгина Ю.А.<sup>1</sup>, Калиберда С.В.<sup>2</sup>, Скрипка Л.В.<sup>2</sup>, Мельник К.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора

государственной санитарно-эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

**Актуальность.** Лептоспироз (Л) относится к природно-очаговым зоонозным инфекционным заболеваниям. Возбудитель Л — бактерии рода *Leptospira* (вид *Leptospira interrogans*), класса спирохет. При тяжелом течении этого заболевания возможен летальный исход. Поэтому Л продолжает занимать одно из ведущих мест среди других зоонозных инфекций, способных вызывать тяжелое заболевание у человека. На территории Донецкой Народной Республики (ДНР) существует два природных очага Л — территория вокруг Зуевского и Старобешевского водохранилищ. Основным источником лептоспир серогруппы *Icterohaemorrhagiae* в ДНР являются серые крысы.

**Цель исследования:** провести ретроспективный анализ и изучить характеристику эпидемиологического процесса Л на территории ДНР с дальнейшей разработкой профилактических и противоэпидемических мероприятий и формированием прогноза на 2023 г.

**Материалы и методы.** Ретроспективно была проанализирована эпидемическая и эпизоотическая ситуация по Л 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 5 лет.

**Результаты.** За анализируемый период времени на территории ДНР было зарегистрировано 7 случаев Л, 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 Л, показатель заболеваемости (ПЗ) составил 0,09 на 100 тыс. населения. В 2019 г. было зарегистрировано 2 случая Л у жителей г. Донецка и г. Макеевки, ПЗ составил 0,09 на 100 тыс. населения. Диагноз Л был установлен на основании клинических данных и подтвержден серологическими исследованиями. Так, у жителя Донецка согласно результатам анализа «трупной» крови выделены антитела к лептоспирам серогруппы *Icterohaemorrhagiae*. У жителя г. Макеевка согласно результатам анализа сыворотки крови и «трупной» крови выявлены антитела к лептоспирам серогруппы *Grippityphosa*. В 2020 г. было зарегистрировано 2 случая Л, ПЗ составил 0,09 на 100 тыс. населения. В 2021 г. был зарегистрирован единственный случай заболевания Л у жителя г. Донецка, завершившийся летально, ПЗ составил 0,04 на 100 тыс. населения. Диагноз Л у этого больного был установлен на основании клинических данных и положительных результатов лабораторных исследований (антитела к лептоспирам серогруппы *Icterohaemorrhagiae* в титре 1:800).

В рамках проведения профилактических мероприятий на протяжении 2018–2021 гг. в лаборатории особо опасных инфекций РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР было обследовано на Л 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. По результатам проведенного мониторинга за циркуляцией возбудителей Л и заболеваемости людей на территории ДНР регистрировались следующие виды лептоспир: *Grippityphosa*,

*Icterohaemorrhagiae, Pomona, Javanica*. В большинстве случаев (67–100%) у больных были обнаружены антитела к лептоспире *Icterohaemorrhagiae*.

На протяжении ряда лет в ДНР довольно отчетливо заметна сезонность Л в период с июня по сентябрь. Первые случаи Л обычно начинают регистрироваться с начала июля и до конца года. В 90–100% случаев заболевшие — мужчины, в эпидемическом анамнезе которых отмечались купание, ловля рыбы и раков в водоемах, преимущественно в черте населенных пунктов.

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

### **Общемозговая симптоматика при инфекционных заболеваниях у детей: проблемы дифференциальной диагностики**

---

**Вильниц А.А., Егорова Е.С.**

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, РФ

Наличие общемозговой симптоматики у детей с инфекционными заболеваниями всегда требует проведения экстренных дифференциально-диагностических мероприятий для точной верификации причины церебральных нарушений.

Цель: определение дифференциально-диагностических маркеров поражения вещества мозга у детей с инфекционным заболеванием.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 142 ребенка, у которых на фоне общеинфекционных проявлений имела место общемозговая симптоматика, госпитализированных в ОРИТ ДНКЦИБ в период 2019–2021 г. Всем детям проводилось уточнение инфекционного агента в крови, и при подозрении на нейроинфекцию, в цереброспинальной жидкости, серологическая диагностика этиологии процесса, комплексное нейрофизиологическое и нейрорадиологическое обследование для уточнения диагноза и объема поражения.

Результаты. Анализ структуры окончательных диагнозов у пациентов, показал, что основная доля приходилась на нейроинфекции (66%). Между тем у 22% детей церебральные нарушения наблюдались при отсутствии воспалительных изменений в ЦНС; при исключении органической природы церебральных нарушений, при сохранении симптоматики более 12 часов с момента заболевания, наличие общемозговой симптоматики расценивались как проявление энцефалопатии, причины которой могли быть обусловлены различными факторами (электролитные, метаболические нарушения, ишемия и прочие), в том числе комплексными причинами в случае проведения ИВЛ при развитии критических состояний. Общемозговая симптоматика в 12% случаев была связана с патологией не инфекционного генеза, чаще всего с эпилепсией (41%), нарушениями мозгового кровообращения (24%), кетоацидозом на фоне впервые выявленного сахарного диабета 1 типа (12%).

Выводы. Наличие общемозговой симптоматики у лихорадящего ребенка далеко не всегда является признаками нейроинфекций. Проведение в максимально короткие сроки от поступления пациента в стационар дифференциальной диагностики со спектром раз-

нообразных заболеваний, дебютирующих со сходной клинической картиной, необходимое условие для своевременного проведения адекватных терапевтических мероприятий и улучшения исходов у данной когорты больных.

### Аллели главного комплекса гистосовместимости при остром гепатите неясной этиологии

Власенко Н.В., Чанышев М.Д., Хафизов К.Ф.,  
Кузин С.Н., Акимкин В.Г.

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

15 апреля 2022 года ВОЗ опубликована информация о возникновении во многих странах мира, случаев острого гепатита неясной этиологии у детей, в основном, младшей возрастной группы. По данным ВОЗ, на 8 июля 2022 года в мире зарегистрировано 1010 случаев таких заболеваний. В качестве этиологических агентов специалисты рассматривали SARS-CoV-2, аденовирус 41 типа, вирусы Эпштейна-Барр, цитомегалии, герпеса 6 и 8 типа и др. Однако, данные патогены обнаружены лишь у части пациентов, а, следовательно, едва ли являются прямой причиной заболевания.

Взаимодействие патогена и восприимчивого организма неоднородно в популяции, что обусловлено, среди прочего, силой и адекватностью формирования иммунного ответа. В настоящем исследовании нами произведено типирование генов системы HLA (Human Leukocyte Antigens) методом высокопроизводительного секвенирования 16 клинических образцов периферической крови, полученных от пациентов педиатрического профиля с гепатитами неясного генеза. Для исследования была использована собственная панель праймеров. Для сравнения использовались частоты аллелей HLA, полученные в работах Хамагановой Е.Г. на 1510 образцах и Бурмистровой А.Л. на 100 образцах пациентов русской популяции. Далее все частоты аллелей приводятся в формате «% среди 16 педиатрических пациентов/% сравнения», проценты округлены до сотых.

Повышенная частота выявлена для следующих аллелей:

HLA-A: A\*03:02 (6,25/0,23), A\*11:01 (9,38/6,15), A\*24:02 (15,63/11,24), A\*26:01 (9,38/4,83), A\*29:01 (3,13/0,50), A\*31:01 (6,25/2,35), A\*32:01 (6,25/3,08).

HLA-B: B\*35:01 (12,50/6,62), B\*49:01 (6,25/1,39), B\*51:01 (15,63/3,70).

HLA-C: C\*01:02 (9,38/4,00), C\*07:01 (18,75/11,19), C\*15:02 (6,25/1,43), C\*15:05 (6,25/0,40).

HLA-DPB1: DPB1\*01:01 (9,38/2,00), DPB1\*04:02 (21,88/14,90), DPB1\*10:01 (3,13/1,00), DPB1\*23:01 (3,13/1,00).

HLA-DQB1: DQB1\*02:01 (18,75/8,18), DQB1\*05:02 (9,38/4,80).

HLA-DRB1: DRB1\*03:01 (21,88/8,11), DRB1\*08:01 (9,38/3,01), DRB1\*11:04 (15,63/4,47), DRB1\*14:06 (3,13/0,00), DRB1\*14:54 (3,13/1,13).

Таким образом, нами впервые в Российской Федерации было проведено типирование генов HLA на пациентах педиатрического профиля с гепатитом неясного генеза. Определено увеличение частоты встречаемости ряда генотипов, в том числе отмеченных ранее в литературе в отношении аутоиммунных гепатитов.

## Анализ результатов кожных проб при скрининге на туберкулез в Москве в 2018—2021 гг.

---

Волкова Н.А.<sup>1</sup>, Михеева И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии, Москва, РФ;  
<sup>2</sup>ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, РФ

В последние годы в Москве скрининговые обследования на туберкулез у детей и подростков проводятся посредством двух кожных иммунологических тестов. На протяжении нескольких десятилетий используется проба Манту (ПМ) и с сентября 2017 г. — проба с антигеном туберкулезным рекомбинантным «Диаскинтест» (ДСТ).

Исследованы результаты применения ДСТ и ПМ у больных активным туберкулезом детей и подростков (0—17 лет) в 2018—2021 гг. Данные были получены в результате анализа актов эпидемиологического расследования заболевания туберкулезом детей, подготовленных с учетом сведений противотуберкулезных учреждений города. Всего за анализируемый период (4 года) зарегистрировано 354 случая активного туберкулеза у детей и подростков (0—17 лет). Данные эпидемиологического расследования получены о 293 случаях туберкулеза.

В Москве в соответствии с приказом МЗ РФ от 21.03.17 г. № 124н детям в возрасте от 1 года до 7 лет иммунодиагностика проводится посредством ПМ, а детям и подросткам от 8 до 17 лет проводится ДСТ. Таким образом, не все дети имеют обе скрининговые пробы, что затрудняет сравнительный анализ, причем удельный вес детей, которым делается только ДСТ из года в год растет. Из 293 человек ДСТ сделан 249 детям, ПМ сделана 176 детям. Из 293 человек 155 чел. (53 %) имеют обе кожные пробы. У абсолютного большинства больных (143 — 92,2%) результат обеих кожных проб был положительным. У 4 (2,5%) детей и подростков с активным туберкулезом обе пробы дали отрицательный результат. Отрицательный результат ДСТ при положительной ПМ выявлен у 7 (4,5%) больных детей, а положительный результат ДСТ при отрицательной ПМ — у 1 (0,6%) больных детей. Таким образом, чувствительность ДСТ при выявлении активного туберкулеза составила 93,2%, а чувствительность ПМ — 97,7%.

Ретроспективный анализ данных за 4 года подтверждает вывод о большей чувствительности ПМ по сравнению с ДСТ при скрининге с целью выявления случаев активного туберкулеза у детей и подростков.

## Методология выявления постковидного синдрома у детей на этапе первичной медико-санитарной помощи

---

Гадельшина Д.М., Борисова О.В., Яшкина О.Н.

Самарский государственный медицинский университет, Самара, РФ

Во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в мировом сообществе основной акцент по профилактике, диагностике, лечению и дальнейшей реабилитации сделан на взрослое население. У детей, как правило, заболевание

протекало в легкой или скрытой форме (не считая детей с коморбидными состояниями). По прошествии 2,5 лет показано, что постковидный синдром возникает и у детей вне зависимости от тяжести перенесенного заболевания.

В настоящее время разработаны методы проведения углубленной диспансеризации пациентов старше 18 лет, перенесших COVID-19. У детей каждое проявление постковидного синдрома исследуется индивидуально при наличии жалоб.

В нашем исследовании на основании клинических проявлений новой коронавирусной инфекции, степени тяжести, дальнейших жалоб после выздоровления планируется создание единой комплексной модели оценки соматических нарушений, неврологического статуса и когнитивных расстройств для проведения ранней персональной реабилитации детей, перенесших COVID-19, в дальнейшем для разработки методов проведения диспансеризации преимущественно на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Методы исследования детей, перенесших COVID-19 были следующие.

Нервная система, когнитивные нарушения: анкетирование, осмотр невролога.

Сердечно-сосудистая система: осмотр, мониторирование АД, ЭГК.

Дыхательная система: осмотр, пульсоксиметрия, R-графия ОГК.

Пищеварительная система: осмотр, биохимический анализ крови, УЗИ органов брюшной полости.

Мочеполовая система: биохимический анализ крови, ОАМ, УЗИ почек, мочевого пузыря.

Эндокринная система: глюкоза крови.

Система гемостаза: ОАК развернутый, тромбоциты, время свертывания.

Специальные методы исследования: анализ на антитела к коронавирусу SARS-CoV-2 иммуноглобулины G; IL-6, FNO- $\alpha$  (провоспалительные цитокины), IL-4 (противовоспалительные цитокины).

Выводы: разработка методов проведения диспансеризации детей с целью выявления первых признаков Long-COVID-19 особенно важна в период пандемии для выявления пациентов из групп риска хронизации инфекции, с целью предотвращения развития постковидного синдрома, проведения ранней персональной реабилитации детей, перенесших COVID-19.

### **Об атипичных случаях кори, импортированных из Республики Таджикистан, выявленных при активном лабораторном надзоре среди экзантемных больных**

---

**Галиева А.Т.<sup>1</sup>, Галиева Р.А.<sup>1</sup>, Рожкова Е.В.<sup>2</sup>, Филиппова М.С.<sup>2</sup>, Ибрагимов Ш.И.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГБУЗ РБ Республиканская клиническая инфекционная больница, Уфа, РФ;

<sup>2</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», Уфа, РФ

Актуальность проблемы в возможности импортирования кори с атипичным течением и подтверждении готовности лабораторной базы к ее выявлению.

Проанализирован протокол заседания республиканской комиссии по диагностике кори с участием инфекционистов, эпидемиологов, вирусолога.

Весной 2022 года при активном лабораторном надзоре среди экзантемных больных у 2 госпитализированных с диареей детей-близнецов в возрасте 3 лет, жителей г.Уфы, диагностирована корь. Клиника определялась основным заболеванием — кишечной инфекцией, вызванной клебсиеллой (жидкий стул, рвота), сопутствующим диагнозом энтеровирусной инфекции (гастроэнтерит, экзантема), на фоне температуры 39°C и кашля. Пятнисто-папулезную сыпь зафиксировали на 6 день температуры, одновременно по всему телу, продолжительность 5 дней. Атипичность кори выражалась в отсутствии конъюнктивита, пигментации, энантемы и этапности сыпи.

Корь подтверждена лабораторно — иммуноглобулины М к кори обнаружены с высоким коэффициентом позитивности в первых сыворотках (коэффициент позитивности 8,0 и 8,5), нарастание иммуноглобулинов G к кори обнаружено во вторых сыворотках.

Вирус кори определен в Национальном научно-методическом центре методом ПЦР в моче. Ценность представляют результаты секвенирования в ННМЦ — генотип D8, который впервые выделен от вспышки кори в Таджикистане в 2020–2021 гг.. Заболели на 13 день после приезда из Таджикистана.

Особенности: отсутствие этапности сыпи, возможно сыпь не увидели своевременно на фоне смуглой кожи детей при искусственном освещении, микст инфекция с острой кишечной инфекцией, вызванной клебсиеллой, и энтеровирусной инфекцией гастроэнтеритической формы с экзантемой, заболели привитые в Таджикистане, коревые иммуноглобулины G в первых сыворотках не обнаружены.

Вывод. Атипичность формы кори привела к позднему ее выявлению. Активный лабораторный надзор за корью действует — при обследовании экзантем с температурой обнаружили корь. Результаты секвенирования позволили классифицировать случаи как импортированные. Дети мигрантов являются группой риска по заражению корью.

### Случай врождённого сепсиса, вызванного *Streptococcus agalactiae*

---

Галушина В.И., Ладик Е.В., Артёмчик Т.А.

БГМУ, г. Минск, Республика Беларусь

Ребёнок (девочка) родилась от первой беременности, первых срочных родов. Оценка по шкале Апгар 8/8. Вес при рождении 3090 г, рост 52 см.

На 3 день жизни ребенок стал отказываться от груди, обильно срыгивал непеваренным молоком, отмечалось напряжение родничка. Повысилась температура тела до 37,5°C и появились тонико-клонические судороги, что и послужило поводом для проведения люмбальной пункции и перевода в ОАиР. Анализ СМЖ показал белок 5,9 г/л, цитоз 9642 клеток, из них нейтрофилы 95%. Выставлен диагноз гнойный менингит. Назначена антибактериальная терапия: меропенем в дозе 40 мг/кг 3 раза в сутки и ванкомицин 20 мг/кг 3 раза в сутки в течение 10 дней, противосудорожная терапия.

Результаты лабораторных исследований выявили воспалительные изменения: лейкоцитоз (26,41 x 10<sup>9</sup>/л), палочкоядерные и сегментоядерные нейтрофилы (6% и 65% соответственно), повышение уровня СРБ 317,26 мг/мл; прокальцитонина до 73,5 нг/мл.

Анализ крови на стерильность обнаружил *Streptococcus agalactiae*. На основании полученных клинико-лабораторных данных выставлен клинический диагноз: инфекция, специфичная для перинатального периода, обусловленная *Streptococcus agalactiae* с преимущественным поражением головного мозга (гнойный менингит).

В результате лечения на 12 сутки жизни отмечалась положительная динамика по клиническим и лабораторным признакам (уровень СРБ, прокальцитонина и гемограммы) и ребенок был переведен на 2 этап лечения в инфекционное отделение РНПЦ «Мать и дитя». На 14 день жизни у новорожденного было выявлено вынужденное положение правой ноги, отёк, болезненность пассивных движений в коленном суставе. Детский хирург диагностировал острый гематогенный остеомиелит дистального метаэпифиза правого бедра. Клинический диагноз: врождённый сепсис, вызванный *Streptococcus agalactiae*, в форме септикопиемии (гнойный менингит, гематогенный остеомиелит).

Ребенок выписан в возрасте в 1 мес. и 10 дней в удовлетворительном состоянии с остаточными неврологическими изменениями.

Представленный клинический случай демонстрирует манифестацию стрептококковой группы В инфекции у новорожденного в виде сепсиса с ранним началом, с гнойным менингитом и присоединением остеомиелита.

### **Показатели первичной заболеваемости острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей детского населения Беларуси за 2005—2021 гг.**

---

**Горбач Л.А., Богданович Н.С.**

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

Респираторные инфекции являются одной из основных причин смерти и инвалидности среди детей и взрослых. Ежегодно они вызывают более 2,4 миллиона смертей в мире. Экономический ущерб вследствие респираторных инфекций составляет около 71—167 миллиардов долларов США ежегодно. Высокое бремя респираторных инфекций связано с тем, что они имеют самую высокую скорость распространения из-за легкого пути передачи.

Целью исследования было вычисление и оценка ежегодных темпов прироста (снижения) показателей первичной заболеваемости острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей (далее — ОРИ) детского населения Беларуси за 2005—2021 гг.

Материалом послужили данные государственной статистической отчетности «Отчет о медицинской помощи детям» о первичных случаях заболеваний детей ОРИ за период 2005—2021 гг. Были подсчитаны интенсивные показатели первичной заболеваемости ОРИ детского населения Беларуси в возрастных группах до 1 года, 1—4, 5—9 и 10—14 лет. Расчет среднегодовых темпов прироста (снижения) показателей проводился по формуле Палтышева Ю.П. (1988).

За период 2005—2021 гг. показатель первичной заболеваемости ОРИ детского населения в возрастных группах до 1 года, 1—4 года и 5—9 лет был достаточно стабиль-

ным. Так, показатель заболеваемости ОРИ детей в возрасте до 1 года составил в 2005 г. 1045,0 на 100 тысяч населения соответствующего возраста, в 2021 г. — 1081,8‰ при среднегодовом темпе прироста +0,2%. Заболеваемость ОРИ детей в возрасте 1—4 года в 2005 г. зарегистрирована на уровне 1789,0 на 100 тысяч населения соответствующего возраста, в 2021 г. — 1785,7‰ при среднегодовом темпе снижения — 0,5%. Заболеваемость 5—9 летних детей ОРИ в 2005 г. составила 982,4 на 100 тысяч населения соответствующего возраста, в 2021 г. — 1260,9‰ при среднегодовом темпе прироста показателя +1%. У 10—14 летних детей показатель заболеваемости ОРИ увеличился с 687,4 на 100 тысяч населения соответствующего возраста в 2005 г. до 1050,3‰ в 2021 г. Среднегодовой темп его прироста составил +2%, что оценивалось как умеренная тенденция к повышению.

Таким образом, в 2005—2021 гг. показатели первичной заболеваемости острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей детского населения в возрастных группах до 1 года, 1—4 и 5—9 лет оставались стабильными. В возрастной группе 10—14 лет показатель заболеваемости имел умеренную тенденцию к повышению.

### **Темпы снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского и подросткового населения Беларуси во время пандемии COVID-19**

---

**Горбач Л.А.**

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

В 2020 году согласно Глобальному докладу по туберкулезу Всемирной организации здравоохранения в мире зарегистрировано 9 870 тысяч человек, впервые заболевших туберкулезом, из которых дети младше 15 лет составили 11%. Пандемия COVID-19 повлияла отрицательно на регистрацию пациентов с туберкулезом. Их регистрация снизилась в 2020 году по сравнению с 2019 годом на 18%. Особенно изменилась регистрация детей с туберкулезом: в возрасте от 0 до 14 лет она снизилась на 28%, в возрасте от 5 до 14 лет — на 21%.

Целью исследования было вычисление и сравнение темпов снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского (0—14 лет), подросткового (15—17 лет) и взрослого (18 лет и старше) населения за период до пандемии COVID-19 (2003—2019 гг.) в сравнении с периодом, включающим период пандемии COVID-19 (2003—2021 гг.).

Материалом для исследования стали показатели заболеваемости туберкулезом из Национальной платформы отчетности по показателям Целей устойчивого развития. Расчет среднегодовых темпов снижения показателей проводился по формуле Палтышева И.П.

За 2003—2019 гг., до пандемии COVID-19, среднегодовой темп снижения показателя заболеваемости туберкулезом взрослого населения составил — 5,9%. За 2003—2021 гг., то есть с учетом периода пандемии COVID-19, этот темп снижения увеличился до — 6,7%. Среднегодовые темпы снижения показателей заболеваемости туберкулезом подросткового населения по уровню почти совпадали с аналогичными показателями взрослого населения. За 2003—2019 гг. темп снижения показателя заболеваемости ту-

беркулезом подросткового населения составил — 5,1%. За 2003—2021 гг. этот темп снижения увеличился до — 6,4%. Среднегодовые темпы снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского населения были самыми высокими из всех анализируемых показателей. За 2003—2019 гг. темп снижения показателя заболеваемости туберкулезом детского населения составил — 11,9%. За 2003—2021 гг. этот темп снижения увеличился до — 12,2 %.

В результате исследования установлено, что в 2003—2021 гг. под влиянием пандемии COVID-19 наблюдалось ускорение темпов снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского, подросткового и взрослого населения Беларуси.

### **Гендерные особенности снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского и подросткового населения Беларуси**

---

**Горбач Л.А.**

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

Туберкулез остается одной из актуальных проблем в мире. Исследования гендерных особенностей показателей заболеваемости могут быть важными для национального плана действий по обеспечению гендерного равенства.

Целью исследования было изучение особенностей снижения показателей заболеваемости туберкулезом детского (0—14 лет) и подросткового (15—17 лет) населения по полу за период 2003—2021 гг.

В работе использованы данные по туберкулезу с разделением по полу и возрасту по всей стране из Национальной платформы отчетности по показателям Целей устойчивого развития. Расчет среднегодовых темпов снижения показателей проводился с использованием формулы Палтышева И.П.

За 2003—2021 гг. показатель заболеваемости туберкулезом детского населения мужского пола снизился в 8,25 раз: с 3,3 на 100 тысяч мальчиков в 2003 г. до 0,4 в 2021 г. Среднегодовой темп снижения этого показателя был самым высоким из всех анализируемых показателей и составил — 12,8%. За этот же период показатель заболеваемости туберкулезом детского населения женского пола снизился еще более значимо — в 42 раза: с 4,2 на 100 тысяч девочек в 2003 г. до 0,1 в 2021 г. Среднегодовой темп снижения показателя заболеваемости туберкулезом детского населения женского пола был незначительно ниже по сравнению с аналогичным показателем детского населения мужского пола и составил — 12,0%.

За анализируемый период показатель заболеваемости туберкулезом подросткового населения мужского пола снизился в 3,9 раз: с 13,5 на 100 тысяч юношей в 2003 г. до 3,5 в 2021 г. Среднегодовой темп снижения этого показателя составил — 7,4%. За этот же период показатель заболеваемости туберкулезом подросткового населения женского пола снизился еще больше — в 5,4 раза: с 15,8 на 100 тысяч девушек в 2003 г. до 2,9 в 2021 г. Среднегодовой темп снижения показателя заболеваемости туберкулезом подросткового населения женского пола был ниже по сравнению с аналогичным показателем подросткового населения мужского пола и составил — 5,6%.

Таким образом, в Беларуси в 2003—2021 гг. наблюдалось значительное снижение показателей заболеваемости туберкулезом детского и подросткового населения обоих полов. Наиболее значимое снижение показателя заболеваемости отмечалось среди детского населения женского пола (в 42 раза). Самый высокий темп ежегодного снижения показателя заболеваемости туберкулезом зарегистрирован среди детского населения мужского пола (–12,8%).

### Острая респираторная вирусная патология у детей в период продолжающейся пандемии новой коронавирусной инфекции в РСО-Алания

Гуссоева И.Г.<sup>1</sup>, Албегова Б.З.<sup>1</sup>, Битакова М.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, РФ;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава РСО-Алания, Владикавказ, РФ

Исследование посвящено оценке влияния SARS-Cov-2 на респираторную заболеваемость детей в РСО-Алания.

Цель: изучение вопросов эпидемиологии ОРВИ и COVID-19, частоты распространения различных возбудителей ОРВИ, а также некоторых вопросов клинического течения.

Проведен анализ медицинской документации 1214 детей, госпитализированных в РДКБ г. Владикавказа с ОРЗ с мая 2021 г. по февраль 2022 г. Этиология заболевания подтверждалась методом ПЦР.

Девочки составили 57,9%, мальчики — 42,1%. Фоновые заболевания выявлены у 7,8%. Распределение детей по возрасту: до 1 года — 24,3%, от 1 до 3 лет — 26,4%, от 3 до 7 лет — 24,7%, от 7 до 11 лет — 11,6%, детей старше 15 лет — 6%. Высокий процент детей первого года жизни совпадает также с данными по РФ. В носоглоточных мазках у 65,1% детей выявлен SARS-Cov-2. Среди остальных (34,9%) наибольшее распространение имели вирусы парагриппа (34,8%), респираторно-синциальный вирус (РСВ) (21,6%), аденовирус (17,3%) и риновирус (12,2%). Реже встречались сезонные коронавирусы (6%), бокавирус (5,3%) и метапневмовирус (2,8%). Обращает на себя внимание перераспределение этиологической структуры ОРВИ в сравнении с допандемийным периодом (2018—2019 гг.), когда доминирующими возбудителями в регионе являлись риновирусы, а вирусы парагриппа, аденовирус и РС-вирус встречались лишь в 5% случаев. COVID-19 чаще всего подтверждался у детей в возрасте от 1 месяца до 7 лет жизни, реже — в возрастной категории от 15 лет. Для сравнения, в 2021 г. по г. Москве согласно статистике, дети до 6 лет болели COVID-19 реже, чем дети 6—18 лет. Среди детей, заболевших COVID-19, наибольшее количество выявлено в июле (34,7%), августе (24,7%) и октябре (27,9%) 2021 года, а также в январе 2022 года (29,5%). У 25,6% обследуемых развивалась микст-инфекция. При этом у детей с COVID-19 смешанная этиология имела место в 16,4% случаев. Ко-патогенами SARS-Cov-2 чаще всего были вирусы парагриппа и РСВ. Ларинготрахеит развивался у 3,1% больных, бронхит — у 22,3%, пневмония — у 43,4%. Степень поражения легких при пневмонии не превышала 20%.

Таким образом, доминирующих в 2018—2019 гг. риновирусов сменили SARS-Cov-2, вирусы парагриппа, РСВ, аденовирусы. Поражение нижних дыхательных путей диагностируется значительно чаще. По нашему стационару имеются также данные по участвовавшим осложненным случаям пневмоний у детей, более глубокий анализ будет представлен в дальнейших публикациях.

### Клинико-лабораторные особенности синдрома мультисистемного воспаления у детей (ДМВС), ассоциированного с COVID-19

Гуссоева И.Г., Албегова Б.З., Кочиева З.Г.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, РФ

В мире растет число случаев развития ДМВС, как осложнения, возникающего вследствие перенесенной новой коронавирусной инфекции. ДМВС все еще остается малоизученным тяжелым клиническим состоянием, что определяет актуальность проблемы.

Цель: изучение клинического течения и лабораторных особенностей ДМВС, ассоциированного с COVID-19 в РСО-Алания.

Под наблюдением находилось 11 детей от 6 месяцев до 13 лет, поступивших в РДКБ г. Владикавказа в 2020—2022 гг. Средний возраст детей — 6,6 лет, по полу доминировали мальчики (63%). У всех детей выявлены IgG против Sars-Cov-2, только 24% имели указание на контакт с больными COVID-19. Следует отметить тяжелое состояние всех детей, выраженность интоксикационного синдрома длительностью 3—6 дней с доминированием в 59% случаев. 96% больных лихорадили (37,7—39,5°C) в пределах 2—4 дней. Такие симптомы, как рвота (2—10 раз), кашель, трудности с дыханием выявлялись с одинаковой частотой (44%). Жалобы на абдоминальную боль имели 39% детей, у 1 ребенка исключали синдром острого живота. Гепатоспленомегалия выявлена у половины больных. В каждом случае наблюдался синдром экзантемы в виде розеолезной, пятнисто-папулезной, везикулезной и геморрагической ( $n = 2$ ) сыпи. У 1 ребенка имели место изменения мягких тканей по типу флегмоны, разрешение которой обошлось без хирургического вмешательства. Шейная лимфаденопатия развилась в 15% случаев. Отечность кистей и стоп выявлена у 43% пациентов, у 2 мальчиков — отечность и гиперемия мошонки. Были также зарегистрированы пневмония (16%), миокардит ( $n = 4$ ), асептический менингит ( $n = 3$ ), гемофагocитарный синдром ( $n = 1$ ). Изменения лабораторных показателей включали: снижение уровня гемоглобина (90—95 г/л), лейкоцитоз ( $17,5 \times 10^9$ — $26 \times 10^9$ ), нейтрофилез со сдвигом влево (до 36%), тромбоцитопению (до  $72 \times 10^9$ ), лимфопению (5—27%), увеличение СОЭ до 64 мм/ч, гипопроотеинемия (до 43 г/л), повышение уровня ферритина (до 556 мкг/л), С-реактивного белка (149—186 мг/дл), фибриногена (до 5,61 г/л), D-димера (1944—2543  $\mu\text{g/L}$ ), IgG (до 1268 мг/дл). Дети получали внутривенно иммуноглобулин человеческого (2 г/кг), глюкокортикоиды. Все дети были выписаны домой, средний койко-день составил 14,8.

Выводы. ДМВС характеризуется полиморфностью клинической симптоматики, органными поражениями, выраженными маркерами воспаления, в том числе у младенцев. Своевременная диагностика и терапия способствуют благоприятному исходу заболевания.

### Особенности течения сальмонеллезной инфекции у детей старшего возраста при групповой заболеваемости

Гуссова И.Г.<sup>1</sup>, Дзилихова К.М.<sup>1</sup>, Албегова Б.З.<sup>1</sup>, Туаева И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Северо-Осетинская государственная медицинская академия Минздрава России, Владикавказ, РФ;

<sup>2</sup>ГБУЗ РММЦ Республики Южная Осетия филиал ДБ, Республика Южная Осетия, Цхинвал, РФ

Бремя болезней пищевого происхождения весьма значительно: каждый год заболевает каждый десятый человек, что приводит к потере 33 миллионов лет здоровой жизни. *Salmonella* (S.) является одной из 4 основных причин диарейных болезней. С середины 80-х годов доминирует *S. enteritidis* с высокой вирулентностью, пищевым путем заражения взрослых и детей.

Цель: изучение клинико-эпидемиологических особенностей сальмонеллеза у детей старшего возраста при групповой заболеваемости.

Под наблюдением находилось 14 детей от 8 до 15 лет (средний возраст — 11,6 лет), поступивших в РДКБ г. Владикавказа в августе 2021 г. Дети заболели одновременно во время отдыха в санаторно-курортном учреждении, в пищу употребляли курятину. Большинство поступили в 1—2 день заболевания (86%). По полу доминировали мальчики (71%). Преморбидный фон был отягощен у 75% больных. Преобладали признаки не дифференцированной дисплазии соединительной ткани, у 25% — ВПС, 58% часто болели ОРВИ. Заболевание начиналось остро (100%) с повышения температуры (33%), болей в животе (25%), рвоты (42%). Лихорадка в 84% случаев была фебрильной, длительностью до 3 дней. Экзикоз I степени выявлен в 93% случаев, II степени — у 1 ребенка. Рвота наблюдалась у 83% больных, у 30% многократная. Боли в животе отмечались в 91,6% случаев, вздутие живота и урчание соответственно в 35% и 25% случаев. Диарейный синдром (100%) носил умеренно выраженный (67%) и выраженный (33%) характер с примесями в виде слизи (58%) и зелени (33%), продолжительностью 7,9 дней. В 92% случаев диагностирован гастроэнтероколит, в 8% — гастроэнтерит. У всех больных методом ПЦР в кале выявлена ДНК *S. spp.* (100%), у 2 больных в бакпосеве *S. enteritidis* (14%). 2 детей перенесли микст-инфекцию (*S.+Norovirus*, *S.+Sars-Cov-2*). В анализе крови выявлен лейкоцитоз (58%), нормоцитоз (33%), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (67%). Уровень СРБ повышался (100%) максимально до 84 мг/л. У 7% детей диагностирована тяжелая форма сальмонеллеза. Среднее пребывание больных на койке составило 10,4 дня.

Таким образом, вспышке сальмонеллеза способствовало нахождение детей в закрытом учреждении. Заболеванию подвержены как здоровые дети, так и дети с отягощенным фоном. Клинически сальмонеллез протекал с развитием гастроэнтероколита,

эксикоза с токсикозом I степени. Диагностическая ценность ПЦР в 5 раз превысила ценность бакпосева и способствовала быстрому выявлению сальмонелл.

### Инфекционный мононуклеоз (ИМ) у детей в Республике Северная-Осетия Алания

Гуссова И.Г.<sup>1</sup>, Туаева И.И.<sup>2</sup>, Албегова Б.З.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, РФ;

<sup>2</sup>ГБУЗ РММЦ Республики Южная Осетия филиал ДБ, Республика Южная Осетия, Цхинвал, РФ

Актуальность ИМ обусловлена высокой циркуляцией возбудителей, реализацией первичного инфицирования преимущественно в детском возрасте, полиморфизмом симптоматики и осложнений, трудностями в диагностике.

Цель: изучение особенностей эпидемиологии ИМ у детей в период пандемии COVID-19 и анализ клинических наблюдений.

Проведен анализ медицинской документации 25 детей с ИМ, получавших лечение в РДКБ г. Владикавказа. Глубина исследования — 15 месяцев (2021—2022 гг.), особые условия — продолжающаяся пандемия COVID-19. По полу преобладали мальчики (57%). Выявлена наибольшая подверженность заболеваемости детей до 3-х лет жизни (22%) и дошкольников (43%). Распределение детей по возрасту в период эпидемиологического благополучия (2015—2016 гг., данные опубликованы) оказалось таким же. Известно, что преобладает весенняя и осенняя сезонность ИМ, однако по нашим данным в 2021—2022 гг. дети чаще поступали зимой (38%) с пиком в феврале и летом (25%). В периоде эпидемиологического благополучия дети ожидаемо чаще поступали весной (26%) и осенью (36%). Этиология ИМ расшифрована только у 35%, тогда как в период эпидемиологического благополучия в 80% случаев. Доминировали ВЭБ (74%), ЦМВ определялись у 23% детей. Количество больных с ИМ в период пандемии сократилось более чем в 3 раза (86 против 25).

Под наблюдением находилась девочка 14 лет, поступившая с жалобами на повышение температуры до 38,3°C, потемнение мочи, желтушность кожи и склер. В биохимическом анализе крови АЛТ — 237 Ед/л, АСТ — 325 Ед/л, билирубин общий — 80 мкмоль/л, прямой — 51,61 мкмоль/л, тимоловая проба — 4,0 Ед. Маркеры вирусных гепатитов А, В, С, Е отрицательные. На 2-й день девочка высоко лихорадит, появились храпящее дыхание, явления ангины и шейная лимфаденопатия. Предположен ИМ, который подтвердился. В анализе крови выявлены атипичные мононуклеары, в ПЦР крови — ДНК ЭВБ. Второй случай мы наблюдали у мальчика 3 л., поступившего с жалобами на повышение температуры до 40°C, рвоту, жидкий стул. В динамике сохранялась лихорадка, присоединились катаральные явления, ангина, лимфаденопатия. В периферической крови лейкоцитоз, атипичные мононуклеары. Диагноз ИМ ЭВБ этиологии подтвердился методом ИФА.

Выводы. Пандемия COVID-19 оказала влияние на особенности эпидемиологии и диагностики ИМ. Сезонность сместилась на зимние и летние месяцы. Поступают дети с атипичными симптомами, что усложняет диагностику ИМ.

## Некоторые эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций в Донецкой Народной Республике

Давыдова А.В.<sup>1</sup>, Бесекина Е.И.<sup>2</sup>, Данилюк А.Н.<sup>1</sup>,  
Лыгина Ю.А.<sup>2</sup>, Мельник В.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) и сальмонеллез до настоящего времени занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире регистрируется до 1–1,2 млрд. «диарейных» заболеваний.

Цель исследования: провести анализ эпидемиологической ситуации по ОКИ в Донецкой Народной Республике (ДНР), изучить эпидемиологические особенности ОКИ.

Материалы и методы. Проанализированы статистические данные, полученные при работе с отчетными формами № 1 и № 2 «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных болезнях» 2016–2021 гг.

Результаты. После проведения изучения заболеваемости ОКИ в ДНР, было сделано заключение о наличии тенденции к снижению ее уровня от 242,8 до 143,9 на 100 тыс. населения. Наиболее интенсивный уровень заболеваемости ОКИ (220,8; 242,8 и 200,1 на 100 тыс. населения) отмечался в 2017–2019 гг.

В структуре общей инфекционной заболеваемости без гриппа и острых респираторно-вирусных заболеваний (ОРВИ) ОКИ составляют до 50%.

Заболеваемость шигеллезом регистрировалась на спорадическом уровне. При этом, отмечается снижение заболеваемости ОКИ установленной этиологии (на 1,4%), ротавирусным энтеритом (на 7%) и кишечным иерсиниозом (в 2,9 раза).

В 2021 г. отмечалось незначительное снижение заболеваемости ОКИ. Всего было зарегистрировано 3248 случаев ОКИ (2020 г. — 3283 сл.). Показатель заболеваемости (143,9 на 100 тыс. населения) ниже показателя за аналогичный период 2020 г. на 0,34%. (2020 г. — 144,4 на 100 тыс. населения) и ниже среднего многолетнего показателя ОКИ (190,6 на 100 тыс. населения) в 1,3 раза.

Интенсивность эпидемического процесса ОКИ на разных административных территориях существенно отличается от 2021 г. В 2021 г. выше среднего республиканского показателя (143,9 на 100 тыс. населения) отмечалась заболеваемость ОКИ в г. Снежное (153,2 на 100 тыс. населения) и в г. Донецк (157,6 на 100 тыс. населения). Наиболее высокие показатели заболеваемости зарегистрированы в г. Макеевке (189,3 на 100 тыс. населения) и в Новоазовском районе (297,8 на 100 тыс. населения).

В видовой структуре заболеваемости ОКИ преобладали гастроэнтероколиты установленной этиологии — 63,6%; ОКИ неустановленной этиологии — 27,4%; сальмонеллез — 8,97%; шигеллез — 0,03%

Заболеваемость ОКИ регистрировалась среди населения всех возрастов с преобладанием детского населения (81,4%). Среди детей наибольшее количество случаев ОКИ зарегистрировано в возрастной группе от 1-го до 4-х лет (48,9%).

Эпидемиологический надзор проводился в рамках каждой конкретной нозологической формы ОКИ и включал в себя учет, сбор, хранение и передачу информации о случаях заболеваний, их этиологии, исходах и факторах риска, а также эпидемиологическом анализе и диагностике, проводимых с целью оценки и прогнозирования эпидемической ситуации.

По данным эпидемиологического мониторинга за 2016 — 2021 гг., основные возбудители ОКИ: *Enterobacter*, *Proteus vulgaris*; *Citrobacter*, *Klebsiella* и др.

Заболеваемость сальмонеллезом в ДНР также имеет тенденцию к снижению в 2 раза. Наиболее интенсивный уровень заболеваемости сальмонеллезом (27,7; 24,7 и 22,9 на 100 тыс. населения) отмечался в 2017—2019 гг.

В течение 2019—2021 гг. массовые вспышки ОКИ на территории ДНР не регистрировались. Своевременное выявление больных и проведение соответствующих профилактических и противоэпидемических мероприятий позволило не допустить возникновения эпидемических вспышек и снизить среднее количество пострадавших в групповых очагах ОКИ от 3-х до 5-ти человек.

Выводы. Актуальной задачей эпидемиологической службы ДНР является усовершенствование эпидемиологического надзора (способность выявлять детерминанты эпидемического процесса при спорадической и вспышечной заболеваемости) и проведение эпидемиологического расследования с установлением причинно-следственных связей возникновения спорадических очагов ОКИ и групповой заболеваемости.

### **Мультисистемный воспалительный синдром ассоциированный с COVID-19 у детей (клинический случай)**

---

**Диканбаева С.А., Нугманова А.М., Ауезханов Б.М.,  
Жумагулова З.Е., Эшанкулов Х.С.**

НУО Казахстанский Российский медицинский университет,  
кафедра Педиатрии с курсом детских инфекций

В настоящее время в изучении вирусной инфекции SARS-COV-2 (COVID-19) все большую актуальность приобретают вопросы течения и исхода заболевания.

Приводим собственный клинический случай. Мальчик А. 14 лет, 10.06.2020 года поступил экстренно в отделение реанимации и интенсивной терапии Университетской клиники. Цель госпитализации: верификация диагноза и проведение заместительной почечной терапии по жизненным показаниям. Ребенок доставлен в крайне тяжелом состоянии за счет уремической интоксикации, ХСН IIa степени, аритмии и расстройства гемодинамики, кардита, полисерозита, артериальной гипертензии, печеночной недостаточности, симптомов интоксикации, токсико-экзикоза, ОПП, артралгии, электролитных нарушений, анемии. Лабораторные исследования: ОАК: анемия 2—3 степени, лейкоци-

тоз (20,7–29,1 x 10<sup>9</sup>/л) с нейтрофилезом (97,6–94,6%). В крови: гиперазотемия (Cr — 829 мкмоль/л, мочевины — 48 ммоль/л), повышение уровня печеночных АЛТ — 322 Ед/л и АСТ — 127 Ед/л. Высокий показатель воспалительного процесса (СРБ 43–82–163,49 мг/л, АСЛО 365,1 МЕ/мл, прокальцитонин повышен до 26,5 нг/мл). Коагулограмма — признаки гипокоагуляции (ПТИ 39,5–60,2–65,6–72,2%). КОС — на момент поступления отмечался компенсированный ацидоз (рН 7,26–7,36).

ИФА на антитела к коронавирусу от 21.08.20: SARS-CoV-2, IgM — сомнительный, SARS-CoV-2, IgG — антитела обнаружены (КП—5,51). От 27.08.20: Тропонин — 0,027 (норма — до 0,04), миоглобин — 477,8 (норма —12,0–116,3), СК-МВ — 3,7 (норма — до10,4). По данным функциональных методов исследования, диагностирована острая полисегментарная пневмония, плеврит, перикардит, снижение сократительной способности миокарда. Положительные специфические антитела: ANA — 3,365 МЕ/мл, ANCA — 3,41 Ме/мл, антитела IgG к двуспиральной ДНК, входящие в число классификационных критериев СКВ, а также снижение концентрации комплемента С3 — 0,3 г/л, ассоциирующееся с развитием васкулита с поражением почек, не исключали у ребенка и системную красную волчанку с преимущественным поражением почек. Отмечавшаяся сыпь на щеках, повышение маркеров воспаления и антитела к SARS-CoV-2 класса IgG явились основанием для диагностики мультисистемного воспалительного синдрома (MBC), ассоциированного с перенесенным SARS-CoV-2. Несмотря на проводимую патогенетическую терапию, заболевание имело прогрессирующий характер течения. На фоне выраженной сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности произошла остановка сердечной деятельности и констатирована биологическая смерть. Причина смерти: полиорганная недостаточность: сердечно-сосудистая, легочная, почечная недостаточность.

Таким образом, у нашего больного имело место остро развившееся полиорганное поражение на фоне нефрита, поражение сердечно-сосудистой системы, коагулопатии с гемодинамическими нарушениями, повышением уровня маркеров воспаления, таких как СОЭ, С-реактивный белок, прокальцитонин; выраженными поражениями органов дыхания. Не исключается острый нефритический синдром в дебюте заболевания. Ковид-инфекция способствовала агрессивному течению нефропатии с развитием быстро прогрессирующего ГН и полиорганным поражением. Полученные данные подтверждают мнение ряда авторов, что MBC нередко развивается в поздние сроки заболевания. ПЦР определяет SARS-CoV-2 не у всех пациентов с MBC, однако почти у всех можно выявить антитела к возбудителю COVID-19, что говорит о перенесенной коронавирусной инфекции.

### **Современные особенности течения и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей г. Кемерово**

---

**Добряк Т.А., Дадонов В.В.**

ГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет МЗ РФ», Кемерово, РФ

По данным литературы известно, что удельный вес детей среди заболевших COVID-19 отличительно ниже, чем у других возрастных групп, что связано с мультифакториальностью причин развития заболевания.

Нами проведен анализ 55 клинических случаев заражения коронавирусной инфекцией среди детей различных возрастных групп, поступающих в стационар КГДКБ №1 города Кемерово. Диагностика заболевания основывалась на данных эпидемиологического анамнеза, анализа клинических симптомов. Верификация COVID-19-инфекции реализовывалась методом ПЦР.

Возрастные группы детей представлены следующим образом — первая группа 14 (25,5%) — дети от 1 месяца до 12 месяцев, 2 группа 26 (47%) человек от 1 года до 4 лет, третья группа 6 (11%) от 5 до 9 лет, четвертая группа 9 пациентов (16,5%) от 10 до 17 лет. Из анамнеза известно, что контакт с больными коронавирусной инфекцией был выявлен у 33 (60%) детей, чаще внутрисемейный — 23 (42%), в детских образовательных учреждениях — 10 (18%) детей. В большинстве случаев пациенты были госпитализированы на 2 — 4 сутки 27 (49%) после начала заболевания и первых клинических проявлений, не зависимо от возрастной группы. Чаще у госпитализированных детей наблюдалась средняя и легкая степени тяжести 33 (60%) и 19 (34,5%), были единичные случаи тяжелого течения заболевания у 3 (5,5%) детей, обусловленные сопутствующей патологией: недоношенность, перинатальная патология ЦНС, бронхиальная астма. Особенностью клинических проявлений явилось повышение температуры до фебрильных цифр, преимущественно в группе детей от 1 года до 4 лет, выраженный респираторный синдром. Осложнение в виде пневмонии констатировано у 12 детей — 10 (38,4%) пациентов второй группы и 2 (22,2%) в четвертой группе. В плане лечения всем детям первой и второй группы назначали рекомбинантный интерферон альфа-2b (виферон, генферон лайт), дети старшей группы получали умифеновир. Антибактериальная терапия назначалась по показаниям, преимущественно при пневмонии. Таким образом проведение комплексной терапии позволяет значительно сократить продолжительность клинических проявлений заболевания и констатировать полное выздоровление детей.

### Течение коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией

---

**Евдокимова А.Э., Хаертынов Х.С.**

ФГБОУ ВО Казанский Государственный Медицинский университет,  
Казань, РФ

Коморбидные состояния и лимфопения являются значимыми факторами риска развития тяжелых форм коронавирусной инфекции COVID-19 (COVID-19). В начале пандемии COVID-19 ВИЧ-инфекция с уровнем в крови CD4-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл ассоциировалась с риском развития тяжелых форм COVID-19 и неблагоприятного прогноза. Поэтому, актуальным является изучение влияния ВИЧ-инфекции на тяжесть течения COVID-19.

Цель исследования — сравнительное изучение течения коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией и без ВИЧ-инфекции.

Материал исследования. Было проанализировано 139 историй болезни пациентов с COVID-19, из них у 39 заболевание протекало на фоне ВИЧ-инфекции.

В группе больных с ВИЧ-инфекцией возраст пациентов варьировал от 18 до 59 лет, медиана возраста составила 41 год, большинство из них (56,4%) — в возрасте от 40 до

60 лет. PHK SARS-COV2 из носоглотки в группе больных с ВИЧ-инфекцией был выделен в 24 случаях (61%). У 23 из 39 пациентов (59%) отмечалось снижение в крови уровня CD4-лимфоцитов, причем у 15 (38,5%) из них — менее 200 клеток/мкл. У одного пациента была диагностирована 2 стадия ВИЧ-инфекции, у 8 — 3 стадия, у 14 — 4А стадия, у 5 и 11 пациентов — 4Б и 4В стадии соответственно. Антиретровирусную терапию получали 26 пациентов (66,7%). В группе больных с COVID-19 без ВИЧ-инфекции медиана возраста составила 53,5 года, при этом количество пациентов старше 60 лет составило 35 человек. У пациентов без ВИЧ-инфекции в 2 раза чаще регистрировалась избыточная масса тела. Развитие пневмонита по данным компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки у пациентов без ВИЧ-инфекции и с ВИЧ-инфекции было практически одинаковым и составило 88 (88%) и 35 человек (89,7%), соответственно. В обеих группах наиболее часто регистрировался объем поражения легких, соответствующий КТ-1 — 61,5% у пациентов с ВИЧ-инфекцией и 59% у пациентов без ВИЧ-инфекции. Объем поражения легких, соответствующий критериям КТ-2 и КТ-3 у пациентов с ВИЧ-инфекцией отмечался в 20 и 7,7% случаев, у пациентов без ВИЧ-инфекции — в 23 и 6% случаев соответственно. Летальный исход у пациентов с COVID-19 в сочетании с ВИЧ-инфекцией наступил в двух случаях (5,1%): в обоих случаях причиной смерти был сепсис.

### **Возможности прогнозирования неблагоприятных исходов кампилобактериоза у детей**

---

**Ермоленко К.Д.**  
ДНКЦИБ ФМБА России

Кампилобактериоз является одной из наиболее распространённых кишечных инфекций как у взрослых, так и у детей. В нашей стране данные о заболеваемости кампилобактериозом остаются разрозненными и не позволяют оценить в полной мере распространённость данного заболевания. Помимо проблемы высокой заболеваемости детского населения, существует высокий риск развития постинфекционных функциональных гастроинтестинальных расстройств (ПФГИР).

Цель исследования явилось — установить частоту и структуру функциональных гастроинтестинальных расстройств у реконвалесцентов кампилобактериоза.

**Пациенты и методы.** В исследование было включено 200 детей, проходивших лечение в специализированном отделении ДНКЦИБ ФМБА России в период 2018—2021 гг. в связи с кампилобактериозом. Осуществлялось клиническое наблюдение за пациентами в условиях стационара с последующим катамнестическим наблюдением в течение 12 месяцев. В процессе наблюдения детей по данным опроса и объективного обследования выявляли постинфекционную ПФГИР. Оценку результатов наблюдения осуществляли с учетом Римских критериев IV пересмотра. Определение предикторов формирования осуществляли с помощью дискриминантного анализа статистического пакета Statistica for Windows.

**Результаты.** Полный срок наблюдения прошли 180 (90%) пациентов. На момент начала катамнестического наблюдения («о» точка наблюдения) только у 26 (13%) детей имелись жалобы на состояния здоровья: боли в животе при приёме пищи ( $n = 15$ ; 7,5%),

метеоризм ( $n = 19$ ; 9,5%), кашицеобразный стул, снижение аппетита ( $n = 5$ ; 2,5%), запоры ( $n = 10$ ; 5,0%). Наиболее часто появление жалоб со стороны органов пищеварения появлялись в период с 90 по 180 дни. Среди симптомов, выявляемых у детей после кампилобактериоза, наиболее часто отмечалось появление периодических болей, дискомфорта в животе ( $n = 64$ , 32%) и запоры ( $n = 53$ ; 26,5%). В старшей группе диагностированы: синдром раздраженного кишечника ( $n = 19$ ; 51,4%), функциональная диспепсия ( $n = 14$ ; 37,8%) и функциональные запоры ( $n = 4$ ; 10,8%). В младшей возрастной группе диагностированы: функциональные запоры ( $n = 18$ ; 60,0%) и функциональная диарея ( $n = 12$ ; 40,0%).

Выводы. Таким образом, проведенное динамическое диспансерное наблюдение за реконвалесцентами кампилобактериоза позволило диагностировать ПФГИР у 67 (33,5%) детей. На основании проведенного исследования была разработана математико-статистическая модель прогнозирования ПФГИР, позволяющая на основании оценки клинических и анамнестических признаков выделить детей, относящихся к группе риска. К предикторам ПФГИР у детей, перенесших кампилобактериоз, вошедшим в модель прогноза можно отнести: поступление в стационар на поздних сроках болезни с тяжелой формой кампилобактериоза по шкале Кларка, назначение нескольких курсов антибактериальных препаратов, вынужденный перевод на искусственное вскармливание, возраст, наличие гемоколита, выраженность дегидратации.

### Рациональная антибиотикотерапия при рекуррентных респираторных инфекциях у детей

**Ершова И.Б., Петренко О.В., Глушко Ю.В., Васендина М.В.,  
Роговцова А.Г., Черкасова С.Н., Нестеренко Н.В.**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет  
имени Святытеля Луки», Луганск, РФ

Острые рекуррентные респираторные инфекции до сегодняшнего дня занимают лидирующие позиции в детском возрасте. Сложность проблемы обусловлена полиэтиологичностью респираторных инфекций с одной стороны и возрастной незрелостью иммунной системы, находящейся в состоянии становления, с другой. Согласно целому ряду научно-исследовательских работ, этиологическим фактором рекуррентных респираторных инфекций у детей в 90% случаев являются вирусы. Бактериальные агенты встречаются существенно реже (менее, чем у 10% детей). Бактериальная природа при данных инфекциях более характерна для детей с фоновыми состояниями: с муковисцидозом, пороками развития бронхолегочной системы, иммунодефицитными состояниями и т.д.

Учитывая сложность выбора стартовой этиотропной терапии у детей с острыми рекуррентными респираторными инфекциями, целью нашего исследования явилось изучение различных аспектов рационального применения антибиотикотерапии у данной группы детей.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование 360 медицинских карт (форма № 003/у) детей в возрасте от 3 до 6 лет (медиана возраста 3,1 года), находившихся на стационарном лечении в клиниках г. Луганска. Изучались: показания, спектр, частота, путь введения назначаемых АБ.

Результаты и обсуждение. Было установлено, что все дети (100%) с острыми рекуррентными респираторными инфекциями получали антибактериальную терапию в условиях стационара. При этом только в 12,5% (45 детей) случаях бактериальная инфекция была подтверждена любым из методов: РИФ, ИФА, ПЦР, РТГА, РСК, РНГА, а также соответствующими клиническими и гематологическими показателями. Более, чем у половины детей (245 (68,01%) человек) антибиотик вводился в инъекционной форме. Ступенчатый принцип с последующим переходом на пероральный прием использования отмечен лишь у 73 (29,8%) из 245 (68,01%) человек. В качестве стартовой терапии у подавляющего числа (156/63,67%) детей педиатры отдавали предпочтение цефалоспорином III поколения (цефтриаксону). В то время как стартовая антибактериальная терапия с использованием аминопеницинов зарегистрирована только у 69 (19,17%) детей.

Выводы. Установлена высокая частота нерационального использования антибиотиков при острых рекуррентных респираторных инфекциях у детей.

### Особенности циркуляции актуальных серотипов *Streptococcus pneumoniae* среди детей с диагнозом острой респираторной инфекции

Захарова Ю.А., Болгарова Е.В., Остапчук А.В., Иващенко И.А.

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Екатеринбург, РФ

Болезни, вызываемые *Streptococcus pneumoniae*, являются серьезной медицинской проблемой. Важную социально значимую группу населения при данной инфекции составляет детское население раннего возраста.

Цель исследования заключалась в определении серотипового состава *S. pneumoniae* у госпитализированных детей с диагнозом острой респираторной инфекции (ОРИ).

Изучены 159 проб (носоглоточные мазки), взятых у детей г. Екатеринбурга в возрасте от 0 до 5 лет, поступивших в медицинские организации в период с 2020 по 2021 гг. Получено информированное согласие и проведено анкетирование их родителей. Установлено отсутствие вакцинации от пневмококковой инфекции. Тотальную ДНК выделяли при помощи наборов ДНК-Сорб и «РИБО-преп» (ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва). Серотипирование *S. pneumoniae* методом ПЦР включало использование специфической комплексной панели (ФГБУ ДНКЦ ИБ ФМБА, Санкт-Петербург), детектирующей 20 ведущих серотипов/серогрупп возбудителя, включая вакцинные штаммы 1, 2, 3, 4, 5, 14, 16F, 19A, 19F, 23A, 23F, 6ABCD, 7AF, 9AV, 9LN, 11AD, 15AF, 18ABCF, 22AF, 12FAB/44/46 и 33AF/37.

В ходе исследования из 159 проб *S. pneumoniae* присутствовал в биологическом материале у 27,0% обследуемых ( $n = 43$ ), из положительных проб серотиповая принадлежность определена в 46,5% случаев ( $n = 20$ ). В структуре преобладали варианты 19F (20,0%) и 23F (15,0%). Также выявлены серотипы 3, 4, 16F и серогруппы 6A/B/C/D, 11A/D, 12F/A/B/44/46, 9L/N, 18 A/B/C/F, 5A/F. Из них 70,0% были гомологичны составу 13-валентной конъюгированной пневмококковой вакцины, что предполагает серьезную оптимизацию работы профилактического звена здравоохранения, направ-

ленную на просветительскую работу с родителями о необходимости иммунизации. Важен факт циркуляции в изучаемой группе невакцинных серотипов (15AF, 16F). В целом, значительная доля (53,5%) нетипируемых штаммов *S. pneumoniae* свидетельствует об актуальности разработки новой комплексной диагностической панели и создании отечественной пневмококковой вакцины, включающей преобладающие серотипы возбудителя.

Источник финансирования: исследование поддержано грантом Российского научно-го фонда № 22-25-20129.

### Пневмонии, вызванные *Mycoplasma pneumoniae*, у детей

Зими́на М.О.<sup>1</sup>, Молочкова О.В.<sup>1</sup>, Бевза С.Л.<sup>1</sup>, Ковалев О.Б.<sup>1</sup>,  
Паршина М.В.<sup>1</sup>, Буркова К.Г.<sup>1</sup>, Лабузова Е.А.<sup>1</sup>,  
Сахарова А.А.<sup>2</sup>, Соколова Н.В.<sup>2</sup>, Юдина Ю.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва

<sup>2</sup> Детская городская клиническая больница №9 им. Г. Н. Сперанского ДЗМ

Актуальность проблемы внебольничных пневмоний у детей обусловлена высоким уровнем заболеваемости. В этиологической структуре бактериальных пневмоний превалируют *Streptococcus pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*. В период пандемии новой коронавирусной инфекции возросла доля пневмоний вирусной этиологии. Интересно, что до пандемии в 2019 г. в очагах групповой заболеваемости детей внебольничными пневмониями в 69,8% случаев была изолирована *M. pneumoniae* [О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 г.: Государственный доклад. М., 2020].

Цель: провести сравнительный анализ течения микоплазменной и внебольничной пневмонии иной этиологии у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 190 историй болезни детей, находившихся в ДГКБ №9 в 2019 г. с диагнозом пневмония, который был подтвержден рентгенологически. Выявление *M. pneumoniae* (Mр) проводили методом ПЦР мазков из носо- и ротоглотки (положительная у 12 больных) и методом ИФА для обнаружения антител класса IgM к Mр. (положительные у 46 больных); у 18 больных были положительными и ПЦР и IgM. Методом ПЦР мазков из носоглотки исключали респираторные вирусы (аденовирус, РС-вирус, грипп А и В, парагрипп), у всех были получены отрицательные результаты.

Результаты. Диагноз пневмонии, вызванной *M. pneumoniae* (MрП), был установлен у 76 (40%) детей, они составили 1-ю группу. Остальные 114 (60%) детей составили 2-ю группу — с внебольничной пневмонией другой этиологии (ВП). Детей с MрП в возрасте до 3 лет было 5 (6,6%), в возрасте 3—7 лет — 18 (23,7%), 7—11 лет — 21 (27,6%), 11—17 лет — 32 (42,1%). С ВП детей младше 3 лет было 26 (22,8%), в возрасте 3—7 лет — 62 (54,4%), 7—11 лет — 18 (15,8%), 11—17 лет — 8 (7%). Достоверно чаще MрП встречается у детей в возрасте 11—17 лет ( $p < 0,01$ ), а ВП — до 7 лет ( $p < 0,01$ ). MрП протекала в среднетяжелой форме у всех детей, ВП у 4 (3,5%) — в тяжелой форме. Среди клинических симптомов описаны: гиперемия ротоглотки при MрП — в 88,2%, при ВП — в 94,7% случаев соответственно; заложенность носа — в 56,6% и 80,7% соответственно,

( $p < 0,01$ ); кашель был у всех обследованных детей, чаще малопродуктивный, при МрП — в 67,1%, при ВП — в 77,2% случаев соответственно; ослабление дыхания при аускультации — в 19,7% и 18,4% случаев соответственно; хрипы в легких чаще выслушивались при МрП — в 92,1%, при ВП — в 82,5% случаев соответственно, ( $p < 0,05$ ) и достоверно чаще они были влажные — в 64,5% и 43,9% случаев соответственно, ( $p < 0,05$ ); однако свистящие хрипы чаще определялись при ВП — в 12,3%, а при МрП — в 1,3% случаев, ( $p < 0,05$ ). Дыхательная недостаточность и одышка наблюдалась при МрП — в 56,2%, при ВП — в 62,5% случаев соответственно; дыхательная недостаточность 2 степени — в 8,2% и 14% соответственно, т.е. чаще при ВП. При рентгенографии двустороннее поражение легких чаще выявлялось при МрП — в 17% случаев, при ВП — в 10,5%; достоверно чаще правостороннее поражение при ВП — в 74% случаев против 49% при МрП, ( $p < 0,05$ ). Верхняя доля легких чаще была поражена при МрП — в 15,3% случаев, при ВП — только в 6,2%. В общем анализе крови лейкоцитоз, в т.ч. выше 15 тыс./мкл, а также лейкопения ниже 4 тыс./мкл были достоверно чаще в группе больных с ВП — в 55,3%, 12,3%, 7,9% случаев в сравнении с МрП — в 25%, 1,3%, 2,6% случаев соответственно ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Таким образом, достоверно чаще микоплазменной пневмонией болеют дети в возрасте 11—17 лет, а ВП другой этиологии — до 7 лет. При МрП катаральные явления в виде гиперемии ротоглотки, заложенности носа, кашля наблюдаются реже, чем при ВП. При МрП чаще выслушиваются хрипы в легких, чем при ВП, достоверно чаще они влажные. При МрП дыхательная недостаточность и одышка наблюдаются реже, чем при ВП. Двустороннее поражение и поражение верхней доли легких чаще выявляется при МрП, а при ВП — правостороннее поражение. В общем анализе крови лейкоцитоз, в т.ч. выше 15 тыс./мкл, а также лейкопения ниже 4 тыс./мкл были достоверно чаще в группе больных с ВП.

Выявление слабовыраженных катаральных симптомов, двустороннего поражения и поражение верхней доли легких, влажных хрипов при невыраженной дыхательной недостаточности, лейкоцитоз ниже 15 тыс./мкл или его отсутствие у детей в возрасте 11—17 лет позволяет предположить микоплазменную этиологию пневмонии и диктует необходимость лабораторного подтверждения для выбора тактики терапии.

### Клинический случай развития побочных явлений АРТ у ребенка с врожденной ВИЧ-инфекцией

**Зинович Я.И.<sup>1</sup>, Воронко Н.В.<sup>1</sup>, Калинин О.Д.<sup>1</sup>, Оскирко А.Н.<sup>2</sup>,  
Бондарь С.Н.<sup>3</sup>, Труханович С.М.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Республика Беларусь;

<sup>2</sup>Кафедра инфекционных болезней и детских инфекций БелМАПО, Минск, Республика Беларусь;

<sup>3</sup>Учреждение здравоохранения «Солигорская центральная районная больница», Солигорск, Республика Беларусь;

<sup>4</sup>Учреждение здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница», Минск, Республика Беларусь

Девочка, 2014 г.р., от 6 беременности, 2 родов. Масса тела при рождении 2350 г, длина тела 48 см. Роды срочные через естественные родовые пути, на

искусственном вскармливании с рождения. Мать потребитель инъекционных наркотиков, ко-инфекция ВИЧ+ХГС установлена в родах, на учете по беременности в женской консультации не состояла. Проведена АРТ профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку в родах и послеродовом периоде.

В возрасте 2 месяцев ребенку установлен диагноз: ВИЧ-инфекция, клиническая стадия 2 (по классификации ВОЗ, 2006): генерализованная лимфаденопатия, гепатомегалия, незначительный иммунодефицит (CD4-лимфоциты 2271 клеток/мкл (47,3%), вирусная нагрузка (ВН) ВИЧ 1 300 000 копий/мл). Назначена АРТ (AZT+3TC+NVP), переносила удовлетворительно, нежелательных реакций не зарегистрировано, ВН ВИЧ менее 500 копий/мл с 5 месяца от начала приема АРТ и на протяжении всего периода наблюдения. В возрасте 6,5 лет смена АРТ на TDV/FTC/EFV в связи с отсутствием других АРТ по месту жительства. Из нежелательных эффектов отмечались панические атаки, тревожные сновидения, повышенная плаксивость; скорректированы временем приема АРТ за 30 минут до сна. Констатирована высокая приверженность к терапии (ВН ВИЧ менее 500 копий/мл за весь период приема TDV/FTC/EFV). В возрасте 7,5 лет установлен диагноз: злокачественная диффузная глиома ствола головного мозга с распространением на левые ножки мозжечка и левую гемисферу мозжечка. Проведен курс противоопухолевого лечения, АРТ продолжена, переносит удовлетворительно.

Нежелательные эффекты АРТ встречаются с одинаковой частотой среди детей и взрослых, получающих в схеме EFV, и могут быть скорректированы изменением времени приема препаратов. Возникновение новообразований не связано с получением АРТ для лечения ВИЧ-инфекции.

### Эффективность амбулаторного лечения коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей

**Зыкова О.А.<sup>1</sup>, Лесина О.Н.<sup>2</sup>, Карнеева Ж.Н.<sup>2</sup>, Свистунова Н.В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, РФ;

<sup>2</sup>ПИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, РФ;

<sup>3</sup>ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи», Пенза, РФ

Цель: оценить эффективность амбулаторного лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей с легким течением заболевания в зависимости от схемы терапии.

Материал и методы: в клиническое исследование включены 40 пациентов в возрасте от 4 до 16 лет с инфекцией SARS-CoV-2, подтвержденной по результатам анализа мазков из рото- и носоглотки методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), с легким течением заболевания и длительностью симптомов от начала заболевания не более 2 дней до момента рандомизации, находившихся на амбулаторном лечении. Пациенты были рандомизированы в две группы, в зависимости от проводимой терапии (в соответствии с актуальной версией Временных методических рекомендаций Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)», «Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей».): 1 группа (20 человек) — умифеновир + интрана-

зальный интерферон альфа-2b и 2 группа (20 человек) — рекомбинантный интерферон альфа-2b с таурином суппозитории ректальные + интраназальный интерферон альфа-2b. Длительность лечения в обеих группах составила до 7 дней. Эффективность терапии оценивали на основании медиан времени до улучшения клинического статуса.

Результаты: клиническими проявлениями COVID-19 у детей были: лихорадка (у 91,0% пациентов), респираторные (у 68,4%) и гастроинтестинальные (рвота, диарея, боли в животе (у 9,1%) симптомы. В 1 группе пациентов клиническое улучшение (снижение или нормализация температуры тела, снижение симптомов интоксикации и респираторных симптомов) наступало в среднем на  $4,8 \pm 1,2$  день от начала терапии, во 2 группе на  $3,6 \pm 0,9$  день ( $p > 0,05$ ). Гастроинтестинальные проявления заболевания у пациентов 1 группы сохранялись до  $3,4 \pm 0,6$  дня, во 2 группе — до  $2,8 \pm 0,8$  дней ( $p > 0,05$ ). Ухудшения состояния, требующего перевода в круглосуточный стационар, не зарегистрировано.

Выводы: проведение противовирусной терапии препаратами рекомбинантного интерферона альфа-2b (в том числе сочетание интраназальных и ректальных форм) на амбулаторном этапе лечения существенно сокращает продолжительность клинических проявлений заболевания у детей с COVID-19 легкой степени тяжести.

## Этиология и клинико-лучевая картина панэнцефалитов у детей в современных условиях

Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю.

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, Санкт-Петербург, РФ

Панэнцефалиты (ПанЭФ) обычно связывают с персистирующей коревой и краснушной инфекцией, но могут вызываться и другими агентами, приводящими к диффузной демиелинизации и дегенерации ЦНС.

Цель: установить этиологию панэнцефалитов у детей в современных условиях и охарактеризовать клинико-лучевую картину и исходы в зависимости от продолжительности заболевания. Материалы и методы: обследованы на группу актуальных инфекций дети с ПанЭФ от 3 мес. до 17 лет,  $n = 32$ . Всем проводилось МРТ ЦНС, исследование ЦСЖ: цитоз, олигоклональные IgG, основной белок миелина (ОБМ). Критерием включения было поражение белого вещества полушарий головного мозга субтотально-тотального характера на МРТ. Пациенты получали этиотропную терапию, рекомбинантные интерфероны-альфа, иммуномодуляторы, патогенетические средства.

Результаты. ПанЭФ у детей в 84,4% случаев встречались у детей в возрасте до 3 лет и были связаны с врожденными инфекциями в 71,9%. Среди этиологических агентов наиболее частыми были представители *Herpesviridae*: CMV в 37,8% и HHV-6 в 21,9% случаев. ПанЭФ в 78,3% имели постепенное развитие симптомов, проявляясь нарушением формирования психо-речевых функций при одновременном или последовательном развитии пирамидных, мозжечковых, глазодвигательных симптомов и эпилепсии. На МРТ наблюдалось диффузное поражение белого вещества головного мозга обоих полушарий в 93,8%, в 1/2 случаев перивентрикулярной локализации, в сочетании с очагами в стволе (28,1%), мозжечке (31,3%), спинном мозге (21,9%), а также в подкорковых ганглиях (34,4%). При продолжительности симптомов до 3 мес. ( $n = 22$ ) ПанЭФ имели воспали-

тельно-демиелинизирующий характер изменений на МРТ, признаки отека белого вещества и участки накопления контраста, в ЦСЖ плеоцитоз и повышение ОБМ (в среднем  $4,2 \pm 0,8$  нг/мл), а при длительности более 3 мес. — склерозирующе-дегенеративные изменения ( $n = 10$ ) и наличие олигоклональных IgG в ЦСЖ в 90% случаев.

Выводы. Панэнцефалиты у детей в 2/3 случаев связаны с врожденными инфекциями, часто дебютируют в первые 3 года жизни ребенка, сопровождаются обширными симметричными очагами демиелинизации в ЦНС в первые месяцы манифестации, а при продолжительности более 3 мес. — развитием очагов склероза белого вещества и атрофии, и имеют положительную динамику восстановления неврологических дефицитов в 75%, степень которого определяется сроками начала терапии.

### Клинические особенности и вакцинация инфекции COVID-19 у детей

Идрисова Р.С.<sup>1</sup>, Калыкова А.Т.<sup>3</sup>, Хохуля С.Н.<sup>1</sup>, Григорьева Т.П.<sup>1</sup>, Мусагулова Ж.Ш.<sup>2</sup>, Абдрахманова А.М.<sup>1</sup>, Муратова А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казахстанско-российский медицинский университет, г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Детская городская клиническая инфекционная больница г. Алматы, Казахстан

Актуальность. На 04 сентября 2022 года почти 17 млн человек. В РК COVID-19 был зарегистрирован у 1,39 млн. человек, смертность составила 1%, в настоящее время болеют 17,5 тыс. человек [<https://index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/> 2022]. Зарегистрированы тяжелые формы COVID-19 у детей, с формированием злокачественного состояния — «педиатрического мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19». Однако, тяжесть также была обусловлена непосредственно дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью, а также проявлениями токсикоза.

Цель работы: изучить особенности течения и профилактику инфекции COVID-19 у детей.

Материалы и методы: для проведения исследований были изучены 32 истории болезни детей, госпитализированных в Детскую клиническую больницу г. Алматы (2021 год), с подтвержденным диагнозом COVID-19, прошедших через отделение реанимации и интенсивной терапии детской инфекционной больницы, а также проанализированы данные по вакцинации детей в возрасте от 12 до 18 лет. Из них до 1 месяца наблюдалось 5 детей: 4 мальчика и 1 девочка. Детей в возрасте до года было 7: мальчиков — 4, девочек — 3. В возрасте от 1 до 5 лет — 10: 6 мальчиков и 4 девочки. В возрасте 5 — 17 лет наблюдалось 10 человек: 6 мальчиков и 4 девочки. В общем числе больных всего мальчиков — 20 (62,5%), девочек — 12 (37,5%).

Результаты. В целом в г. Алматы к сентябрю 2022 года вакцинировано 1 компонентом вакцины Pfizer/BioNtech от COVID-19 около 63% из запланированных 87 660 детей в возрасте от 12 до 18 лет. Среди взрослых в контингентах, подлежащих обязательной вакцинации (медицинские работники, государственные служащие и др.), охват иммуни-

защитой составил 99%, среди других групп — 83%. При этом у анализируемых случаев тяжелого течения заболевания вакцинация против COVID-19 у членов семьи подтверждена у 3 человек (9,4%), в 29 случаях (90,6%) родители и другие члены семьи вакцинированы не были.

До поступления в стационар, на этапе поликлиники COVID-19 был подтвержден у 8 (25%) детей, а в стационаре — у 24 (75%). Большинство больных были госпитализированы по скорой помощи — 18 (56,2%); 8 (25%) были переведены из других стационаров города и у 6 (18,8%) в приемный покой родители обратились самостоятельно.

Эпидемиологический анамнез выявил у 22 детей (68,75%), наличие контакта с пациентом с симптомами ОРВИ, главным образом в семье, включая диагностированный COVID-19, у остальных 10 детей (31,25%) контакт установлен не был. У детей первого года жизни в анамнезе 40% присутствовали признаки TORCH-синдрома в виде затяжной желтухи и др., у 20% была недоношенность, 20% детей были с диагнозом эпилепсия и другими неврологическими диагнозами. Гипотрофия диагностирована у 9,4%, у 3% (1 ребенок) — острый лимфобластный лейкоз, у 6% атопический диатез. Врожденная бронходисплазия выявлена у 6%. В возрасте от 5 до 17 лет у трети отмечено ожирение и сахарный диабет.

Позднее поступление в стационар на 5-е и более сутки зафиксировано у половины детей (сразу в отделение реанимации — ОПИТ). На амбулаторном уровне лечение успешно получить порядка 80%. На догоспитальном этапе 10 детей (31,2%) получили антибиотики, НПВС получили около половины детей, а также — интерфероны 30% и др. симптоматические средства. В дебюте заболевания, при поступлении диагностировано тяжелое нестабильное состояние у 23 детей (71,9%) (15 мальчиков и 8 девочек). В критическом состоянии поступило 3 (9,4%) мальчиков. Среди клинических проявлений наиболее часто отмечались следующие: слабость — 26 (81,25%), отказ от еды — 18 (56,25%), сухой кашель — 20 (62,5%) и кашель с мокротой — 3 (9,4%), насморк — 6 (18,75%), выраженная бледность кожных покровов как симптом начала инфекционного-токсического шока отмечалась у 14 (43,75%) детей, летаргичность — 9 (28,1%), потливость — 3 (9,4%).

Дополнительные лабораторные исследования при поступлении показали снижение сатурации менее 80% у 13 (40,6%) детей; сатурация 81—90% зарегистрирована у 6 (18,75%), 91—95% — у 8 (25%), норма — у 5 (15,6%). Ацидоз отмечался у 13 (40,6%), дыхательный алкалоз — у 3 (9,4%). При этом выраженные изменения метаболизма отмечались у 8 (25%).

При анализе коагулограммы сдвиг в сторону гиперкоагуляции отмечен у 18 (56,25%), у 8 (25%) больных — сдвиг в сторону гипокоагуляции. Повышение СРБ-белка выявлено у 14 (43,75%), анемия — у 41%. У большинства детей отмечалась лейкопения — у 17 (43,75%), у 12 (37,5%) — лейкоцитоз, у остальных был нормоцитоз. Высокое СОЭ — у половины детей. У 6 детей (18,75%) выявлялась тромбоцитопения.

При компьютерной томографии было диагностировано вовлечение в процесс до 25% объема ткани легких у 31%; 25—50% ткани легких — у 40%; 51—75% — у 2 (10,5%); более 75% — у 16%. Осложненное течение с острой дыхательной недостаточностью 2 степени было у 25 пациентов (78%); с дыхательной недостаточностью 3 степени — у 4 (12,5%), что потребовало аппаратной искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Бронхообструктивный синдром развился у 8 (25%) детей, токсикоз был выявлен у 28 больных (87,5%). У 26 (81,25%) диагностирована выраженная сердечно-сосудистая

недостаточность, включая миокардит у 8 детей, у которых также отмечалось повышение СРБ в 2 и более раз.

Выводы:

1. Тяжелые формы заболевания развивались главным образом у детей, имеющих сопутствующие тяжелые заболевания или неблагоприятный преморбидный фон, что также описано другими авторами.

2. Основными клиническими проявлениями инфекции были: токсикоз, дыхательная недостаточность, сердечно-сосудистая недостаточность и особенно миокардит у 8 детей (25%), что предполагает возможность начала развития у них педиатрического мульти-системного воспалительного синдрома, ассоциированного с новой коронавирусной инфекцией, хотя четко это диагноз им не выставлялся.

3. Тяжесть поражения легких наиболее информативно отражала компьютерная томография легких.

4. Анализируя цифры вакцинальной компании в городе Алматы можно сделать вывод, что дети болеют чаще в тех семьях, где члены семьи не были вакцинированы (90% случаев). А также эти данные подтверждают правильность вакцинации подростков, которая составила 63% на сегодняшний день, что конечно недостаточно.

### **SARS-CoV-2 как предиктор разных исходов беременности**

---

**Кайдаш Л.О., Горбич О.А., Артемчик Т.А.**

УЗ «Городская клиническая больница № 1 г. Минска»,  
Минск, Республика Беларусь

Коронавирусная инфекция на сегодняшний день является самой распространённой среди населения нашей страны. Доказано, что COVID-19 — это респираторная инфекция. Заболевание протекало легко, но были и тяжёлые случаи. При лёгком течении заболевания женщины отмечали повышение температуры, общую слабость, аносмию, иногда кашель. Пациентки с тяжёлым течением находились на стационарном лечении в ковидных стационарах г. Минска с диагнозом пневмония. Наблюдалась осложнение в виде гидроторакса, пневмоторакса, дыхательной недостаточности 2—3 степени, ДВС-синдрома.

Цель исследования: установить влияние COVID-19 матери на состояние здоровья новорождённого.

Материалы и методы. В настоящее перспективное когортное исследовании было включено 29 пациентов раннего неонатального возраста, находившихся в акушерском наблюдательном отделении городского клинического родильного дома №2 г. Минска (перинатальный центр 3 уровня) с 29 ноября 2021 года по настоящее время. В наблюдении были обследованы 28 женщин, 19—40 лет (медиана 30 лет).

Результаты и их обсуждение. Несмотря на перенесённый COVID-19 у матери, результаты лабораторных исследований новорождённых с применением ПЦР были отрицательными. Среди обследованных женщин 25% (7 случаев) были госпитализированы во время болезни COVID-19, 75% (21 случай) находились на амбулаторном лечении. Из числа госпитализированных женщин у 57,1% (4 человека) была подтверждена пневмо-

ния, 42,9% (3 человека) диагноз пневмония, вызванная коронавирусной инфекцией неуточненной. 10,7% (3 человека) были вакцинированы в разные сроки беременности вакциной Vero Cell (Китай), 89,3% (25 человек) не имели вакцинального статуса.

Доношенные дети составляют 72,41% (21 случай), а недоношенные дети — 27,59% (8 случаев). Дети, которые были взяты на ИВЛ после рождения, составили 12,0% (3 случая). Дети, получившие 8/8 баллов по шкале Апгар, — 28,0% (7 случаев). Дети, получившие 8/9 баллов по шкале Апгар при рождении, составили 68,0% (15 случаев), 13,79% (4 детей) — мёртворождённые в разных сроках гестации.

Выводы. Перенесённый COVID-19 у матери не оказывает влияния на состояние здоровья новорождённого и неблагоприятные исходы беременности. Дети, рождённые живыми, составили 86,21% ± 0,0651 случаев, доношенные дети составили 72,41% ± 0,0845 случаев.

### Особенности поражения печени при микстовых формах инфекционного мононуклеоза у детей

Капризова М.В., Каирбекова К.Д., Цека Ю.С.

Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Актуальность данной проблемы заключается в том, что в настоящее время недостаточно изучены патогенетические механизмы и особенности микстовых форм инфекционного мононуклеоза (ИМ) у детей.

Целью исследования является выявление возможных причин более выраженного поражения печени у детей при ИМ смешанной этиологии.

Материалом данного исследования служили 110 историй болезни детей с ИМ. У всех больных диагноз был подтвержден методом ПЦР или методом ИФА с определением IgM, IgG. Всем больным было выполнено УЗИ внутренних органов, а также биохимический анализ крови с определением билирубина, АЛТ, АСТ, ЩФ и альбумина.

Анализ результатов клинко-лабораторного обследования у детей выявил микстовую природу ИМ в 48% случаев, в 43% ВЭБ и в 9% случаев ЦМВ. Общий рост числа заболевших ИМ, в том числе микстовыми формами, увеличился в два раза за год. Заболеваемость детей ИМ со смешанной этиологией преобладает в возрастной группе от 4 до 7 лет — 40%, старше 7 лет — 36%, младше 3 лет — 24%. В процессе исследования выявлено, что в 70% случаев наблюдалось поражение печени; ДЖВП встречалось в 75% случаев. У детей старше 7 лет проявления гепатита на фоне ИМ встречаются чаще. У больных с микст-инфекцией оказались более выраженными и продолжительными поражения печени и проявления лимфопролиферативного процесса по сравнению с моноинфекцией.

Анализируя возможные патогенетические механизмы более выраженного и продолжительного поражения печени у детей с микстовой природой заболевания мы опирались на выявленные ранее особенности поражения печени при ЦМВ и ВЭБ. Так, отмечено прямое поражающее воздействие ЦМВ на печеночные клетки, а при ВЭБ — опосредованное воздействие на печень без некроза гепатоцитов.

Микстовые формы в настоящее время играют значимую роль в этиологической структуре ИМ. Печень при ИМ поражается в 70% случаев. При этом поражение печени

характеризуется преобладанием безжелтушных форм (95%). У больных с микстовой природой ИМ поражение печени более выраженное и продолжительное, что, вероятно, связано с одновременным воздействием вирусов (ЦМВ+ВЭБ) с разными механизмами поражения гепатоцитов.

### Микробный пейзаж слизистых оболочек ротоглотки при различных формах тяжести Эпштейна-Барр вирусной инфекции у детей

---

**Ким М.А., Чайкина В.А., Узбекова Л.Д.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ростов-на-Дону, РФ

Сценарий развития инфекционного процесса во многом зависит от состояния местного иммунитета, в том числе от вирусно-бактериальных взаимодействий. Однако в настоящее время отсутствуют однозначные представления о влиянии микробов-ассоциантов на течение Эпштейна-Барр вирусной инфекции (ЭБВИ).

Цель — определить состав микробной флоры слизистых оболочек ротоглотки, значимость выделенных бактерий в формировании тяжести ЭБВИ у детей.

У детей в возрасте от 3 до 15 лет со среднетяжелой (112 чел.) и тяжелой (26 чел.) формами заболевания изучили качественно-количественный состав микрофлоры слизистой ротоглотки.

При среднетяжелой форме лидирующее место среди бактерий, выделенных в монокультуре, занимали *S. pyogenes* (27,7%), *S. viridians* (26,8%). Следующим по значимости явился *S. aureus* (13,4%), значительно реже встречали *S. epidermidis* (5,3%) и *C. albicans* (5,3%), а также *S. pneumoniae* (0,9%). Примечательно, что и в ассоциации с другими микроорганизмами (*C. albicans*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. viridians*, *P. aeruginosae*) чаще выделяли стрептококки, но превалировал *S. viridians* (10,7%) по сравнению с *S. pyogenes* (7,2%), реже — стафилококки (*S. aureus* — 1,8%, *S. epidermidis* — 0,9%). При тяжелой форме заболевания наиболее часто высевали *S. pyogenes* в монокультуре (61,6%), значительно реже — *S. viridians* (11,5%), *S. epidermidis* (0,9%). В ассоциации с другими микроорганизмами (*S. viridians*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *C. albicans*, *S. pneumoniae*) одинаково часто обнаруживали *S. pyogenes* и *S. viridians* (11,5%). При тяжелой форме чаще, чем при среднетяжелой выделяли *S. pyogenes* ( $p = 0,002$ ) со слизистой ротоглотки больных ЭБВИ.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволили охарактеризовать особенности микробного пейзажа слизистой ротоглотки больных среднетяжелой и тяжелой формами заболевания. В связи с этим обоснована необходимость ранней диагностики стрептококковой инфекции у больных ЭБВИ для снижения риска возникновения осложнений, формирующихся на фоне иммуносупрессии. С другой стороны, полученные данные указывают на целесообразность своевременного выявления и санации бак-

терионосителей *S. pyogenes*, которые могут составить группу риска по развитию тяжелой формы ЭБВИ.

## Шкала оценки прогноза течения и степени тяжести COVID-19

Коклюшкина А.А.<sup>1</sup>, Ситников И.Г.<sup>1</sup>,  
Соболев А.А.<sup>2</sup>, Болхов А.Р.<sup>2</sup>,  
Онищенко В.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ЯГМУ МЗ РФ, Ярославль, РФ;

<sup>2</sup>Инфекционная клиническая больница, Ярославль, РФ

Цель работы: оптимизировать диагностику и прогноз заболевания у больных Covid-19 с выявлением критических точек риска с учетом основных клинических и лабораторных предикторов для создания модели оценки риска развития тяжелой формы инфекции.

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы 19 различных общеклинических лабораторных показателей при поступлении в стационар в историях болезней 392 больных Covid-19, госпитализированных в течение эпидемии с 25.03.2020 г. в коронавирусные отделения лечебных учреждений г. Ярославля и г. Рыбинска. Среди этих лиц мужчины составляли большинство (84,9%), а возраст заболевших был от 15 до 75 лет. Для статистической обработки использован пакет программ Statistica 12.0. На основе вычисления коэффициента вероятности, критерия значимости и ROC-анализа (Receiver Operator Characteristic) с определением AUC (Area under the ROC Curve), выполнен поиск наиболее информативных лабораторных предикторов и построена математическая модель, позволяющая прогнозировать развитие тяжелых и крайне тяжелых форм с первых дней болезни.

Результаты. Установлено, что наибольшую прогностическую силу для определения степени тяжести Covid-19 показали значения следующих показателей: число лейкоцитов в крови более  $13,5 \times 10^9$ , относительное число сегментоядерных нейтрофилов в крови более 80%, относительное число лимфоцитов крови менее 70%, гемоглобин  $< 90$  г/л; значение показателя С-реактивного белка  $> 50$  мг/л; прокальцитонина  $> 0,6$  нг/мл; концентрация глюкозы в крови  $> 9,0$  ммоль/л; мочевины  $> 14$  ммоль/л; креатинина  $> 130$  мкмоль/л; общего белка  $< 50$  мг/л  $SpO_2 < 90\%$ , АЧТВ  $> 40$  сек; Д-димера  $> 2,5$  мкг/мл; ферритина  $> 350$  мкг/л у мужчин и  $> 250$  у женщин. С помощью логистического анализа разрабатывается математическая модель с качественным прогнозом степени тяжести с учетом факторов риска (AUC = 0,93). В модель включены вышеуказанные показатели, изменения соответствуют баллам, а шкала позволяет рассчитать общую сумму с учетом выраженности каждого показателя (1–4 балла).

Вывод. Выявлены наиболее значимые лабораторные прогностические критерии для математической модели, которая формирует группы риска в начальном периоде Covid-19, что расширяет возможности прогнозирования тяжелых форм. Показатель высоких баллов обосновывает назначение интенсивной терапии в ОРИТ, а значительный индекс указывает на необходимость пульс-терапии и «терапии отчаяния».

## Эпидемиологические особенности генерализованной формы менингококковой инфекции, вызванной штаммами менингококка различных серогрупп

Королёва М.А., Грицай М.И., Королева И.С.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, РФ

Генерализованная форма менингококковой инфекции (ГФМИ) может привести к летальному исходу в течение суток, а выжившие пациенты могут страдать от серьезных последствий. Как правило, ГФМИ вызывают инкапсулированные штаммы менингококка, в частности штаммы серогрупп А, В, С, W и Y.

Цель: выявить эпидемиологические особенности ГФМИ, вызванной штаммами менингококка различных серогрупп. Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ поступивших в Российский референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами (ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора) персонифицированных данных, в исследование включена информация о 6008 случаях ГФМИ за 2010—2019 гг.. Статистический анализ проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics v.26. Сравнение номинальных данных проводили при помощи критерия  $\chi^2$  Пирсона и при соответствующем уровне значимости выполняли post-hoc-анализ (апостериорные сравнения групп попарно).

Результаты. Проведен анализ зависимости ГФМИ, вызванной той или иной серогруппой менингококка, от Федерального округа (ФО) Российской Федерации, возраста и местожительства больного, а также формы и исхода заболевания. Так, эпидемиологическими особенностями А-ГФМИ в РФ является наибольшая частота ее регистрации в Центральном и Северо-Кавказском ФО, поражение преимущественно молодых взрослых 20—24 лет, городских жителей. Значительно чаще А-ГФМИ протекает в смешанной форме (менингококцемия+менингит) и связана с существенно более низким показателем летальности по сравнению с ГФМИ, вызванной другими серогруппами (8%). В-ГФМИ достоверно чаще регистрировали в Сибирском и Приволжском ФО. Чаще В-ГФМИ поражает детей до 1 года, протекает в клинической форме менингококцемии, и характеризуется высоким показателем летальности (21%). Частота регистрации С-ГФМИ оказалась существенно выше в Уральском ФО. Значительно чаще С-ГФМИ поражает подростков 15—19 лет, а показатель летальности определен на уровне 21%. Особенности W-ГФМИ является регистрация преимущественно в Центральном ФО, поражение взрослых лиц 20—64 лет, главным образом городского населения страны. W-ГФМИ чаще протекает в клинической форме менингита, и связана с самым высоким показателем летальности (29%). Заключение. Установлены особенности ГФМИ, вызванные штаммами менингококка различных серогрупп, что может быть учтено при проведении диагностических и профилактических мероприятий в отношении МИ.

## Специфическая диагностика вирусного гепатита А

Кошев Д.О.<sup>1</sup>, Файзрахманова Ф.И.<sup>1</sup>, Гайфуллина Э.Г.<sup>1</sup>,  
Валиахметова Л.Х.<sup>2</sup>, Шагеева Г.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КГМА — филиал ФГБОУ РМАНПО Минздрава России, Казань, РФ;  
<sup>2</sup>ГАУЗ РКИБ им. проф. А.Ф. Агафонова, Казань, РФ

Актуальность: основным методом специфической диагностики вирусного гепатита А (ВГА) до недавнего времени считался ИФА с определением антител IgM и IgG. В последние годы все чаще в практике применяется ПЦР. У каждого из этих методов имеются свои преимущества. Для ПЦР-диагностики — обнаружение маркеров на самых ранних сроках инфицирования, для ИФА — определение периода заболевания. Оба метода по времени выполнения и выдачи результатов сопоставимы — от 4–6 часов до суток. Как альтернатива этому, был предложен метод экспресс-тестирования, выполняемый в течение 30–60 мин., что имеет существенное преимущество для практического здравоохранения в условиях приемно-диагностического отделения (ПДО).

Цель: диагностическая ценность специфических методов исследования маркеров ВГА.

Материал и методы: в исследование включены 28 детей в возрасте от 1 мес. 27 дней до 18 лет, госпитализированных в РКИБ им. проф. А.Ф. Агафонова (г. Казань) за период с 01.10.2021 г. до 01.10.2022 г. Подтверждение диагноза ВГА проводилось методами: ИФА с определением антител IgM, IgG (тест-системы «Вектоген А-IgM», «Вектоген А-IgG», ВЕКТОР-БЕСТ, Россия) и/или ПЦР с определением РНК ВГА (тест-система «Амп-лиСенс® HAV-FL», ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия), а также в условиях ПДО определение суммарных антител ВГА осуществлялось с использованием экспресс-теста (тест-система SD BIOLINE HAV IgG/IgM, Standart Diagnostics, Inc., Корея). Как основной метод диагностики ИФА проводился у всех пациентов, ПЦР — у 10 и экспресс-тест — у 17 детей.

Результаты: по данным клинико-лабораторного обследования диагностированы у 2-х детей стадия реконвалесценции ВГА, у 26 — клинически манифестные формы, в том числе у 23 — желтушные и у 3 — безжелтушные формы. У всех 28 пациентов методом ИФА выявлены антитела IgM и IgG, в том числе у 10 детей обнаружена РНК ВГА методом ПЦР. Что касается результатов экспресс-теста на суммарные антитела ВГА, то только у 5 (29%) были положительные результаты.

Заключение: ИФА и ПЦР являются равноценными в диагностике клинически манифестных форм ВГА. Для установления диагноза ВГА методом ИФА достаточно определение антител IgM. Обнаружение антител IgG на ранних сроках заболевания не позволяет дифференцировать острый период заболевания и стадию реконвалесценции. Экспресс-тест обладает низкой чувствительностью, и не может быть рекомендован даже на этапе ПДО.

## Заболееваемость инвазивными формами *Haemophilus influenzae* в странах с введенной массовой иммунизацией против *Hib* инфекции

Красивский А.В., Ковалев О.Б., Шамшева О.В.

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава РФ, Москва, Россия

Цель: Оценить заболеваемость инвазивными формами *Haemophilus influenzae* в странах с введенной массовой иммунизацией против типа b *Hib* инфекции.

Актуальность: *Haemophilus influenzae* является причиной высокой летальности у детей до 5 лет по всей планете. Около 95% инвазивных инфекций приходилось на серотип b в довакцинальный период. Хотя массовая иммунизация снизила заболеваемость *Haemophilus influenzae* типа b, нетипируемые *H. influenzae* и другие серотипы остаются угрозой для здоровья.

Материалы и методы: В данный обзор включены все исследования, результаты которых опубликованы в период 2017–2022 гг. в базах данных PubMed, Google Scholar и Cochrane Library. Использованы следующие ключевые слова: «*Haemophilus influenzae*», «MLST», «Epidemiology», «гемофильная инфекция».

Результаты: Массовая иммунизация комбинированными *Hib*-вакцинами привела к резкому снижению заболеваемости инвазивными формами инфекций. В Великобритании заболеваемость инвазивными формами снизилась с 34 до 0,65 случаев на 100 тыс. детей в возрасте до 5 лет. В Австралии — до 0,09 случая на 100 тыс. детей. В Канаде отмечается снижение заболеваемости на 95%, а в США на 99%, (т.е. менее 2 случаев на 100 тыс. детей). В Ирландии до введения массовой иммунизации показатель был 54 на 100 тыс. детей, на данный момент 0.26 на 100 тыс. В России, до введения массовой иммунизации количество случаев достигало 35–40 на 100 тыс. в различных регионах. Статистических данных после начала массовой иммунизации нет. В некоторых странах ведется статистика по серогруппам, например в Ирландии на 367 случаев инвазивных форм приходится: нетипируемых — 304, тип f — 37, тип b — 15, тип e — 8, тип b(-) — 1, тип a — 1, тип d — 1, в США, штат Техас: из 38 случаев: нетипируемых — 20, тип a — 9, тип f — 7, тип e — 2, в Бразилии на 65 случаев тип b — у 32, нетипируемых — у 20, тип a — у 12, тип b(-) — 1 соответственно.

Заключение: Анализ данных в странах, где массовая иммунизация введена в конце 20 века, показал снижение заболеваемости гемофильной инфекцией более чем в 10 раз. Однако несмотря на большой охват вакцинацией, количество людей, получающих временные или постоянные отводы, а также людей, негативно относящихся к вакцинам, неуклонно растет. В то же время большая часть работ отражает статистику без уточнения серотипов *Haemophilus influenzae* тогда, как точечные исследования показывают, что после резкого сокращения серотипа b, капсульные формы a и f, а так же нетипируемые штаммы вышли на первое место по случаям тяжелых системных заболеваний.

## Влияние ковид-статуса матери на состояние новорожденного

---

**Кузьменко А.В.**

Кубанский ГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия.

Цель: изучить состояние новорожденных, родившихся от матерей с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией на момент родоразрешения.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ медицинских карт 489 новорожденных, находившихся в родильном доме №4 г. Краснодар на период с января 2021 по май 2022 г. Основную группу исследования составили 226 детей, рожденных от матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией на момент родоразрешения. Во вторую группу включено 165 детей, родившихся от мам, перенесших новую коронавирусную инфекцию (НКИ) во время беременности. Группу контроля составили 163 новорожденных от ковид-отрицательных матерей, не имеющих в анамнезе НКИ.

Результаты. Вирус SARS-CoV-2 был выделен у 96 (42%) детей, рожденных от ковид-положительных матерей на момент родов. Диагноз «врожденная пневмония» был поставлен 81 новорожденному и встречался достоверно чаще — в 35,8% ( $p = 0,001276$ ) по сравнению с группой контроля (20,2%, 33 случая). Дети в состоянии асфиксии рождались одинаково часто в обеих группах, однако перевод новорожденных на ИВЛ чаще наблюдался в группе детей от мам с положительным ковид-статусом (31 ребенок; 38,3%;  $p = 0,00112$ ). Синдром дыхательной недостаточности был зафиксирован у 38 детей с НКИ, в частности доля 2—3 степени тяжести составила 22% (21 ребенок).

Достоверных различий встречаемости преждевременных родов у пациенток, перенёсших НКИ во время беременности, и ковид-положительных на момент родов установлено не было (22% и 28%). В контрольной группе преждевременные роды происходили достоверно реже (11%,  $p \leq 0,05$ ).

Заключение. У детей, рожденных от ковид-положительных матерей, вирус выявлен в 42% случаев, при этом НКИ является фактором риска для развития врожденных пневмоний и необходимости проведения респираторной поддержки новорожденного. На фоне НКИ частота развития преждевременных родов увеличилась.

## Коррекция питания при острых кишечных инфекций у детей раннего возраста с неотложными состояниями

---

**Кулиева З.М.<sup>1</sup>, Рустамова Л.И.<sup>2</sup>, Махмудова Н.Т.<sup>3</sup>, Мухтаров М.М.<sup>4</sup>, Исрафилбекова И.Б.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А. Алиева, Баку, Азербайджан;

<sup>2</sup>Научно-Исследовательский Институт Медицинской Профилактики им. В.Ю. Ахундова, Баку, Азербайджан;

<sup>3</sup>Управленческое Объединение Медико-территориальными отделениями, Баку, Азербайджан;

<sup>4</sup>Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

По современным представлениям, терапия острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей должна быть комплексной и поэтапной с индивидуальным подходом к

выбору препаратов с учетом этиологии, тяжести, фазы и клинической формы болезни, возраста ребенка и состояния макроорганизма к моменту заболевания. Комплекс лечения ОКИ включает лечебное питание, этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию. Основными направлениями лечения ОКИ и в стационаре, и на дому являются рациональная диета, оральная или инфузионная регидратация, ферментотерапия, пოსиндромная, симптоматическая и этиотропная терапия. Одним из ведущих звеньев в лечении является диетотерапия. У детей первого года жизни нарушение процессов пищеварения во время острых кишечных инфекций усугубляется функциональной незрелостью желудочно-кишечного тракта, что часто приводит к неотложным состояниям с развитием интоксикации, нарушений водно-солевого обмена. Это объясняет актуальность объективной оценки степени интоксикации, обезвоживания и компенсаторных возможностей макроорганизма и определяет приоритетное значение дезинтоксикационных мероприятий в острый период ОКИ.

Из 338 наблюдаемых нами больных детей с неотложными состояниями у 276 были установлены следующие диагнозы: сальмонеллезный гастроэнтерит, стафилококковый гастроэнтерит, ротавирусный гастроэнтерит и др., у 54 — кишечная инфекция неясной этиологии, лишь у 8 — сепсис, острая респираторная вирусная инфекция, острый бронхит и др.

При назначении лечебного питания объем и состав рациона определялся возрастом ребенка, характером предшествующего вскармливания, тяжестью и периодом болезни, сопутствующей патологией. Обязательным условием диетотерапии больного ребенка являлась правильная организация режима питания и постоянная коррекция в динамике.

В настоящее время взгляды на питание больных детей в значительной степени пересмотрены. Известно, что даже при тяжелых формах кишечных инфекций пищеварительная функция большей части сохраняется. Несмотря на рвоту и жидкий стул, больному ребенку рекомендуется адекватное питание, а применяемые ранее водно-чайные паузы и голодные диеты сейчас считаются необоснованными, так как они ослабляют защитные функции организма и замедляют процессы репарации кишечника. Кроме того, отмечается утяжеление течения заболеваний и развитие различных осложнений при разбалансировании питания и недостатке различных нутриентов в рационе больного. Надо отметить, что правильно установленный режим питания независимо от этиологического фактора ОКИ дает возможность восстановлению микрофлоры кишечника, устранению рвотного и диарейного синдромов, а также быстрому выздоровлению. Объем и состав питания определялся возрастом ребенка, характером вскармливания, а также тяжестью состояния и периодом болезни, наличием сопутствующей патологии, а также учитывались их анатомо-физиологические особенности.

Таким образом, проведение своевременной этиотропной терапии с учетом неотложности состояния и правильно организованного лечебного питания больным детям с кишечной инфекцией с первых дней заболевания, считается одним из основных условий гладкого течения заболевания и быстрого выздоровления.

## Клинический случай: особенности течения ВИЧ-инфекции у новорожденных

Куликова Е.А., Проняева Т.В., Кислюк Г.И., Хохлова Е.Н.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Россия, Курск, РФ

В последние годы в России отмечается увеличение количества ВИЧ-инфицированных новорожденных вследствие угрожающего роста зараженных ВИЧ женщин фертильного возраста.

Цель работы — проанализировать клинический случай ВИЧ-инфекции у новорожденного ребенка, находившемся на лечении в Областном перинатальном центре г. Курск с диагнозом: Внутриутробная инфекция неуточненной этиологии. Перинатальный контакт по ВИЧ — инфекции (R75). Церебральная ишемия 2ст. Бронхолегочная дисплазия, новая форма, средней степени тяжести, ДН 0 ст. ВПС: стеноз аортального клапана. Синдром персистирующего фетального кровообращения: ООО, ОАП, НК 0 ст. Недоношенность 29 недель, ПКВ 37—38 нед.

Девочка родилась от 1 беременности 1 родов у женщины 34 лет. На сроке 12 недель гестации у матери была диагностирована ВИЧ-инфекция, от специфического лечения и прерывания беременности женщина отказалась. По беременности мать на учете не состояла, не обследована. Госпитализация на сроке 28 недель осложнилась умеренной преэклампсией, хронической внутриутробной гипоксией плода II степени. Роды плановые оперативные на сроке 29 недель. Девочка родилась с клиникой интранатальной асфиксии средней степени (по шкале Апгар 3/6/8 баллов), с клиникой ЗВУР по гипопластическому типу средней степени тяжести (массой тела — 1100 г, ростом 37 см). Перинатальный контакт был подтвержден положительным тестом ПЦР диагностики. С учетом анамнеза и клинико-лабораторных и инструментальных данных ребенка в лечение была подключена триада (невирпин 1,5 мл/сут, зидовудин и эпивир по 4 мг/сутки), было проведено 5 курсов комбинированной антибактериальной терапии (ампициллин, нитрофуран, ванкомицин, зивокс, меронем, полимиксин, бисептол, спирамицин, цефепим), дифлюкан, курс пентоглабина, респираторная (ИВЛ СРАР) и симптоматическая терапия. После повторного обследования на ВИЧ-инфекцию ребенок был снят с учета в СПИД центре. В настоящее время ребенку 5 лет, она находится на инвалидности (G91.1) — окклюзионная гидроцефалия, смешанное специфическое нарушение психологического развития и нарушение развития речи. Представленный клинический случай демонстрирует неблагоприятный прогноз развития и состояния здоровья ребенка с нелеченным перинатальным контактом с ВИЧ-инфекцией на раннем сроке беременности.

## LONG-COVID у детей

Левин Д.Ю., Терентьева А.В., Уразова П.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Саратов, РФ

Значительная часть взрослого населения испытывает симптомы LONG-COVID. О долгосрочных исходах у детей после COVID-19 малоизвестно.

Цель: Провести анализ и представить актуальные данные о состоянии проблемы LONG-COVID у детей.

Материалы и методы: Проведен анализ открытых источников на основе различных научных электронных платформ по теме LONG-COVID у детей, включая Elibrary.ru, сайт Национальной медицинской библиотеки США (<https://www.nlm.nih.gov/>).

Результаты: в результате проведенного анализа 183 открытых источников установлено, что длительный COVID — это гетерогенное мультисистемное заболевание, включающее признаки и симптомы, которые сохраняются, развиваются или изменяются после заражения COVID-19, длятся не менее двух месяцев и не могут быть объяснены альтернативным диагнозом.

Случаи длительного COVID-19 у детей описывают авторы из ряда стран. Наиболее часто встречающимися проявлениями LONG-COVID среди детей выделяют: усталость, одышку, трудности с концентрацией внимания, нарушение сна. Интересно, что в ходе исследования 90 детей в Израиле обнаружилось такие жалобы, как: парестезии (28,9%), выпадение волос (26,7%), anosmia-агевзия (25,6%), артралгия (14,4%), тремор (13,3%).

Факторами риска развития LONG-COVID у детей ряд авторов считает женский пол, аллергию и хронические заболевания.

Центр по контролю и профилактике заболеваний США (<https://www.cdc.gov/>) прогнозирует, что иммунизация уменьшит риск развития LONG-COVID, и ссылается на это, как на ключевое соображение в пользу вакцинации. Кроме того, исследование, проведенное в Великобритании с помощью онлайн-приложения COVID Symptom Study, доказало, что риск длительного COVID-19 у вакцинированных пациентов был снижен на 50%.

Выводы: В данном исследовании мы выяснили, что достаточно большое количество детей страдают от LONG-COVID. Ограниченность имеющихся исследований говорит о том, что истинная частота этого синдрома у детей остается неопределенной.

### **Влияние пандемии COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу детей в Санкт-Петербурге**

---

**Лозовская М.Э., Захарова О.П., Гросова А.В., Зинкевич В.А.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, РФ

Цель исследования — оценить ситуацию по туберкулезу среди детей в Санкт-Петербурге накануне пандемии COVID-19 и при ее развитии.

Материалы и методы. Проанализированы основные статистические показатели по туберкулезу среди всего населения и детей 0—14 лет за 2019—2021 гг.

Результаты. В городе снизилась общая заболеваемость туберкулезом, составив в 2019 г. — 25,8 на 100 тыс. населения, в 2020 г. — 23,7 на 100 тыс., в 2021 г. — 21,2 на 100 тыс. Однако произошел рост удельного веса множественно лекарственно-устойчивого туберкулеза (МЛУ ТБ) среди больных с бактериовыделением: в 2021 г. — 33,9%

(2019 г. — 29,9%, в 2020 г. — 31,9%). Охват флюорографией взрослых снизился с 63,7% в 2019 г. до — 55,0% в 2021 г. Тем не менее, показатель заболеваемости туберкулезом детей 0—14 лет продолжил снижение: в 2019 г. — 7,2 на 100 тыс., 2020 г. — 5,0 на 100 тыс., 2021 г. — 4,7 на 100 тыс. детского населения. Структура клинических форм туберкулеза в 2019—2021 гг. у детей осталась благоприятной, более 80% составляет туберкулез внутригрудных лимфоузлов. За эти три года все дети 0—14 лет были выявлены профилактическими методами, за исключением 1 ребенка, диагностированного по обращению с жалобами в 2020 году. Детей, заболевших туберкулезом, у которых известен источник заражения в 2019 году было 43,1%, в 2020 году — 54,1%, в 2021 году — 46,2%. В остальных случаях контакт выявить не удалось. Следует отметить, что очагов, созданных взрослыми с МЛУ ТБ оказалось в 2019 году — 12,2%, в 2020 году — 5,4%; в 2021 году — 17,9% ( $p < 0,05$ ), то есть отмечается рост доли МЛУ очагов в последнем году. Установлено, что в 2021 г. у 50% детей из туберкулезного контакта он был установлен после заболевания ребенка. В 2019 г. дети с поздним выявлением контакта составили 44%, в 2020 году 30,0%. В 2020 г. у 8 детей на фоне туберкулеза диагностирована инфекция COVID-19 (1 — лёгкое течение, 7 — субклиническое). В 2021 г. коронавирусная инфекция наслочилась на туберкулез у 4 детей (3 легкое и 1 среднетяжелое течение). У всех продолжалось плановое лечение туберкулеза, ухудшений не было.

**Заключение.** В 2019—2021 гг. продолжилось снижение заболеваемости при сохранении благоприятной структуры клинических форм туберкулеза у детей. Однако растет доля детей, выявленных в очагах множественно лекарственно-устойчивого туберкулеза. Инфекция COVID-19 не приводила к утяжелению специфического процесса.

### **Результаты эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями в Донецкой Народной Республике в 2021 г. и первой половине 2022 г.**

**Лыгина Ю.А.<sup>1</sup>, Беседина Е.И.<sup>1</sup>, Мельник В.А.<sup>1</sup>, Андреев Р.Н.<sup>2</sup>, Бояр О.А.<sup>1</sup>, Скрипка Л.В.<sup>3</sup>, Данилюк А.Н.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Донецкая Народная Республика, Российская Федерация; Донецкий городской центр Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;

<sup>3</sup> Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Вакцины на современном этапе продолжают показывать свою эффективность в борьбе против инфекционных болезней. Однако, из-за

снижения заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями (ВУИ) и беспокойства родителей по поводу безопасности вакцинации, повышается число отказов от вакцинации, и охват профилактическими прививками не достигает необходимого уровня. Это приводит к возрастанию риска возникновения вспышек ВУИ, что говорит о важности контроля за коллективным иммунитетом к ВУИ для проведения качественного эпидемиологического надзора.

Цель исследования: определить особенности эпидемического процесса ВУИ в ДНР и проанализировать эффективность проведения эпидемиологического надзора за ними.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных официальной регистрации заболеваемости ВУИ за 2021 г. и 6 месяцев 2022 г., согласно материалам Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР, включая отчеты о выполнении плана профилактических прививок.

Результаты. За исследуемый период в ДНР зарегистрировано 4 случая эпидемического паротита (в 2021 г., показатель заболеваемости составил 0,44 на 100 тыс. нас.). Все заболевшие были взрослыми, между датой заболевания и введением вакцины прошло более 10 лет. Случаи коклюша, кори, краснухи, дифтерии, столбняка за 2021 г. и 6 месяцев 2022 г. в ДНР не регистрировались. Вероятно, снижение заболеваемости ВУИ связано с проводимыми в предыдущие годы карантинными мероприятиями против новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также в результате миграции населения в сопредельные с ДНР регионы Российской Федерации из-за продолжающихся военных действий. Также необходимо отметить, что в 2019 г. на территории ДНР произошла крупная вспышка кори. Преимущественно корью болели лица, ранее не привитые против нее (58,5%), из них 76,6% составляли дети.

В соответствии с действующим календарем плановых профилактических прививок ДНР для детей в возрасте до 12 месяцев профилактическая вакцинация начинается с 3 месяцев и включает вакцины против коклюша, дифтерии, столбняка и вирусного гепатита В. Для изучения эффективности иммунизации детей раннего возраста современной четырехкомпонентной комбинированной вакциной АКДС + гепатит В в 2021 г. методом иммуноферментного анализа обследовано 198 детей 3-месячного возраста и 12 детей 4-х месячного возраста для выявления уровней антител к дифтерии и столбняку в сыворотке крови. Было выявлено высокое содержание антител к дифтерии ( $1,5 \pm 0,4$  МЕ/мл) и столбняку ( $1,6 \pm 0,3$  МЕ/мл) у обследованных детей основной группы. Сходные показатели иммунитета к дифтерии и столбняку наблюдались и у их матерей. У детей контрольной группы в возрасте 4 мес. показатели иммунитета к дифтерии и столбняку были почти в два раза ниже, чем у детей в возрасте 3 мес. Поэтому с целью уменьшения числа поствакцинальных реакций и аллергических осложнений прививки детям в возрасте 4 мес. и старше следует начинать только при наличии высоких показателей материнского иммунитета в 3 мес.

В связи с активными боевыми действиями, дефицитом медицинских кадров, миграцией населения показатели охвата подлежащих вакцинации контингентов по большинству видов прививок в 2022 г. были ниже оптимальных. При наличии достаточного количества прививочных препаратов план вакцинации населения против дифтерии выполнен на 30,1%, ревакцинации — 43,3%; против кори — на 27,8% (ревакцинации — 28,5%); против краснухи — 33,1% (ревакцинации — 35%); против эпидемического паротита —

34,6% (ревакцинации — 37,2%); против туберкулеза 39,1%; против вирусного гепатита В — 26,1%.

Выводы. В настоящее время несмотря на отсутствие регистрации случаев ВУИ на территории ДНР, эпидемическая ситуация по ним остается напряженной из-за низкого охвата населения профилактической вакцинацией, что требует системного эпидемиологического контроля за выполнением объемов иммунизации. Кроме того, для снижения числа поствакцинальных реакций и осложнений и повышения доверия населения к вакцинации прививки детям в возрасте 4 месяцев и старше следует начинать только при условии высокого материнского иммунитета в 3-месячном возрасте.

### Структура микрофлоры носо- и ротоглотки у детей с острыми респираторными инфекциями

Малюга О.М., Скударнов Е.В., Зенченко О.А.

ФГБОУ АГМУ МЗ России, Барнаул, РФ

Актуальность: Микрофлора носоглотки и полости рта — основной источник инфицирования и осложнений при респираторных инфекциях.

Цель: изучить структуру бактериальной флоры полости рта и носоглотки у детей в дебюте ОРИ.

Материалы и методы. Изучены истории болезни 80 детей с диагнозом ОРИ в инфекционном отделении КГБУЗ «АККЦОМД» г. Барнаула с января по апрель 2022 г. Незначительно преобладали мальчики — 46 (57, 5%). По возрастному составу: 1 группа — 26 детей в возрасте от 1 мес. до 12 мес., 2 группа — 28 детей от 1 до 3 лет, 3 группа — 26 детей от 3 до 10 лет. При поступлении проводилось общеклиническое обследование и бактериологическое исследование микрофлоры полости рта и носоглотки. 58 детям выставлен диагноз ОРИ (72,5%). У 22 пациентов диагностирована пневмония (27,5%), подтверждена данными рентгенографии и проявлялась интоксикацией и локальными хрипами в легких.

Результаты: В общей группе среди микрофлоры полости рта и носоглотки выявлялись *Streptococcus viridans* (75%), *Neisseria sp.* (42%), *Klebsiella pneumonia* (18,7%), *Enterococcus faecium* (14,7%), *Staphylococcus* (13,3%), *Candida albicans* (8%), *Acinetobacter iwoffii* (6,8%), *Escherichia coli* (4%), *Enterobacter sp.* (3,2%), *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* (2,8%), *Chryseobacterium sp.* (2,2%). У более 30% больных отмечалось сочетание разнообразной микрофлоры полости рта и носоглотки. Во всех возрастных группах наиболее часто встречаемыми представителями микрофлоры являлись *Streptococcus viridans* и *Neisseria sp.*, которые составляли от 40 до 75%. Эта микрофлора чаще выявлялась у детей 3 группы. *Klebsiella pneumonia* чаще высевалась у детей до года. Другая микрофлора выявлялась в группах приблизительно одинаково и достоверных отличий нами не выявлено. 4 ребенка до 1 года имели отрицательный результат посева на микрофлору. При пневмониях чаще высевалась смешанная микрофлора (2 и более микроорганизмов), без достоверных различий по отдельным микроорганизмам.

Выводы: В микрофлоре носоглотки и полости рта у детей с ОРИ наиболее часто встречаются *Streptococcus viridans*, *Neisseria sp.*, несколько реже — другая микрофлора *Klebsiella pneumonia*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus*, *Candida albicans*. У более

30% детей преобладала смешанная микрофлора. С возрастом состав микрофлоры полости рта и носоглотки у детей меняется. Активация условнопатогенной микрофлоры на фоне ОРИ — риск развития пневмонии.

### **Менингококковая инфекция у детей: особенности дифференциальной диагностики в условиях пандемии COVID-19**

**Маркова К.В., Скрипченко Е.Ю., Скрипченко Н.В.,  
Константинова Ю.Е., Вильниц А.А., Мартенс Э.А.**

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, РФ

Актуальность изучения характера течения менингококковой инфекции у детей сохраняет свою актуальность несмотря на изменение структуры инфекционной заболеваемости в период пандемии COVID-19. Диагностика мультисистемного воспалительного синдрома (MIS-C) при COVID-19 за счет полиморфизма клинических проявлений затруднена и требует проведения дифференциально диагноза с генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ).

Цель. Провести сравнительный анализ клинических особенностей ГФМИ и MIS-C у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 20 пациентов с ГФМИ (1 группа) и 29 пациентов с MIS-C (2 группа). Диагностика заболеваний проводилась в соответствии действующими нормативными документами.

Результаты. У детей 1 группы чаще обнаруживался менингококк серогруппы B (NmB) (40%), тогда как NmC — в 30% случаев, NmA — в 10% случаев, в 20% случаев не удалось установить серогруппу менингококка. В структуре клинических форм ГФМИ преобладала смешанная форма менингококцемия + бактериальный гнойный менингит (БГМ) — 65% наблюдений, тогда как менингококцемия отмечалась в 30% случаев, БГМ — у 1 пациента. Во 2 группе при лабораторном обследовании у 48,3% пациентов выявлялись различные инфекционные агенты (аденовирус, энтеровирус, норовирус и другие), которые не были расценены, как этиологически значимые из-за диссоциации с клиническими симптомами. У пациентов обеих групп имело место острое начало заболевания, фебрильная лихорадка до 39 °С. У пациентов 1 группы у 95% пациентов имели место множественные геморрагические элементы сыпи с формированием некрозов мягких тканей в 1/4 случаев, во 2 группе в 79,3% наблюдений сыпь преимущественно имела пятнисто-папулезный характер. Общемозговая симптоматика в 1 группе превалировала у пациентов 1 группы (70%). Внечерепральные проявления у пациентов 1 группы были представлены гастроинтестинальным синдромом (20% наблюдений), двусторонним негнойным конъюнктивитом (65,5%), во 2й группе — гастроинтестинальными проявлениями (79,3%), хейлитом (44,8%), отеком кистей и стоп (34,5%). Летальный исход в 1 группе был у 2 пациентов, а все пациенты 2 группы выздоровели.

Выводы. При проведении дифференциальной диагностики МИ и MIS-C необходимо учитывать эпидемиологические данные, ведущие клинические синдромы, результаты ла-

бораторного и инструментального обследования, что позволит правильно установить диагноз и оптимизировать терапию.

### **Итоги многолетнего мониторинга за эпизоотической и эпидемической ситуацией по бешенству на территории Донецкой Народной Республики**

**Мельник В.А.<sup>1</sup>, Мельник А.В.<sup>1</sup>, Лыгина Ю.А.<sup>1</sup>, Мельник К.В.<sup>1</sup>, Калиберда С.В.<sup>2</sup>, Скрипка Л.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация;  
<sup>2</sup> Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. Бешенство или рабическая инфекция (РИ) является причиной смерти многих десятков тысяч людей и более 1 млн. животных ежегодно в мире. В последние годы эпизоотическая ситуация по РИ в Российской Федерации (РФ) и Донецкой Народной Республике (ДНР) стала ухудшаться. С увеличением числа зараженных РИ животных, увеличивалось и число людей, укушенных ими. В 2020—2022 гг. на территории РФ вновь начали регистрироваться случаи смерти от РИ людей, укушенных больными животными. Всего на территории РФ за этот период было зарегистрировано 8 летальных исходов от РИ, на территории ДНР — 3 случая смерти (1 ребенок и 2 взрослых).

Цель исследования: проанализировать эпидемическую ситуацию по РИ на территории ДНР за последние 7 лет и оценить уровень эпидемической угрозы по этой инфекции на 2023 г.

Материалы и методы. Ретроспективно была проанализирована эпидемическая и эпизоотическая ситуация по РИ по материалам отделения особо опасных инфекций Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР за 7 лет.

Результаты. На протяжении 7-летнего периода наблюдения за РИ на территории ДНР отмечался изначально высокий уровень обращения в лечебно-профилактические учреждения за антирабической помощью среди лиц, укушенных дикими и домашними животными.

За период с 2015 по 2022 гг. в ДНР было зарегистрировано 3 случая РИ у людей в 2016 г., 2021 г. и 2022 г., которые завершились летальным исходом. Все умершие обратились за медицинской помощью несвоевременно, уже при появлении первых симптомов болезни.

Антирабическое лечение (АЛ) от РИ назначалось своевременно всем обратившимся за медицинской помощью. Так, в 2016 г. назначение АЛ потребовалось 872 укушенным, что составило 18,6%. В 2017 г. АЛ было назначено 563 укушенным, что составило 15,6%, самовольно прекратили лечение — 80 человек (14,2%). В 2018 г. АЛ было на-

значено 1383 пострадавшим (31,2%). В 2019 г. АЛ назначено 1862 лицам из числа обратившихся (39,8%), 172 человека прошли комбинированные курсы вакцинации. Курс АЛ в 2021 г. назначался в 39,5% (1450 человек) случаев, в 2020 г. — 37,5% случаев (1416 человек). На АЛ в 2021 г. было израсходовано 5992 дозы антирабической вакцины и 2566 мл антирабического иммуноглобулина, в 2020 г. — 6072 дозы вакцины, 2703 мл антирабического иммуноглобулина.

За 9 мес. 2022 г. на АЛ было использовано 6648 доз антирабической вакцины, тогда как за весь за весь 2021 г. — 5992 дозы. Аналогичная ситуация наблюдается и по расходу антирабического иммуноглобулина. Всего в ДНР на антирабическую вакцину и антирабический иммуноглобулин в 2022 г. было израсходовано более 10 млн. рублей.

С целью предотвращения заболевания РИ у человека мероприятия по борьбе с ней должны быть направлены на основной источник бешенства в дикой природе, сокращение численности бродячих животных, создание охвата вакцинацией против этой инфекции более 80% домашних кошек и собак. В настоящее время выполнение этой задачи осложнено из-за военной ситуации в ДНР и отсутствия соответствующей законодательной базы.

Выводы. В настоящее время в ДНР эпидемическая и эпизоотическая ситуация по РИ продолжает оставаться напряженной. Увеличивается количество бездомных собак, растет количество случаев лабораторно подтвержденной РИ у животных. Медицинские учреждения, предоставляющие помощь против РИ населению, не обеспечиваются достаточным количеством вакцины против этой инфекции и антирабического иммуноглобулина. Большая часть этих препаратов доставляется в ДНР в виде гуманитарной помощи.

Учитывая сложности в регулировании численности диких плотоядных и бездомных животных, недостаточный охват вакцинацией против РИ домашних и диких плотоядных животных, с учетом проведения на должном уровне противоэпидемических мероприятий в очагах пострадавших от укусов животных, а также недостаточное информирование населения по вопросам профилактики РИ, эпидемиологический прогноз по этой инфекции на 2023 г. следует считать неблагоприятным.

---

### **К 100-летию Роспотребнадзора — история становления эпидемиологической школы в Донбассе под влиянием идей академика Л.В. Громашевского**

---

**Мельник К.В., Беседина Е.И., Мельник В.А., Колесникова А.Г.,  
Лыгина Ю.А., Бояр О.А., Прохожаева Е.Д.**

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

Актуальность. В рамках подготовки к празднованию 100-летия Роспотребнадзора есть повод по-новому оценить вклад советских и украинских ученых-эпидемиологов в становление и деятельность санитарно-эпидемиологической службы До-

нецкой области на протяжении ряда лет: в СССР, Украине, Донецкой Народной Республике (ДНР), а теперь, с 29 сентября 2022 г. — в Российской Федерации (РФ).

Цель исследования: отразить вклад ученых-эпидемиологов Донецкой области и ДНР в становление эпидемиологической школы в Донбассе под влиянием идей выдающегося эпидемиолога XX века — академика Л.В. Громашевского.

Материалы и методы. Изучены материалы публикаций сотрудников кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии (КЭ) Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» (ДонНМУ).

Результаты. Сорокалетняя годовщина со дня смерти выдающегося украинского советского эпидемиолога академика Льва Васильевича Громашевского в 2020 г. в Украине прошла незамеченной, т.к. пришлось на самый пик пандемии коронавируса.

Академик Л.В. Громашевский вошел в историю как один из основоположников учения о механизмах передачи инфекций, неутомимый борец с самыми опасными эпидемиями своего времени. Научные идеи Л.В. Громашевского сыграли важную роль в создании и формировании эпидемиологической школы в Донбассе.

Организатором и первым заведующим кафедрой эпидемиологии был Н.Р. Дядичев, ранее работавший вместе с Л.В. Громашевским в Киевском медицинском институте имени А.А.Богомольца. Учебно-методическую работу на кафедре организовывал доцент К.А.Денисов, который под руководством Л.В. Громашевского в это время обучался в заочной аспирантуре. Доцентом К.А. Денисовым была разработана и внедрена в практику санитарно-эпидемиологической службы Донецкой области «Естественно-научная классификация инфекционных болезней», которую он совершенствовал до последних дней своей жизни. В окончательном варианте эта классификация была опубликована его учениками в 2000 г.

Под влиянием и непосредственным руководством К.А. Денисова сформировалось эпидемиологическое мышление у студента Г.Г. Онищенко, который в 1973 г. закончил санитарно-гигиенический факультет ДонНМУ по специальности «гигиена, санитария и эпидемиология». С 2004 по 2013 гг. академик Г.Г. Онищенко руководил Роспотребнадзором и был Главным государственным санитарным врачом РФ.

Основными направлениями научной работы другого ученика академика Л.В. Громашевского — доцента В.В. Гажиева были учение о природной очаговости, зоонозы и эпидемиология инфекционных болезней тропических стран. Его кандидатская диссертация была посвящена региональной проблеме — профилактике лептоспироза у шахтеров. В 2003 г. он подготовил и опубликовал монографию «Зоонозные инфекции в Донецкой области», по которой обучались студенты и врачи-эпидемиологи, проходящие последипломное обучение. Группой авторов под руководством доцента В.В. Гажиева в 1999 г. были опубликованы 2 статьи, которые стали последними в его научной карьере: «Альберт Швейцер — жизнь отданная людям» и «Арбовирусные инфекции в Донецкой области».

На протяжении 1985—1996 гг. обязанности заведующего КЭ исполняла доцент А.Д. Усенко. В 2003 г. за серию научных работ ей была присуждена премия Национальной академии медицинских наук Украины за лучшую работу по профилактической медицине за 2002 год. В 2010 г. уже после ее смерти была опубликована статья, в которой

она обобщила свой опыт борьбы с туберкулезом, изучению эпидемиологии и профилактики которого посвятила последние годы своей жизни.

С начала 2015 г. и по настоящее время КЭ заведует доцент Е.И. Беседина. Совместно с профессором О.А. Труновой в 2021 г. ею было выпущено в свет 2-е издание учебного пособия «Эпидемиология, военная эпидемиология», по которому сейчас осуществляется обучение студентов всех факультетов ДонНМУ дисциплине «Эпидемиология».

Преподавание дисциплины «Эпидемиология» студентам всех факультетов ДонНМУ в настоящее время проводит самый опытный преподаватель кафедры, возвращенный на идеях академика Л.В. Громашевского, — доцент А.Г. Колесникова. За проводимую ею научно-педагогическую работу она была награждена медалью за «Трудовую доблесть» и нагрудным знаком «Почетный работник образования ДНР».

Помимо студентов, на КЭ проходят обучение по государственным образовательным программам слушатели факультета интернатуры и последипломного образования: врачи эпидемиологи, бактериологи, вирусологи, дезинфектологи, паразитологи, специалисты энтомологи, а также врачи-интерны и ординаторы по специальностям «Эпидемиология» и «Бактериология».

Выводы. Огромное влияние на развитие эпидемиологической школы в Донбассе оказала деятельность академика Л.В. Громашевского. Развивая и применяя к новым реалиям его учение об эпидемическом процессе, эпидемиологи ДонНМУ ведут научную, учебно-методическую и организационную работу в деле профилактики инфекционных болезней в ДНР и за ее пределами.

## Оценка социального благополучия ВИЧ-инфицированных девушек-подростков

---

**Мозалева О.А., Самарина А.В., Середа Э.Ж.**

СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Санкт-Петербург, Россия; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова, Санкт-Петербург, РФ

Социальное и психологическое благополучие подростков является основой для сохранения здоровья во взрослой жизни, поддержания приверженности к наблюдению и лечению.

Цель: оценить социальное благополучие ВИЧ-инфицированных девушек после перехода под наблюдение из детского во взрослое отделение. Материалы и методы. В исследование вошли 39 девушек, перешедших под наблюдение из детского во взрослое отделение ЦС в 2015–2022 гг: из них — 31 инфицирована ВИЧ перинатально (1 группа), 8 пациенток, заразившихся ВИЧ половым путем (2 группа). Проведена оценка социальных показателей между группами. Статистическая обработка данных проводилась с использованием STATISTICA for Windows 10 при уровне значимости, соответствующем величине  $p < 0,05$ .

Результаты. Пациентки из 1-й группы чаще воспитывались в детских домах (41,9%) или приемных семьях (41,9%) по сравнению с пациентками из 2-й группы ( $p < 0,05$ ), где большинство проживали в биологических семьях (75%). Треть девушек из обеих групп

получили лишь основное общее образование, каждая пятая — среднее специальное, в среднем 14,3% — высшее образование. Положительно о наличии работы ответили в среднем 17,6% в обеих группах. Из 1-й группы 38,7% девушек ( $n = 12$ ) не начали половую жизнь, во 2-й группе половой жизнью живут все девушки ( $p < 0,01$ ). О наличии постоянного полового партнера на момент исследования сообщили 15 девушек из 1-й группы (48,4%) и 5 — из 2-й (62,5%). Используют барьерную контрацепцию только 11 пациенток из 1-й группы (35,5%) и 5 — из 2-й (62,5%). В обеих группах выявлен высокий уровень стигматизации и самостигматизации к положительному ВИЧ-статусу: 25,8% девушек из 1-й группы и 50% из 2-й не раскрыли диагноз партнеру, в среднем 60,3% из обеих групп-друзьям/коллегам, медицинскому персоналу сообщают о статусе лишь 3,2% ( $n = 1$ ) из 1-й группы и никто из 2-й. Сталкивались с негативным отношением после раскрытия диагноза ВИЧ 16,1% ( $n = 5$ ) девушек из 1-й группы и 12,5% ( $n = 1$ ) из 2-й.

Выводы. ВИЧ-положительные девушки испытывают самостигматизацию и стигматизацию по ВИЧ-инфекции со стороны коллег, знакомых, половых партнеров. Лишь каждая вторая девушка из обеих групп имеет постоянного полового партнера, но не все используют контрацепцию и раскрыли диагноз партнеру, а значит — есть риски распространения ВИЧ в популяции. Скрытие ВИЧ-статуса при обращении в медицинские организации может снижать качество оказываемой помощи.

### Клиническое значение цитокинов при обструктивном и хроническом бронхите у детей раннего возраста

---

**Мурсалова З.Ш.**

Научно-Исследовательский Институт Педиатрии имени К.Я. Фараджовой, Баку, Азербайджан

Целью исследования является изучение клинического значения цитокинов при обструктивных и хронических бронхитах у детей раннего возраста.

Материал и методы исследования: в обследование были включены 82 ребенка раннего возраста (6 мес. — 2 года) с рецидивирующим и хроническим бронхитом. Все обследованные дети были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли 48 детей с обструктивным бронхитом. Во 2-ю группу вошли 34 ребенка с хроническим бронхитом. В контрольную группу вошли 20 здоровых детей. Определение интерлейкинов — ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 и ФНО- $\alpha$  проводили методом ИФА.

Результаты исследования: При обструктивном бронхите (1-я группа) концентрация ИЛ-8 в сыворотке крови была в 4,2 раза, ИЛ-6 — в 2,5 раза, ИЛ-4 — в 2,3 раза выше, чем в контрольной группе. Отмечено увеличение концентрации ИЛ-10 и ФНО- $\alpha$  в 1,2 и 1,4 раза по сравнению с контрольной группой соответственно.

Изменения уровня изучаемых цитокинов у детей с хроническим бронхитом (2-я группа) не были выражены и носили разнонаправленный характер по сравнению с контрольной и 1-й группами. Концентрация ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10 была значительно ниже по сравнению с детьми 1-й группы. Уровень ИЛ-10 в крови у детей 2-й группы была в 2 раза ниже, чем в 1-й группе. Наблюдаемые изменения в уровне цитокинов, привели к увеличению относительной концентрации ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10 в пользу провоспалительных цитокинов.

тельных цитокинов. Выявлена корреляция отмечена между ИЛ-8 и ИЛ-6 и С-реактивным белком ( $r = +0,69$ ;  $p < 0,01$  и  $r = +0,58$ ;  $p < 0,01$  соответственно). При этом отмечена зависимость изменения уровня цитокинов от количества нейтрофилов.

Таким образом, изменение в крови уровня цитокинов острого обструктивного бронхита, а также критерии воспаления (СРБ, лейкоцитоз, нейтрофилез и др.) имеют клиническое значение в диагностике бактериальных и вирусных инфекций. Более высокие уровни важных провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, ИЛ-8) у детей с острым обструктивным бронхитом по сравнению со здоровыми детьми свидетельствуют об активации иммунокомпетентных клеток при хроническом бронхите. В это время происходит каскадное действие цитокинов в виде индукции синтеза одних цитокинов другими. Поэтому определение цитокинов, в сыворотке крови у детей раннего возраста при остром обструктивном и хроническом бронхите целесообразно с дифференциально-диагностической и прогностической точек зрения.

### **Динамика охвата вакцинацией от кори детей в детской многопрофильной больнице г. Екатеринбург в 2017—2021 гг.**

**Мустафаева А.М., Григорьева К.А., Черняев И.А.**

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, РФ

По данным ВОЗ, за последний год в мире произошло более 20 вспышек кори. В 1-ые месяцы 2022 г. количество случаев заболевания корью в мире увеличилось на 80%. ВОЗ связывает эти события с задержкой/прекращением вакцинации детей, связанные с пандемией COVID-19. В России в 2022 г. выявлено 14 случаев заболевания, все — дети до 17 лет. Отдельные случаи были и в Свердловской области. В нашей стране охват вакцинацией детей 1 года жизни в среднем превышает 95%.

Цель исследования: оценить динамику охвата вакцинацией против кори детей 1-го года жизни в 2017—2021 гг. в г. Екатеринбурге. Материалы и методы. База исследования: детская многопрофильная больница г. Екатеринбург, прикрепленное детское население 19 810 человек (2021 г.). Данные медицинских карт амбулаторных пациентов форма 025/у-04; карт развития ребенка форма 112-у в количестве 4698 штук за период 2017—2021 гг. Обработка материала проводилась с применением MS Excel. Для оценки статистической достоверности различия уровней охвата вакцинацией, был рассчитан коэффициент  $t$  Стьюдента, различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты. В 2017 г. количество детей 1-го года жизни, подлежащих вакцинации составило 1102 (100%), привито 943 (84,8%), отказы 145 (13,2%), медотводы 23 (2%). В 2018 г. количество детей 1-го года жизни 1016 (100%), привито 848 (83,5%), отказы 147 (14,8%), медотводы 19 (1,8%). В 2019 г. количество детей 1-го года жизни 936 (100%), привито 769 (82,2%), отказы 147 (15,7%), медотводы 20 (2,1%). В 2020 г. количество детей 1-го года жизни 841 (100%), привито 681 (81%), отказы 140 (16,6%), медотводы 20 (2,4%). В 2021 г. количество детей 1-го года жизни 803 (100%), привито 639 (79,6%), отказы 143 (17,8%), медотводы 21 (2,6%). Рассчитанный коэффициент  $t$  Стьюдента между уровнями охвата вакцинацией детей 1-го года жизни за каждый год

был меньше критического,  $p > 0,05$ , несмотря на отличие значений, различия статистически недостоверны. Аналогичная ситуация выявлена при сравнении долей отказов и медотводов от вакцинации. Вывод. Несмотря на эпидемическую обстановку, вызванную COVID-19, охват вакцинацией детей 1-го года жизни в 2017—2021 гг. сохранялся на одном уровне, благодаря правильно организованной работе врачей педиатров.

### **Современные подходы к изучению влияния электромагнитных полей низкой интенсивности на детскую инфекционную заболеваемость**

---

**Нагорняк А.С., Жукова О.В., Шульц К.В.**

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, РФ

Технический прогресс в настоящее время нельзя представить без многочисленных устройств, используемых в повседневной жизни. Смартфоны, телевизоры, персональные компьютеры и другие устройства функционируют благодаря физическим явлениям электричества и магнетизма. С точки зрения гигиенической оценки вредных факторов, таковым в данном случае является электромагнитное поле.

Проблема изучения влияния электромагнитных полей на организм человека известна более 50 лет и, в связи с продолжающимся развитием технологий, только усложнилась. Если воздействие электромагнитных полей с высокими напряженностью и индукцией в прошлом веке изучались, в основном, в исследованиях по гигиене труда и патологической физиологии, то в настоящее время значительную актуальность приобрели исследования по воздействию низкоинтенсивных электромагнитных полей. Актуальность темы также обусловлена практически повсеместным распространением гаджетов и значительным ростом коллективного риска здоровью от их воздействия.

По данным современных исследований, детский организм сильнее подвержен воздействию электромагнитных полей. Среди основных причин приводятся: более длительная удельная экспозиция электромагнитных полей у детей, воздействие в условиях развивающихся систем органов ребенка, более высокая проводимость тканей у детей, а также большая эффективность передачи электромагнитной энергии тканям ребенка.

Электромагнитные поля оказывают воздействие на иммунную, нервную, эндокринную и другие системы органов. Влияние на иммунную систему описывается как стимулирующее, либо угнетающее. Длительный оксидативный стресс от данного воздействия, длящегося несколько лет, может приводить к снижению иммунитета и росту риска развития инфекционных заболеваний. Воздействие электромагнитного поля не может рассматриваться как ведущий фактор формирования детской инфекционной заболеваемости и мы можем говорить лишь об оценке вклада данного влияния.

Изучение эффективности профилактики воздействия электромагнитных полей на детскую инфекционную заболеваемость является достаточно перспективным направлением в гигиене детей и подростков и требует более обширного изучения.

## **Патофизиологические механизмы воздействия низкоинтенсивных электромагнитных полей на иммунную систему детей и подростков**

---

**Нагорняк А.С., Жукова О.В., Шульц К.В.**

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, РФ

Современные электронные гаджеты являются генераторами электромагнитных полей низкой интенсивности. Тем не менее, длительное использование гаджетов детьми и большое разнообразие этих устройств могут обуславливать достаточно высокие уровни экспозиции. В целом, данный паттерн воздействия электромагнитного поля на иммунную систему является достаточно уникальным и требует изучения с точки зрения как гигиены детей и подростков, так и патологической физиологии. Снижение иммунных резервов организма напрямую ведет к росту инфекционной заболеваемости.

Четыре основных механизма воздействия электромагнитных полей на иммунную систему связывают с образованием свободных радикалов на различных стадиях, предшествующих или последующих за воздействием. Первый механизм основан на активации фагоцитарной активности макрофагов электромагнитным полем, использующей свободные радикалы для переработки поглощенных клеток и других объектов. Второй механизм описывает другие пути образования свободных радикалов при активации макрофагов.

Длительное воздействие электромагнитных полей увеличивает время жизни свободных радикалов и угнетает синтез мелатонина — соответственно третий и четвертый механизмы патологического действия.

В физиотерапии существуют примеры положительного влияния низкоинтенсивного электромагнитного поля. Данные эффекты реализуются, вероятно, с помощью первого механизма. Воздействие, по длительности значительно превышающее физиотерапевтическое, задействует все перечисленные механизмы и ведет к иммуннодепрессивному и онкогенному эффекту, что вполне соответствует имеющимся данным по заболеваемости, тем не менее, достаточно разрозненным и требующим дальнейших широкомасштабных исследований.

## **Сопоставление результатов иммунодиагностических тестов *in vivo* (проба Манту и проба с АТФ) и *in vitro* (QuantIFERON — GIT) в группах детей, имеющих хроническую неспецифическую бронхолегочную патологию в сочетании с различными проявлениями туберкулезной инфекции**

---

**Наконечная С.А.**

Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний, Москва, РФ

Определяющим компонентом стратегии ВОЗ по ликвидации туберкулеза является систематическое обследование лиц из групп высокого риска по туберкуле-

зу. Одну из таких групп представляют собой дети с хроническими неспецифическими заболеваниями легких. В последние годы, актуальным является подбор и сочетание иммунодиагностических тестов для выявления активного туберкулеза у детей, имеющих сопутствующую бронхолегочную патологию.

Цель: подбор и сочетание иммунодиагностических тестов для выявления активного туберкулеза у детей, имеющих сопутствующую бронхолегочную патологию. Материалы и методы. Нами проведено перспективное исследование детей и подростков ( $n = 236$ ) с изолированным туберкулезом органов дыхания, с туберкулезом органов дыхания и наличием аллергических или инфекционно-воспалительных форм ХНЗЛ, с хроническими неспецифическими заболеваниями легких и достоверным отсутствием активного туберкулеза, но инфицированных микобактерией туберкулеза. Всем пациентам были проведены иммунодиагностические тесты: проба Манту, проба с АТР (аллерген туберкулезный рекомбинантный), QuantiFERON — GIT.

Результаты. Установлено, что проба Манту и проба АТР обладает высокой чувствительностью как у детей с туберкулезом и сопутствующей патологией, так и без нее и что у детей с сопутствующей туберкулезу бронхолегочной патологией результаты пробы Манту имеют некоторое отличие от результатов пробы у детей с изолированным туберкулезом. Проба Манту может быть положительной в результате многих других факторов, кроме активной туберкулезной инфекции. А именно аллергическая и инфекционно-воспалительная патологии легких оказывают влияние на результаты пробы Манту и у этой группы имеется тенденция к измененной чувствительности к тестам. В таком случае *in vitro* диагностика предпочтительнее, так как QuantiFERON тест обладает высокой чувствительностью при туберкулезном процессе, независимо от наличия ХНЗЛ.

Заключение. Дети с ХНЗЛ инфекционно-воспалительного характера нуждаются в поэтапном обследовании с применением *in vivo* тестов и при необходимости *in vitro*. Детям с ХНЗЛ аллергического характера показано проведение теста *in vitro* уже на первом на первом этапе.

## Биохимические показатели при некротическом энтероколите у новорожденных

---

Насирова С.Р.

Научно-Исследовательский Институт Педиатрии имени К.Я. Фараджевой, Баку, Азербайджан

Некротизирующий энтероколит (НЭК) — тяжелое заболевание, встречающееся у 2—5% новорожденных, поступающих в отделение реанимации по различным неотложным состояниям. Хотя существует множество исследований, посвященных этому заболеванию, диагноз заболевания до сих пор полностью не выяснен.

Цель исследования: изучить биохимические показатели при НЭК у новорожденных.

Материалы и методы: для выполнения поставленных задач обследовано 110 новорожденных с НЭК. Эти дети были разделены на следующие группы в зависимости от стадии НЭК: I группа — 49 больных с I стадией НЭК, II группа — 48 больных с II стадией НЭК, III группа — 13 больных с III стадией НЭК. Здоровую группу составили 30 практи-

чески здоровых новорожденных. Всем больным проводили биохимическое исследование крови, полученные результаты подвергали статистической обработке.

Результаты. Заболевание началось остро, признаки интоксикации регистрировались у всех детей (100%). У детей наблюдались рвота с примесью желчи и нарушение секреции стула. У 47 детей ( $42,7 \pm 7,7\%$ ) была нормальная лихорадка, у 63 детей ( $57,3 \pm 4,7\%$ ) — высокая, из них у 22 детей ( $20 \pm 3,8\%$ ) — субфебрильная, у 20 детей ( $18, 2 \pm 3,7\%$ ) — лихорадка, жаропонижающий тип у 3 больных ( $2,7 \pm 1,6\%$ ), гиперпиретический тип у 2 больных ( $1,8 \pm 1,3\%$ ).

При рассмотрении биохимических показателей (общий белок, сахар, кальций, калий, натрий, альбумин, С-реактивный белок) по группам установлено, что эти показатели ниже нормы по сравнению с контрольной группой. Гипопротеинемия наблюдалась примерно с одинаковой частотой во всех трех группах и статистически значимо не различалась. Натрий был близок к норме в I группе, тогда как гипонатриемия была заметна во II и III группах и составила  $138,2 \pm 0,7$  и  $138,3 \pm 2,1$  ( $p < 0,05$ ). С-реактивный белок был выше во всех группах по сравнению с контрольной группой, что подтверждает генерализацию воспалительного процесса у больных, тяжесть течения процесса. Так, С-реактивный белок увеличился в 11,4 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой, в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ) во II группе по сравнению с I группой и в 2,1 раза в III группе ( $p < 0,001$ ).

Заключение: Таким образом, при НЭК наблюдаются статистически достоверные изменения биохимических показателей, и эти изменения требуют соответствующей коррекции.

### Клинический случай тяжёлой формы геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Ульяновской области

Нафеев А.А.<sup>1</sup>, Безик В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области»

<sup>2</sup>ГУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница имени политического и общественного деятеля Ю.Ф. Горячева», Ульяновск, Россия

Яркие манифестные случаи с кровоизлияниями, кровотечениями среди детей с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в Ульяновской области не встречались давно.

Целью нашего исследования являлось описание клинического случая ГЛПС с тяжёлым течением у мальчика в возрасте 15 лет. Ребёнок из сельского района, заболел 7 ноября 2022 г., первоначальный диагноз «ОРВИ». Начало острое, с подъёма температуры до  $39-40^\circ\text{C}$ , болей в спине. По истечению недели выписан домой, после нормализации температуры. Через 1—2 дня вновь поднялась температура, последовала повторная госпитализация. Появилась гиперемия конъюнктивы глаз и кожи лица. Больной был переведен в инфекционное боксовое отделение ГУЗ «Областная детская клиническая больница имени политического и общественного деятеля Ю.Ф. Горячева» для диагностики и лечения. При поступлении: лихорадка  $39,5^\circ\text{C}$ , острая боль в поясничной

области, головная боль, пастозность лица, отёки нижних конечностей и передней брюшной стенки, гиперемия зева и нёба, лица и верхней половины туловища — до ключиц, носовые кровотечения, геморрагическая сыпь на коже лица (выражена на щеках) и шеи, потрескавшиеся губы с кровоподтёками, субконъюнктивальное кровоизлияние — выраженный геморрагический синдром, ангиопатия сетчатки обоих глаз, симптом «кроличий глаз». Отмечено наличие у больного кардиоваскулярного синдрома, острых нарушений сосудистого тонуса: артериальная гипотензия, брадикардия. Пальпация живота болезненная в его верхней половине, увеличены размеры селезенки. При УЗИ отмечалась повышенная эхогенность паренхимы почек. Лабораторно: протеинурия 3,0 г/л в начале заболевания, в олигурической стадии до 1,0 г/л, эритроцитурия, цилиндрурия. Показатели удельного веса мочи в пределах физиологической нормы (1015—1030). Биохимия крови: креатинин — 187 мкмоль/л; мочевины — 11,6 ммоль/л, СРБ — 136 мг/л. Лабораторное подтверждение основывалось на обнаружении антител к хантавирусам ГЛПС в реакции непрямой иммунофлуоресценции (РНИФ) в титре 1:64.

### **Актуальность внедрения вакцинопрофилактики против папилломавирусной инфекции у детей и подростков в Российской Федерации**

---

**Никитина Т.Н., Горенков Д.В., Козлова Т.Ю.**

ФГУ «НЦЭСМП» Минздрава России, Москва, РФ

Вирус папилломы человека (ВПЧ) остается одной из наиболее распространенных инфекций во всем мире. Заболевания, ассоциированные с персистирующей ВПЧ-инфекцией, представляют серьезную проблему даже в странах с развитым уровнем здравоохранения.

Цель: анализ данных, касающихся актуальности включения вакцины против ВПЧ в Национальный календарь профилактических прививок РФ.

Материалы и методы. Проведена оценка данных отечественных и зарубежных научных статей, проанализированы нацкалендари прививок ведущих стран мира.

Результаты. В зарубежной и отечественной литературе имеется большое количество публикаций, посвященных важности вакцинации детей и подростков против ВПЧ. В России за последние годы заболеваемость аногенитальными кондиломами составила 18,8 случая на 100 000 населения (у лиц до 14 лет — 0,58, 15—17 лет — 21,1, старше 18 лет — 22,8). Средняя распространенность как у мужчин, так и у женщин 18—60 лет составила 9,2%. Истинный уровень заболеваемости может быть выше вследствие неполной регистрации новых случаев. Высокоонкогенные типы ВПЧ способны вызывать не только поражения аногенитальной области (рак шейки матки (РШМ), вульвы, ануса и т.п.), но и орофарингеальный рак. Учитывая мировую статистику, при отсутствии надлежащей вакцинопрофилактики и скрининга, заболеваемость РШМ к 2030 г. составит 1 140 000 случаев в год. Вакцины против ВПЧ являются важным инструментом первичной профилактики РШМ и других заболеваний, связанных с ВПЧ. В странах, где вакцинация против ВПЧ включена в календари прививок, показано значительное снижение частоты ВПЧ-ассоциированных заболеваний. Начиная с 2006 г. вакцины против ВПЧ были зарегистрированы в более чем 100 странах. В РФ иммунопрофилактика от ВПЧ не входит в

Нацкалендарь профилактических прививок, но введена в региональные календари в 11 субъектах РФ, показав свою эффективность. Так, в ряде регионов эффективность четырёхвалентной вакцины против ВПЧ у женщин 16–26 лет в отношении профилактики диспластических состояний, РШМ, рака вульвы, влагалища, аногенитальных кондилом составила 98–100%, у женщин 24–45 лет — 88,7%.

Выводы. Целесообразность введения вакцинопрофилактики от ВПЧ в Нацкалендарь профилактических прививок РФ подтверждается обширными международными и отечественными данными. Программы вакцинации против ВПЧ обоснованы как у женщин, так и у мужчин, но особенно эффективны у детей и подростков без сексуального опыта.

### Прогностические возможности поверхностного фенотипирования нейтрофилов и моноцитов при неонатальном сепсисе

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

ГБУЗ Детская городская клиническая больница №9  
им. Г. Н. Сперанского, Москва, РФ

Проблема неонатального сепсиса не теряет свою актуальность, поэтому целесообразны поиск и внедрение новых лабораторных маркеров сепсиса новорождённых.

Целью исследования стала оценка прогностической ценности биомаркеров сепсиса (CD16, HLA-DR) у новорождённых в ОРИТ.

Исследовали кровь 56 новорождённых пациентов ОРИТ в группах: без признаков инфекционно-септического процесса ( $n = 22$ ); с клинически подтверждённым очагом инфекции ( $n = 28$ ) и с генерализацией инфекционного процесса ( $n = 6$ ). Образцы крови отбирали в 1-й день после поступления, а также на 8-й день у пациентов с инфекционно-септическими осложнениями. Оценивали экспрессию CD16 нейтрофилов и HLA-DR моноцитов методом проточной цитометрии. Статистическая обработка результатов выполнена в пакете IBM SPSS 21 (IBM, США).

Наличие инфекционного очага ассоциировано со снижением экспрессии HLA-DR моноцитами (14,2–23,4 и 10,1–20,1 ед. флуор.); в группе пациентов с сепсисом значение показателя составило 3,3–10,5 ед. флуор.,  $p < 0,05$ . Для экспрессии HLA-DR методом ROC анализа построили точку отсечения, отделяющую пациентов с сепсисом; значение показателя составило 9,7 ед. флуор.,  $AUC = 0,66$ ,  $p < 0,05$ . Среди пациентов с экспрессией HLA-DR ниже точки отсечения медиана длительности пребывания в ОРИТ составила 6–10 дней; выше — 2–6 дней ( $p < 0,05$ ); длительности пребывания в стационаре составила 14–26 дней; выше — 19–33 дня ( $p < 0,1$ ). Генерализация инфекции связана с потерей CD16 нейтрофилов (33,4–43,0 и 3,0–24,9 ед. флуор.,  $p < 0,01$ ). Вычисление точки отсечения с последующим сопоставлением сроков госпитализации в зависимости от экспрессии CD16 не выявило различий, что характеризует этот параметр как текущий индикатор. Прирост CD16 за неделю оказался выше у пациентов с сепсисом (50,9–165,2 и 4,7–65,9%, соответственно,  $p < 0,01$ ); значение показателя в точке отсечения составило 37,8%,  $AUC = 0,87$ ,  $p < 0,001$ . Среди пациентов с приростом

CD16 ниже точки отсечения медиана длительности пребывания в ОРИТ составила 4—8 дней, выше — 7—15 дней ( $p < 0,05$ ); общей длительности пребывания в стационаре составила 3—29 дней; выше — 22—32 дня ( $p < 0,05$ ), соответственно.

Таким образом, потеря CD16 нейтрофилами является текущим индикатором сепсиса, но не обладает прогностической значимостью, в то время как экспрессия HLA-DR моноцитов и темп прироста CD16 представляют собой опережающие прогностические индикаторы генерализации инфекционного процесса.

### **Анализ эффективности вакцинопрофилактики против управляемых инфекционных заболеваний у детей**

**Пантюхин Д.В., Симонова В.Г.**

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева  
Медицинский институт, Орел, РФ

Актуальность. Самым действенным и единственным способом иммунопрофилактики управляемых инфекционных заболеваний на сегодняшний день является вакцинация. Современные вакцины имеют объемную доказательную базу, эффективны и безопасны для населения. Вопрос вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний остается актуальным для различных исследований, в т.ч. и для динамики заболеваемости управляемыми инфекциями.

Цель: анализ пациентов в возрасте от 0 до 17 лет с управляемыми инфекционными заболеваниями, а также охват вакцинопрофилактикой детского населения Орловской области за период 2019 — 2021 гг.

Материалы и методы. Проанализированы данные врачебных отчетов детской поликлиники Городской больницы имени С.П. Боткина за последние 3 года. Изучалась заболеваемость и уровень охвата вакцинацией против кори, краснухи, коклюша, эпидемического паротита, дифтерии и полиомиелита.

Результаты и обсуждение. На закрепленной территорией по г. Орлу за детской поликлиникой ГБ им. С.П. Боткина заболеваемость корью, краснухой, эпид. паротитом, коклюшем и дифтерией среди пациентов детского возраста не выявлены.

Уровень охвата прививками детей против кори и эпид. паротита и краснухи составил в 2019 г. — 100%, 2020 г. — 79%, 2021 г. — 95%; вакцинопрофилактика коклюша: 2019 г. — 99%, 2020 г. — 80%, 2021 г. — 96%. Прививки против дифтерии и столбняка: 2019 г. — 99%. 2020 г. — 76,4%, 2021 г. — 96,5%. Показатели вакцинации против полиомиелита: 2019 г. — 97%, 2020 г. — 82%, 2021 г. — 96%. Основная причина невыполнения плана вакцинопрофилактики в 2021 г. и 2022 г. является высокая заболеваемость новой коронавирусной инфекцией и карантинные меры в поликлинике и дошкольных и школьных учреждениях. Однако, высокий % охвата детского населения профилактическими прививками с 2019 по 2021 гг. сохраняется. Заболеваемость по вышеперечисленным управляемым инфекциям в лечебном учреждении не зарегистрирована.

Заключение. Вакцинопрофилактика детского населения, которая проводится в рамках Национального календаря профилактических прививок, позволила достигнуть ликви-

дации (снижению заболеваемости) некоторых управляемых инфекционных заболеваний на одной из административно-территориальной части г. Орла. Таким образом, детской поликлиникой ГБ им. С.П. Боткина на сегодняшний момент успешно выполняется Указ Президента РФ №606 от 07.05.12 г. по обеспечению эпидемического благополучия.

### **Ретроспективный анализ случаев мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с инфекцией SARS-CoV-2 у детей в республике Коми**

---

**Паюсова О.Р.**

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина», г. Сыктывкар, Коми

Мультисистемный воспалительный синдром у детей (МВС-Д) — новая и относительно редкая нозология у детей, ассоциированная с инфекцией SARS-CoV-2, которая характеризуется тяжелым полиорганным поражением, и представляет непосредственную угрозу жизни. Ввиду недостаточного количества информации по данной теме необходима настороженность специалистов в отношении мультисистемного воспалительного синдрома, что облегчит дифференциальную диагностику с другими состояниями, а также поможет выбрать правильную тактику ведения пациентов.

Цель исследования: проанализировать клинико-лабораторные и инструментальные данные пациентов с мультисистемным воспалительным синдромом, ассоциированным с инфекцией SARS-CoV-2 среди детей, госпитализированных в ГБУЗ РК «РИБ» и ГУ «РДКБ» за период с апреля 2020 года по апрель 2022 года.

Материалы и методы. За период с апреля 2020 года по апрель 2022 года в Республике Коми зарегистрировано 20 случаев МВС-Д. В ретроспективный анализ включено 15 пациентов с мультисистемным воспалительным синдромом, ассоциированным с инфекцией SARS-CoV-2, которые проходили стационарное лечение в ГБУЗ РК «РИБ» и ГУ «РДКБ». Диагноз «Мультисистемный воспалительный синдром, связанный с COVID-19» (МКБ-10 — U10) выступал как основной и был установлен на основании Методических рекомендаций «Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей», версия 03.07.2020. Оценивались данные клинического и лабораторно-инструментального исследования, коморбидность, проводимая терапия и исходы. Всем пациентам было выполнено инструментальное исследование, включающее эхокардиографию и/или коронароангиографию. Количественные признаки описывали с помощью медианы и квартилей (Me [LQ; UQ]). Проводилось сравнительное исследование клинических и лабораторно-инструментальных показателей с данными мировой литературы.

Результаты. Исследуемая группа составила 15 пациентов с МВС-Д. Преобладали лица мужского пола — 10 (66,7%). Возраст пациентов продемонстрировал значительный разброс — от 2 месяцев до 14 лет. Медиана (Me) возраста — 3 года [2 года; 10 лет]. Средний возраст среди лиц мужского пола — Me — 3 года [2,8 года; 8 лет], женского пола — Me — 8 лет [9,6 мес; 12 лет]. 53,3% случаев МВС-Д отмечено в возрастном диапазоне от 2 месяцев до 4-х лет ( $n = 8$ ; средний возраст — Me — 2,5 лет [8 мес.; 3 года]).

46,7% МВС-Д пришлось на возраст от 8-ми до 14-ти лет (средний возраст — Me — 10 лет [8 лет; 13 лет]). Распространенность МВС-Д в Республике Коми составила 5,5 на 100 000 человек моложе 18 лет или 4,7 на 100 000 человек моложе 21 года.

Связь с предшествующей НКИ прослежена у 13 пациентов (86,7%), из них 7 пациентов (87,5%) из возрастного диапазона от 2 мес. до 4-х лет. 2 ребёнка (13,3%) продемонстрировали отрицательные результаты по обоим тестам, при этом у одного из них был положительный эпидемиологический анамнез. В 66,7% случаев у пациентов не отмечено наличие коморбидности. При анализе структуры сопутствующих заболеваний отмечено преобладание бронхиальной астмы и избыточной массы тела/ожирения.

В дебюте клинических проявлений все пациенты продемонстрировали лихорадку до фебрильных и высоких фебрильных цифр и патологические проявления со стороны ЖКТ. В структуре поражения ЖКТ преобладают абдоминальные боли, синдром цитолиза и гепатомегалия. На втором месте по частоте клинических симптомов (80 из 100%) отмечены патологические проявления со стороны кожного покрова и слизистых оболочек — поражение глаз в виде склерита и конъюнктивита, поражение слизистых оболочек полости рта, экзантема, что согласуется с литературными данными. В сопоставимом проценте с кожно-слизистыми симптомами отмечены патологические изменения со стороны дыхательной системы у детей с МВС-Д — 80%. Вовлечение в патологический процесс при МВС-Д сердечно-сосудистой системы отмечено у 66,7% ( $n = 10$ ) пациентов. Миокардит был верифицирован у 3 детей (20%), из них двое пациентов женского пола в возрасте 8 и 13 лет. Более чем у половины пациентов отмечены неврологические нарушения, которые включали в себя головную боль, судороги, энцефалопатию, энцефалит и отек головного мозга. Симптомы поражения мочевыделительной системы у пациентов в исследуемой нами группе отмечены в меньшем проценте случаев по сравнению с другими системами, что сопоставимо с данными мировой литературы.

У пациентов исследуемой когорты часто регистрировалось повышение лабораторных маркеров воспаления, включая С-реактивный белок, ускорение СОЭ, уровень фибриногена, ферритина, D-димера, интерлейкина-6, прокальцитонина. У большинства пациентов диагностирован абсолютный нейтрофилез, абсолютная лимфопения отмечена у 46,7% случаев.

46,7% ( $n = 7$ ) пациентов с МВС-Д в нашем исследовании были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии, только одному из них потребовалась инвазивная респираторная поддержка и двоим — применения вазопрессоров. Большинство пациентов получали системные глюкокортикостероиды (56,8%) и иммуноглобулины для внутривенного введения. Более половины пациентов получали антикоагулянты (низкомолекулярные гепарины). Ацетилсалициловую кислоту (в дозе 3—5 мг/кг/сут) получили 40% ( $n = 6$ ) пациентов.

Исходы у детей с МВС-Д в исследуемой нами группе оказались благоприятными: 12 детей (80%) были выписаны домой в связи с выздоровлением. В связи с развитием тяжелого миокардита 2 человека (13,3%) были переведены в профильное (кардиологическое) лечебное учреждение на дальнейшее лечение. Летальный исход на фоне прогрессирования системной полиорганной недостаточности был зафиксирован у 1 (6,7%) ребенка в возрасте первого полугодия жизни.

Заключение. Распространенность MIS-C в Республике Коми составила 5,5 на 100 000 человек моложе 18 лет или 4,7 на 100 000 человек моложе 21 года. Преобла-

дающее количество случаев мультисистемного воспалительного синдрома отмечено в возрастном диапазоне от 2 месяцев до 4-х лет. У большинства детей данное осложнение ассоциировано с положительным серологическим тестированием к SARS-CoV-2. Большая часть госпитализированных детей не имела сопутствующей патологии. У всех пациентов наблюдалась фебрильная лихорадка и симптомы полиорганных нарушений. В дебюте клинических проявлений все пациенты продемонстрировали лихорадку до фебрильных и высоких фебрильных цифр и патологические проявления со стороны ЖКТ. Часто выявляются симптомы поражения кожи и слизистых оболочек, респираторные и сердечно-сосудистые нарушения. В крови обнаружены маркеры гиперкоагуляции и повышение воспалительных показателей. В терапии использованы препараты, подавляющие системную воспалительную реакцию — внутривенные иммуноглобулины и глюкокортикостероиды, а также антикоагулянты и дезагреганты. При своевременном лечении прогноз, чаще всего, благоприятный.

### Клинический случай. Течение врожденного листериоза у новорожденного

---

Плохоцкая А.С., Панина О.С., Черненко Ю.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» МЗ РФ,  
Саратов, РФ

Листериоз — зоонозное инфекционное заболевание, вызываемое грамм положительной палочкой *Listeria monocytogenes*. Заражение беременных женщин происходит, в том числе, при употреблении молочных продуктов питания, не подвергнутых адекватной термической обработке. Клинические признаки заболевания могут быть минимальны, только при тяжелом течении у беременной отмечаются проявления острого хориоамнионита, приводящие к мертворождению, рождению недоношенного ребенка. При внутриутробном заражении для новорожденного характерными проявлениями будут аспирационная пневмония, симптомы сепсиса, менингоэнцефалит.

Клинический случай. Ребенок К., родился при сроке гестации 34 недели, с оценкой по шкале Апгар 5—6 баллов, в состоянии интранатальной асфиксии. После проведения первичных реанимационных мероприятий в родзале, был переведен в отделение реанимации новорожденных, где находился на инвазивной ИВЛ 2-е суток, СРАР через биназальные канюли 5 дней, кислороднезависим с 8 суток жизни. Период ранней неонатальной адаптации осложнился септическим шоком, течением внутриутробной пневмонии, неврологической симптоматикой на фоне морфо-функциональной незрелости. Из анамнеза матери удалось выяснить, что во время беременности на ранних сроках она отдыхала в сельской местности, где употребляла в пищу сельскохозяйственную продукцию, а именно молоко, не прошедшее обработку. Спустя 3 недели появились признаки ОРВИ с повышением температуры до субфебрильных цифр. Обследование и лечение женщина не получала. В ходе диагностического поиска были взяты бактериологические посевы на флору из зева, трахеи и кала. Выделена — *Listeria monocytogenes* 10<sup>5</sup>. У матери ребенка при посеве из цервикального канала и плаценты так же выделена *Listeria*. При гистологическом исследовании плаценты были выявлены признаки восходящего гнойного инфицирования. Ребенку был выставлен диагноз: «Неонатальный диссеминиро-

ванный листериоз». Согласно определенной чувствительности микроорганизма к антибактериальным препаратам ребенок получал ампициллин-сульбактам в возрастной дозировке.

После стабилизации состояния был переведен в детский инфекционный стационар для дальнейшего выхаживания.

Заключение. Данное заболевание у новорожденного можно было бы предотвратить, если бы женщина имела информацию о заболеваниях, связанных с употреблением не прошедших термической обработки молочных продуктов, купленных в сельской местности.

### Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом у детей в период пандемии COVID-19

Поздеева О.С.<sup>1</sup>, Мохова О.Г.<sup>1</sup>, Кирпичева Н.С.<sup>2</sup>,  
Ермолаева И.Ю.<sup>2</sup>, Жукова Н.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»  
Минздрава России, Ижевск, РФ;

<sup>2</sup>БУЗ УР «Республиканская клиническая инфекционная больница МЗ  
УР», Ижевск, РФ

Высокая социальная и медицинская значимость геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) обусловлена отсутствием тенденции к снижению заболеваемости и специфических средств лечения и профилактики. Удмуртская республика является эндемичным регионом по заболеваемости ГЛПС. В период пандемии COVID-19 показатель в 2020 г. составил 4,8 на 100 тыс. дет. нас. до 14 лет (в РФ — 0,35). В 2021 г. заболеваемость уменьшилась до 3,82 (в РФ 0,26). За 8 месяцев 2022 г. отмечается рост в 4,9 раза по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. (8,64 и 1,73 соответственно). Максимальный показатель у детей был зарегистрирован в 2017 г. (20,58).

Нами проведен клинический анализ ГЛПС у 25 детей со среднетяжелой формой заболевания в возрасте от 7 до 17 лет, получавших стационарное лечение в РКИБ в мае—августе 2022 г. Распределение детей по возрасту: от 7 до 10 лет — 11 детей, от 10 до 14 лет — 7, старше 14 лет — 7 человек. Среди госпитализированных 10 детей проживали в сельской местности, 8 — выезжали на дачные участки, остальные имели контакт с природой. Лихорадка была у 100% пациентов, максимальные значения на 2—3 сутки, продолжительность лихорадки составила от 4 до 10 дней. В среднем лихорадочный период составил 5,9 дня, олигурический — 1,48 дней (был у 8 детей), полиурический — до 14—16 дня. Симптомы интоксикации были выражены у 18 детей, рвота у 6 детей кратностью от 1 до 6 раз, головная боль у половины пациентов. Тромбоцитопения выявлена у 17 детей (68%) разного возраста, среднее значение тромбоцитов составило  $108,72 \times 10^9/\text{л}$ , с минимальным значением  $58 \times 10^9/\text{л}$  у ребенка в возрасте 12 лет. Количество тромбоцитов менее  $100 \times 10^9/\text{л}$  было отмечено у 13 детей. У 2 детей наблюдались носовые кровотечения, у 1 ребенка — геморрагическая сыпь. Азотемия выявлена у половины детей. Мочевой синдром диагностирован на 2—5 сутки: протеинурия —

у 16 детей, цилиндрuria — у 3, эритроцитурия в половине случаев, лейкоцитурия — у 25% детей. Гипостенурия имела место всех детей в периоде реконвалесценции.

Таким образом, клиническая картина ГЛПС по прежнему имеет классическое течение с благоприятным исходом.

### Цитомегаловирусная инфекция у детей до и после пересадки печени

Пульнова Н.Л.<sup>1</sup>, Бошняк Р.Е.<sup>2</sup>, Рыбалкина Т.Н.<sup>1</sup>, Каражас Н.В.<sup>1</sup>, Корниенко М.Н.<sup>1</sup>, Кабикова О.Ф.<sup>1</sup>, Габриэлян Н.И.<sup>3</sup>, Пашкова И.Е.<sup>3</sup>, Силина О.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, РФ;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, РФ;

<sup>3</sup>НИИЦ трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова Минздрава России, Москва, РФ

Общеизвестно, что цитомегаловирус (ЦМВ) создает особые риски для лиц с иммунодефицитом различной природы.

Работа явилась результатом обследования на маркеры цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) детей, иммунная система которых подвергается медикаментозной иммуносупрессии. В неё включены материалы, полученные от 70 детей, проходивших лечение в НИИЦ трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова. Первая группа сформирована из 47 детей, имевших инфекционные осложнения после трансплантации левого латерального сектора печени от родственного донора (матери, отца). Анализ результатов исследования в этой группе показал необходимость обследования детей на маркеры ЦМВИ до операции, с целью выявления и лечения активных форм этой инфекции, для предотвращения развития осложнений. Затем была отобрана вторая группа, которая включала 23 ребенка, прошедших обследование на ЦМВИ до операции по пересадке печени. В ходе исследования установлено, что на момент забора материала только 5 детей из первой группы и 10 из второй не имели инфекционных осложнений. Для выявления антител классов IgM и IgG к цитомегаловирусу были исследованы образцы сывороток периферической крови методом иммуноферментного анализа (ИФА). Обнаружение общих антигенов возбудителя проводили методом непрямой реакции иммунофлюоресценции (ИРИФ).

Обследование детей с инфекционными осложнениями после трансплантации показало, что уровень инфицированности ЦМВИ достигает 100%. Маркеры активной ЦМВИ (острой или реактивации) выявляли в обеих группах детей, у 21,7% и 34,1% пациентов, соответственно. Маркеры первичной острой инфекции выявляли в отношении ЦМВИ у детей до (17,4%) и после (21,3%) операции. Если у детей до операции маркеры реактивации ЦМВИ отсутствовали, то у детей, перенесших трансплантацию, их выявляли в 6,4% случаев. На недавно перенесенную инфекцию указывают маркеры реконвалесценции, которые также были обнаружены у детей из обеих групп, в частности, до 4,3% и после операции 6,4%. Латентная ЦМВИ была выявлена у 34,8% до операции и 27,6% после. Тем не менее, статистическая обработка данных значимых отличий между показателями до и после операции не выявила ( $t < 2$ ). Основным результатом, полученным в хо-

де исследования, является своевременное выявление всех пациентов, у которых риски развития ЦМВИ на фоне индуцированной иммуносупрессии были особенно велики.

### **Экспрессия генов провоспалительных цитокинов у новорожденных с врожденным сепсисом**

**Рагимова Н.Д.**

Научно-Исследовательский Институт Педиатрии  
имени К.Я. Фараджевой, Баку, Азербайджан

Цель исследования: с помощью иммуногенетических данных оптимизировать раннюю диагностику, прогнозирование врожденного сепсиса у новорожденных детей.

Основную группу составили 122 новорожденных с сепсисом. Среди них доношенных новорожденных со сроком гестации 38—41 недель было 33 (40,1%) и недоношенных со сроком гестации 27—37 недель 89 (59,9%). Контрольную группу составили 38 условно-здоровых новорожденных без внутриутробной инфекции. Масса тела новорожденных составила в среднем  $2565,9 \pm 30,9$  г. Среди новорожденных с инфекцией было 77 (75,6%) мальчиков и 45 (24,4%) девочек.

Определение содержания цитокинов: IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-18, TNF- $\alpha$  выполняли стандартным методом твердо-фазного иммуноферментного анализа. Для определения полиморфизма генов использовались методы полимеразная цепная реакция, полиморфизм длины рестрикционных фрагментов.

Результаты и их обсуждения: При неонатальном сепсисе у новорожденных отмечалось более выраженное смещение цитокинового статуса в сторону увеличения продукции провоспалительных цитокинов. Наивысшего уровня при сепсисе достигли IL-1 $\beta$ , IL-6. Общий диагностический вес теста IL-1 $\beta$  составил 95,5%, а IL-6 97,7% что свидетельствует об их хорошей диагностической эффективности и, следовательно, возможности использования их в качестве скринингового маркера в прогнозе и диагностике врожденного сепсиса у новорожденных детей.

С целью изучения молекулярно-генетических основ подверженности к неонатальному сепсису проводилось определение полиморфизма генов интерлейкинов. Определение частоты аллелей и генотипов промоторного региона интерлейкинов IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-18, TNF- $\alpha$  выявило достоверно значимую разницу между здоровыми и инфицированными новорожденными связанную с однонуклеотидными заменами. Аллельные варианты генов в позициях IL-1 $\beta$  (-511)C/T, IL-6(-174) G/C и (-572) G/C, IL-10 (-819) G/A и (-592) C/C, IL-18 (-656) T/G и (-137)G/C имеют значимую ассоциацию с сепсисом. Повышенный риск развития внутриутробных инфекций формируют генотипы CC IL-1 $\beta$ (-511), GG IL-6(-174), GG IL-6(-572), CC IL-10(-819), GG IL-18(-656), CC IL-18(-137). Выявление ассоциации полиморфизма генов интерлейкинов с неонатальным сепсисом может быть эффективным методом в ранней диагностике, профилактике и лечении врожденного сепсиса у новорожденных.

## Эпидемиологическая характеристика детей с SARS-CoV-2-инфекцией, госпитализированных в многопрофильный стационар федерального подчинения в 2022 году

Райкович М.С., Чуелов С.Б., Россина А.Л., Лебедева Т.М., Волкова Г.И., Тосоева С.А., Самигуллина Н.В., Иванова Ю.Н., Шамшева О.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

Актуальность проблемы определяется высоким уровнем распространенности SARS-CoV-2-инфекции и заболеваемости COVID-19 во всем мире и в России.

Цель — изучить особенности SARS-CoV-2-инфекции у детей, госпитализированных в Российскую детскую клиническую больницу (РДКБ).

Материалы и методы. В течение января — октября 2022 года в инфекционном отделении обособленного структурного подразделения РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ — РДКБ наблюдалось 476 детей с SARS-CoV-2-инфекцией. Диагноз подтверждался обнаружением РНК вируса в назофарингеальных мазках методом ПЦР у пациентов, госпитализируемых в РДКБ в плановом порядке по поводу основного заболевания и в экстренном порядке с установленной коронавирусной инфекцией COVID-19.

Результаты. Среди 476 детей 74 (16%) было в возрасте до 1 года, 93 (20%) — от 1 до 3 лет, 43 (9%) — от 3 до 5 лет, 40 (8%) — 5—7 лет, 62 (13%) — 7—10 лет, 97 (20%) — 10—15 лет, 67 (14%) — старше 15 лет.

Дети поступали из Дальневосточного (24), Приволжского (67), Северо-Западного (23), Северо-Кавказского (35), Сибирского (40), Уральского (34), Центрального (204), Южного (49) федеральных округов. Наибольшее количество пациентов с SARS-CoV-2-инфекции было из Москвы и Московской области — 124 (ЦФО), Тюменской области (включая ХМАО и ЯНАО) (УрФО) — 17, Краснодарского края — 16 (ЮФО), Тульской области — 12 (ЦФО), Республики Башкортостан — 11 (ПФО), Республики Татарстан — 10 (ПФО), Республики Дагестан — 10 (СКФО), Ростовской области — 10 (ЮФО).

В январе месяце 2022 года было выявлено 103 пациента с SARS-CoV-2-инфекцией, в феврале — 110, в марте — 66, в апреле — 7, в мае — 0, в июне — 1, в июле — 7, в августе — 82, в сентябре — 79, в октябре — 21 (данные до 24 октября).

У большинства детей с SARS-CoV-2-инфекцией заболевание протекало в легкой и среднетяжелой форме (проводится обработка данных).

Общие выводы. Большинство детей с SARS-CoV-2-инфекцией было в возрасте младше 7 лет. Пациенты поступали из всех федеральных округов РФ. Среди госпитализированных преобладали дети из Центрального федерального округа (что связано с направлением в РДКБ детей с коронавирусной инфекцией, проживающих в Московском регионе), а также из Приволжского, Южного и Сибирского федеральных округов.

## Туберкулез и новая коронавирусная инфекция у детей и подростков

Романенко В.А., Аксенова В.А., Сокольская Е.А.,  
Кавтарашвили С.М., Мильянкova И.Е.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» МЗ РФ,  
Москва, РФ

Цель: изучить особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей и подростков с туберкулезом органов дыхания.

Материал и методы. У 48 детей от 3 до 17 лет, находящихся на лечении в ФГБУ «НМИЦ ФПИ» МЗ РФ в 2020–2022 гг., диагностирована коронавирусная инфекция на основании двукратного положительного мазка из носоглотки методом ПЦР на SARS-COV-2 и выявления антител класса IgM методом ИФА в венозной крови. Дети 3–10 лет составили 29% (14 человек), 11–17 лет – 71% (34 человека). Проанализированы данные динамического клинического обследования, характер жалоб, сроки негативации мазка на SARS-COV-2, результаты КТ ОГК. Все дети консультированы инфекционистом, проведено лечение COVID-19.

Результаты. У детей в возрасте 3–10 лет коронавирусная инфекция протекала в бессимптомной (57%) или легкой форме (43%). Негативация мазка из носоглотки на SARS-COV-2 наступила во всех случаях до 7 дней. В данной возрастной группе не выявлено КТ-паттернов коронавирусной инфекции.

У пациентов в возрасте 11–17 лет с распространенным и двусторонним туберкулезным процессом COVID-19 чаще протекал в среднетяжелой (20 человек, 59%) и тяжелой форме (8 человек, 24%), с фебрильной температурой тела от 3 до 7 дней, длительным интоксикационным синдромом, катаральными явлениями, потерей обоняния и вкуса до 14–21 дня. У 4 подростков отмечались жалобы на артралгии, у 1 подростка отмечалось развитие инфекционной экзантемы. Негативация мазка на SARS-COV-2 достигнута до 7 дня болезни у 29 пациентов (85%), до 14 дня – у 3 (9%). У 2 подростков (6%), перенесших лобэктомия по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза и заболевших COVID-19 в послеоперационном периоде, сохранялось выделение коронавируса до 2 месяцев. При контроле КТ ОГК в данной группе выявлены характерные для COVID-19 паттерны.

В 100% случаев достигнута положительная динамика туберкулезного процесса и реконвалесценция по COVID-19.

Заключение. У детей 3–10 лет с ограниченными формами туберкулеза не выявлено взаимоотношающихся факторов, влияющих на течение и исход туберкулеза и коронавирусной инфекции. У детей 11–17 лет с распространенными и деструктивными формами туберкулеза COVID-19 протекает в среднетяжелой форме и может иметь затяжное течение. У подростков при COVID-19 могут регистрироваться характерные КТ-паттерны.

## Фармакотерапия у детей: взгляд педиатров и мам

Романова И.С.<sup>1</sup>, Сачек М.М.<sup>2</sup>, Мардас Д.М.<sup>2</sup>,  
Гавриленко Л.Н.<sup>1</sup>, Кожанова И.Н.<sup>1</sup>, Чак Т.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь;

<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь

Было проведено анкетирование 1429 женщин, имеющих детей и педиатров (58 врачей) на специализированном портале [matargo.by](http://matargo.by). Средний возраст женщин составил 30,7 лет. 97,8% респонденток — жители Беларуси. На вопрос «Кому Вы доверяете в вопросах выбора лекарственного препарата (ЛП) при лечении Вашего ребенка?» 37,8% женщин однозначно ответили — врачу; 52 — собственному опыту; 3 — работнику аптеки; 58,5% женщин выбрали несколько ответов (врач, знакомые, работник аптеки, собственный опыт, реклама и др). Только 27,7% мам указали, что следуют рекомендациям врача, в то время как 63,6% — не следуют, а остальные ответили неоднозначно. Было получено 446 указаний на нежелательные реакции при приеме детьми ЛП, из которых 33,6% связаны с антибиотиками. 104 случая нежелательных реакций были описаны для 54 наименований ЛП. На вопрос «Соблюдали ли Ваши пациенты Ваши рекомендации по лечению?» однозначно «да» получено 39 ответов (67,2%). Степень приверженности к рекомендациям составила в среднем — 7,7 балл из 10. Только 13 врачей (22,4%) встречали нежелательную реакцию на ЛП (в основном на антибиотики), а извещение о нежелательной реакции заполнили только пять человек. На вопрос: «Ваша тактика при подозрении на нежелательную реакцию на ЛП?» получено 66 ответов. Отмена препарата указана в 27 ответах, отправить извещение о нежелательной реакции на ЛП — 14, симптоматическое лечение — 7 и 27,2% дали единичные ответы (сообщить главному врачу, госпитализация, оказание неотложной помощи, смена препарата, сообщить клиническому фармакологу, сообщить производителю препарата, наблюдение за пациентом, запись в карте, снизить дозу). Сегодня население имеет в свободном доступе обилие информации и определенное представление о наиболее распространенных симптомах заболевания, подходах к их лечению, применяемым ЛП, а внушительный ассортимент безрецептурных ЛП и парафармацевтических продуктов делает процесс самолечения не только возможным, но и очень распространенным. Остро стоит вопрос об упорядочении ситуации с самолечением посредством информационного обеспечения в первую очередь наиболее уязвимых групп населения, к которым необходимо отнести детей. С целью повышения грамотности врачей и пациентов по вопросам безопасного потребления лекарственных препаратов, была создана платформа МАМА PHARM ([mama-pharm.com](http://mama-pharm.com)), позволяющая уточнить особенности применения ЛП в зависимости от возраста.

## Этиологическая структура острых кишечных инфекций у детей в г. Москве в 2021 г.

Россина А.А.<sup>1</sup>, Чуелов С.Б.<sup>1</sup>, Ковалев О.Б.<sup>1</sup>, Корсунский А.А.<sup>2</sup>, Тебеньков А.В.<sup>2</sup>, Крылатова Н.И.<sup>2</sup>, Сахарова А.А.<sup>2</sup>, Легошина Н.Ю.<sup>2</sup>, Рогов А.А.<sup>2</sup>, Бережкова Т.В.<sup>2</sup>, Омаров А.Х.<sup>2</sup>, Аверьянова О.Д.<sup>2</sup>, Галеева Е.В.<sup>2</sup>, Рыкова А.С.<sup>2</sup>, Нарышкина М.И.<sup>2</sup>, Дрожжин Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

<sup>2</sup>Детская городская клиническая больница №9 им Г.Н. Сперанского, г. Москва

Актуальность определяется высокой распространенностью острых кишечных инфекций (ОКИ) среди детей.

Цель — изучить этиологическую структуру ОКИ у детей в г. Москве.

Материалы и методы. Использованы данные статистических отчетов 2-го, 3-го, 5-го и 6-го инфекционных отделений Детской городской клинической больницы №9 им Г.Н. Сперанского, г. Москва.

Результаты. Всего в 2021 году наблюдалось 8060 пациентов с ОКИ в возрасте от 1 месяца до 17 лет 11 месяцев 29 дней. Для этиологической диагностики использовались бактериологическое исследование кала, латекс-тест для определения шигелл, сальмонелл, эшерихий в кале, иммунохроматографический метод и иммуноферментный анализ для выявления рота-, норо-, адено-, энтеровирусов, кампилобактерий, антигенов и токсинов клостридий в кале, полимеразная цепная реакция (ПЦР) для обнаружения ДНК/РНК бактерий и вирусов в кале, различные серологические тесты для выявления специфических антител к возбудителям в сыворотке крови.

У 5164 (64,1%) из 8060 больных этиологический агент кишечной инфекции не был выявлен. Среди оставшихся 2896 (35,9%) больных с установленным диагнозом преобладала вирусная этиология процесса (у 2255 пациентов из 2896 или 77,9%): у 1660 (57,3%) из 2896 детей была диагностирована ротавирусная инфекция, у 482 (16,6%) — норовирусная инфекция, у 97 (3,3%) — аденовирусная инфекция, у 14 (0,5%) — энтеровирусная инфекция, у 2 — другие вирусные ОКИ.

Сальмонеллез был верифицирован у 373 (12,9%) из 2896 пациентов с ОКИ установленной этиологии, кампилобактериоз — у 179 (6,2%), шигеллез — у 45 (1,6%), клостридиоз диффициле — у 21 (0,7%), иерсиниоз — у 11 (0,4%), эшерихиоз — у 2 (0,07%), другие бактериальные ОКИ — у 5.

Общие выводы. Постановка этиологического диагноза оказывается возможной не более чем в трети всех случаев ОКИ у детей. В этиологической структуре ОКИ у детей на первом месте находится ротавирусная инфекция. Среди бактериальных кишечных инфекций у детей наиболее часто выявляются сальмонеллез и кампилобактериоз.

## Клинико-эпидемиологические особенности течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом у взрослых и детей в Саратовской области

Рудик М.И., Зацарина В.С., Левин Д.Ю.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава РФ, Саратов, РФ

В Приволжском Федеральном округе сохраняются высокие показатели заболеваемости геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) в 2021 г., несмотря на тенденцию снижения показателя заболеваемости в 1,7 раза по сравнению с 2020 г. (1,56 на 100 тыс. населения, в сравнении со среднемноголетними показателями — уменьшение в 3,2 раза). Всего в 2021 г. зарегистрировано 2289 случаев, 9 — летальных.

Цель исследования: проанализировать ретроспективно истории болезни пациентов с ГЛПС и выявить клинико-эпидемиологические особенности течения ГЛПС с 2011—2021 гг., сравнить тяжесть течения у детей и взрослых.

Материалы и методы исследования: проанализировано 145 историй болезни пациентов с ГЛПС, находившихся на стационарном лечении в Областной детской инфекционной больнице им. Н.Р. Иванова г.Саратова в период с 2011—2021 гг.

Результаты исследования. Подъемы заболеваемости ГЛПС за последние 10 лет отмечались в 2014, 2019 гг. Наибольшее количество случаев регистрировалось среди мужчин трудоспособного возраста (24—49 лет). Среди детского населения заболеваемость составила 3—8%.

В результате проведенного анализа историй болезни были выявлены следующие особенности у взрослых: преобладали стертые и атипичные формы, отмечалась длительная субфебрильная лихорадка, высокая частота поражения легких в виде пневмонии. У детей аналогично зарегистрировано преобладание стертых и атипичных форм, доминирование в клинической картине длительного лихорадочного периода (более 6—7 дней), олигоурия и анурия отсутствует у 95%, у 98% отсутствуют изменения в анализах мочи, высокая частота встречаемости тромбоцитопении (34%).

Вспышечная заболеваемость 2014, 2019 гг. имела характерные клинико-эпидемиологические признаки для территории: подъем заболеваемости наблюдался с конца апреля до октября, с пиком в июне—июле и преобладанием лесного и садово-огородного типов инфицирования в данный период (в г. Саратове наибольший процент заражения пришелся территориально на лесное образование «Кумысная поляна»).

Заключение. Таким образом, с учетом цикличности заболевания (раз в пять лет), следует ожидать подъема заболеваемости ГЛПС в 2024 году. В период подъема заболеваемости не рекомендуется посещать лесопарковые зоны. У детей и взрослых ГЛПС в большинстве случаев протекает в стертой форме, при развитии легких и среднетяжелых форм заболевания с нетипичной клинической картиной без смены периодов.

## Современный взгляд на проблему диагностики геморрагической лихорадки с почечным синдромом у взрослых и детей

---

Рудик М.И., Зацарина В.С.,  
Левин Д.Ю.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского Минздрава РФ,  
Саратов, РФ

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — наиболее актуальная природно-очаговая инфекция для Саратовской области. Это связано с наличием природных очагов в 30 районах области. Выделенный серотип Пуумала вызывает легкое течение, которое редко приводит к летальному исходу. Но ранняя оценка степени тяжести ГЛПС — важный критерий выбора тактики лечения, снижения риска тяжелых осложнений. Выявление новых биомаркеров на ранних стадиях может помочь в определении клинических исходов.

Цель исследования: провести обзор литературы по новым маркерам диагностики ГЛПС за 2020—2022 гг., оценить роль в определении ранних прогнозов течения ГЛПС.

Материалы и методы исследования: проведен анализ открытых источников на основе различных научных электронных платформ по диагностике ГЛПС, включая Elibrary.ru, сайт Национальной медицинской библиотеки США (<https://www.nlm.nih.gov/>).

Результаты исследования: в результате проведенного анализа 254 открытых источников выявлены новые маркеры ранней диагностики и тяжести течения ГЛПС.

Уровень растворимого активатора плазминогена урокиназного типа в плазме, в моче повышается, коррелирует с выраженностью протеинурии (активация suPAR  $\beta$ 3-интегринов подоцитов).

Возрастание фактора транскрипции цитокинов 2-го типа (GATA-3) в осадке мочи ассоциируется с чрезмерным ответом T-клеток 2-го типа на инфекцию (повреждаются дистальные каналцы или собирательные трубочки).

Возрастание экскреции липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGLA), с мочой за счет снижения канальцевой реабсорбции, повышения экспрессии в дистальном извитом и собирательном канальцах (окислительный стресс) коррелирует с повышением креатинина плазмы.

Заключение. Анализ данных показал, что высокие уровни suPAR, GATA-3, NGLA в сыворотке крови и моче, измеренные при поступлении, могут быть использованы для оценки тяжести заболевания и разделения пациентов на группы высокого и низкого риска.

## Дифференциальная диагностика аутоиммунных и инфекционных энцефалитов у детей

Скрипченко Е.Ю.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, РФ

Энцефалиты в структуре нейроинфекций у детей занимают одну из лидирующих позиций. Обращает на себя внимание, что распространенность инфекционных и аутоиммунных энцефалитов, по данным мировой литературы, отличается незначительно — 13,5 и 13,7 на 100 тыс. населения соответственно. При энцефалитах любого генеза высок риск формирования органического поражения головного мозга, формирование неврологического дефицита и наступления ранней инвалидизации. Инфекционные энцефалиты в 10% случаев могут индуцировать развитие аутоиммунных и нейродегенеративных заболеваний и дебютировать со схожей симптоматики.

Цель: уточнить ключевые дифференциально-диагностические особенности инфекционных и аутоиммунных энцефалитов у детей.

Материалы и методы. За период 2012—2022 гг. под наблюдением находилось 543 ребенка в возрасте 0—18 лет, переносящих энцефалиты. Кровь и цереброспинальная жидкость (ЦСЖ) всех детей обследовалась методами ПЦР и/или ИФА, детям проводились МРТ головного и/или спинного мозга, нейрофизиологическая диагностика.

Результаты. У детей, переносящих инфекционные энцефалиты (ИЭ) в 56,9% случаев преобладала герпесвирусная инфекция, а у пациентов с аутоиммунными энцефалитами (АЭ) за 1—2 недели до дебюта заболевания имел место катаральный синдром. У детей с ИЭ очаговый синдром зависел от этиологии; у 3,8% пациентов ( $n = 21$ ) имело место хроническое течение, приведшее у пяти пациентов к развитию демиелинизирующего заболевания. АЭ диагностировались у 20 детей (3,6%), с дебютом в виде энцефалопатического состояния. У 15 детей выявлялись антитела к NMDAR, что позволило установить диагноз АЭ и провести адекватный онкопоиск и назначить стартово стероидную пульс-терапию с положительным эффектом. У 67% пациентов (девочек) диагностировались тератомы яичников, у 15% — тимомы, в оставшихся случаях онкопоиск в период госпитализации не дал результатов. У детей с АЭ в ЦСЖ обнаруживался 2 типа синтеза олигоклонального иммуноглобулина G, с ИЭ — 1 тип синтеза. Изменения на МРТ в ряде случаев отсутствовали при ИЭ и АЭ. У детей с ИЭ выявлялась различная патология сосудов головного мозга у 97% пациентов, в отличии от пациентов с аутоиммунными энцефалитами.

Выводы. Проведение дифференциальной диагностики у детей с энцефалитами имеет колоссальное значение с дебюта заболевания и обуславливает назначение адресной этиопатогенетической терапии, что позволяет улучшить исходы.

## Дифференциальная диагностика нейроинфекций: ориентиры и тактика ведения

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю.,  
Вильниц А.А., Горелик Е.Ю., Пульман Н.Ф.

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

Нейроинфекции у детей представляют собой одну из самых тяжелых инфекционных патологий, от своевременности диагностики которой и адекватности лечения зависит жизнь пациентов. В последние годы обращает на себя внимание, что увеличилось число пациентов, у которых заболевание манифестировало с общеинфекционных и общемозговых проявлений.

Так за период 2017—2021 гг. поступило в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России 7114 пациентов с подозрением на нейроинфекции. Окончательный диагноз нейроинфекций был лишь в 21% случаев. Это указывает на то, что наличие классических клинических проявлений (лихорадка, рвота, головная боль) является основанием для проведения детального дифференциального диагноза с возможным дебютом генетических, психических, системных и аутоиммунных заболеваний, эпилепсии, онкопатологии, гемобластозов, спинальных и черепно-мозговых травм, соматической, в том числе эндокринной, гастроэнтерологической и кардиальной патологии, различных отравлений. Ориентирами, свидетельствующими в пользу нейроинфекций, является наличие синдрома системного воспалительного ответа, внутричерепной гипертензии или отека головного мозга, очагового, менингеального и ликворологического синдромокомплексов, степень выраженности которых зависит от характера течения. С целью минимизации диагностических ошибок рекомендуется на основании учета различных симптомов, формировать синдромокомплексы с последующей формулировкой рабочего диагноза. Именно сформулированный рабочий диагноз является основанием для выбора объема инструментальных и лабораторных методов диагностики и эмпирической терапии. Нейроинфекции отличаются от различной иной патологии тем, что эмпирическая терапия проводится при подозрении на нейроинфекцию и пока проводится дифференциальная диагностика. В частности, при подозрении на гнойный менингит назначаются цефалоспорины 3 поколения в/в капельно, на вирусный менингит — противовирусные препараты, такие как виферон в дозе 500 тыс МЕ 2 раза в день 7 дней детям с 1 г. до 3 лет, с 4 лет до 11 лет — по 1 млн. МЕ, с 12 лет и старше по 3 млн. МЕ, а при подозрении на энцефалит — ацикловир в дозе 30—45 мг/кг/сутки в/в капельно на 3 раза до 14 дней (ацикловир 30 мг/кг/сут (на 3 введения) > 1 мес; 60 мг/кг/сут (на 3 введения) < 1 мес) + препараты рекомбинантного интерферона альфа 2b с антиоксидантами (виферон) в свечах по 500 000 — 1 млн. МЕ 2 раза в день. Альтернативными препаратами являются рибавирин или циклоферон для в/в или в/м введения. Ацикловир назначается до тех пор, пока не будет исключена герпесвирусная природа заболевания.

Таким образом, дифференциальная диагностика инфекционных энцефалитов сложна, многофакторна и ориентиром является как анализ клинико-anamnestических и лабораторных данных, так и выбор инструментальных, генетических и биопсийных методов обследования для окончательной верификации заболевания. В тактике ведения в процессе дифференциальной диагностики незыблемым постулатом является необходимость

проведения эмпирической этио-патогенетической терапии с учетом предполагаемой причины и возможных механизмов развития заболевания, что позволяет минимизировать социальные последствия энцефалитов.

### **Клинико-эпидемиологические особенности течения ОРВИ с синдромом крупа у детей г. Смоленска в сезоне 2021—2022 гг.**

---

**Соколовская В.В., Алешко Ю.А., Полло Д.Э., Литвинова А.А., Смолянкин Н.Н., Балкова О.А.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства, Смоленск, РФ

Актуальность. Острая респираторная вирусная инфекция может протекать с обструкцией верхних дыхательных путей — синдромом крупа. Ежегодно круп переносят 2% детей в возрасте 6—36 месяцев. Ввиду возможности тяжелого течения и высокой летальности при декомпенсированных формах, проблема ОРВИ с синдромом крупа остается одной из актуальных тем педиатрической практики.

Цель. Провести клинико-эпидемиологический анализ особенностей ОРВИ, протекающих с синдромом крупа у детей, находившихся на стационарном лечении в детском инфекционном отделении на базе ДКБ «Стационар №1» г. Смоленска за 2021—2022 гг.

Методика. Проведен ретроспективный анализ 80 архивных историй болезней детей, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ОРВИ, сопровождающихся синдромом крупа различных степеней.

Результаты. Среди госпитализированных больных на долю ОРВИ, сопровождающихся синдромом крупа, пришлось 10% случаев. В 53,8% случаев госпитализация осуществлялась в первые 2 суток от дебюта заболевания. Пик заболеваемости отмечен в августе и сентябре (по 10% случаев). В возрастном аспекте преобладали дети первых 3-х лет жизни (72%), при этом мальчики болели в 3,8 раз чаще, чем девочки ( $p < 0,05$ ). У 25% детей был выявлен отягощенный аллергоanamнез. Превалировала I степень стеноза гортани (86%), проявляющаяся осипшим голосом, лающим кашлем и затрудненным вдохом. Длительность синдрома крупа составила от нескольких часов до 2 суток, при этом в 70% он был купирован в первые 6 часов от момента возникновения. Стеноз гортани II степени отмечался у 14% пациентов. 89% детей имели кратковременный лихорадочный период, не превышающий 3-х суток. Субфебрильная температура отмечалась в 38,8% случаев, а не лихорадило 22,5% детей.

Выводы. Распространенность синдрома крупа на фоне ОРВИ особенно высока у детей первых 3-х лет жизни. Случаи заболеваемости регистрировались в течение круглого года с пиком в летние месяцы. В 85% случаев выявлен отягощенный аллергоanamнез. В 86% случаев синдром крупа ограничивался I степенью и в 70% купировался в течение первых 6 часов. Подавляющее число пациентов имели кратковременный лихорадочный период, а у 22,5% повышение температуры тела не отмечалось.

## Клинико-эпидемиологические особенности ОРЗ с бронхообструктивным синдромом у детей

---

Соколовская В.В., Аносова А.Ю., Жарнакова И.В.,  
Ключева О.Н., Жилина Е.А., Литвинова А.А., Телеш М.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства, Смоленск, РФ

Актуальность. Острый бронхообструктивный синдром (БОС) ежегодно является причиной госпитализации более чем 500 тыс. детей в России. Обструктивный бронхит развивается хотя бы один раз у каждого третьего ребенка в возрасте до 3 лет и у половины детей дошкольного возраста. Учитывая пандемию COVID-19, в РФ лишь в ограниченных регионах проводилась верификация вирусных инфекций.

Цель. Провести анализ клинико-эпидемиологических особенностей ОРВИ с БОС у детей, находящихся на стационарном лечении в ОГБУЗ «ДКБ» детского инфекционного отделения г. Смоленска в 2021—2022 гг.

Методика. Произведен ретроспективный анализ 60 историй болезни детей с диагнозом ОРВИ с БОС инфекционного отделения ОГБУЗ «ДКБ» г. Смоленска за 2021—2022 гг.

Результаты. Мальчики болели чаще, чем девочки (65% и 35% соответственно). Преобладающей оказалась возрастная группа от 1 до 3 лет (58%). 53% госпитализированных не посещали организованные коллективы. Длительность лихорадочного периода в 43% была менее 3-х дней, в 23% — от 3 до 7 дней. Не лихорадило 31% детей. У 50% пациентов интоксикационный синдром был выраженный, но непродолжительный (менее 3 дней). Респираторный синдром в 50% случаев длился до 5 дней, в 38% — от 5 до 7 дней. Длительность кашля у половины пациентов составила от 5 до 7 дней, у 24% — более недели. У 96% детей диагностирован БОС средней степени тяжести, у 4% — тяжелой. У детей первых 3 лет жизни бронхообструктивный синдром сохранялся дольше, чем в других возрастных группах.

Выводы. Распространенность БОС на фоне ОРВИ особенно высока у мальчиков первых 3-х лет жизни. Преобладали пациенты, не посещающие организованные коллективы. В 43% длительность лихорадки была менее 3-х дней, не лихорадило 31% пациентов. У 50% детей диагностирован выраженный интоксикационный синдром, купирующийся в течение 3 дней. Подавляющее число пациентов имели БОС средней степени тяжести. У детей первых 3-х лет жизни БОС сохранялся дольше, чем в других возрастных группах.

## Постковидный синдром в педиатрической практике

---

Соловьева Н.А., Кулакова Г.А., Курмаева Е.А., Кандалинцев Т.Ю.

Федеральное государственное бюджетно образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, РФ

«Постковидный синдром» является актуальной проблемой в педиатрической практике. Число заболевших детей COVID-19 в разные периоды пандемии составляло от 8,4% до 15% от общего числа заболевших в РФ.

Цель исследования: изучить проявления постковидного синдрома у детей.

Проведен анализ историй развития пациентов, переболевших инфекцией COVID-19 за период 2020—2022 годы и анкетирование родителей в программе Google Forms (обработка результатов в Google Sheets). Анкета составлена с учетом Рекомендаций Междисциплинарного совета экспертов по проведению скрининга симптомов постковидного периода при углубленной диспансеризации.

Проанализировано 150 форм 112/у пациентов с подтвержденным COVID-19 детской поликлиники г. Казани. Из них 75 % дети школьного возраста, 20% — дошкольного возраста и 5% — дети до 3 лет. На амбулаторном лечении находилось 85% детей в связи с легким течением заболевания. У 15% детей диагностирована пневмония, лечение проводилось в условиях стационара. Отягощенный преморбидный фон выявлен у 63% детей. Проведено анкетирование родителей 130 детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию. В постковидном периоде проявления астенического синдрома в виде общей слабости и сонливости наблюдались у каждого пятого ребенка. Когнитивные нарушения в 45%, гипотимия в 11%, бессонница в 6%, тревога в 5%, головная боль в 5% и миалгия в 25 % случаев. Тахикардия и неприятные ощущения за грудиной фиксировались у 18% пациентов. Снижение остроты зрения, боль и жжение в глазах наблюдались у 13%, а снижение слуха, боль и шум в ушах у 16% детей. Со стороны желудочно-кишечного тракта: рецидивирующей боли в животе в 18 %, тошнота в 11%, рвота в 13%, запоры в 21%, поносы в 12% случаев. Сыпь на коже наблюдалась у каждого третьего ребенка.

Выводы. Большинство детей исследуемой группы перенесли COVID-19 в легкой форме. В группу риска по новой коронавирусной инфекции следует включать пациентов с отягощенным преморбидным фоном. После перенесенного заболевания клинические проявления постковидного синдрома характеризовались разнообразием неврологических и психологических, в том числе когнитивных, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных симптомов. Необходимо привлечь внимание родителей и информировать их о возможных последствиях COVID-19 у детей с целью своевременного оказания профессиональной помощи. Дети, переболевшие COVID-19, нуждаются в диспансерном наблюдении.

### **Септическое течение сальмонеллеза у ребенка раннего возраста, ассоциированное с генерализованной вирусной инфекцией (ЦМВ+ВЭБ)**

---

**Сологуб А.Е.<sup>1</sup>, Федина Н.В.<sup>1</sup>, Сони́на И.Н.<sup>2</sup>, Романова И.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Рязань, РФ;  
<sup>2</sup>ГБУ РО «ОДКБ им.Н.В. Дмитриевой», Рязань, РФ

Актуальность. Сальмонеллез одна из ведущих кишечных инфекций с высокой восприимчивостью у детей раннего возраста. Вероятность развития генерализованной формы от 3—5% до 8%. Септическая форма характеризуется тяжелым течением с лихорадкой, гепатоспленомегалией, тромбогеморрагическим синдромом, форми-

рованием гнойных метастатических очагов в мозге, костях, почках, легких и других органах.

Цель: демонстрация клинического случая тяжелой сальмонеллезной инфекции у ребенка раннего возраста.

Результаты. Девочка Ф., 6 месяцев, поступила в стационар на 5 день болезни с клиникой фебрильной лихорадки, многократной рвоты, жидкого стула, отказа от еды. Ранний анамнез без особенностей, вес при рождении 4110 грамм, рост 54 см, на грудном вскармливании без прикормов. Физическое и нервно-психическое развитие соответствует возрасту, привита. Дома все здоровы, в семье еще 2 детей.

Тяжесть состояния при поступлении обусловлена лихорадкой, интоксикацией, гепатоспленомегалией до +9 и +6 см соответственно, признаками ДН 2 степени, тахипноэ, тахикардией. Стул жидкий зеленый, многократный. В крови анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, ускорение СОЭ. В биохимических исследованиях синдром цитолиза, высокий уровень прокальцитонина. В коагулограмме признаки гипокоагуляции. На рентгенограмме органов грудной клетки картина двусторонней пневмонии с плевритом. В динамике присоединились клонико-тонические судороги, геморрагический синдром. Проведена спинномозговая пункция, ликвор гнойный. При бактериологическом исследовании ликвора, в посевах крови на стерильность, кишечном содержимом выделена *Salmonella enteritidis*. Серологическое обследование на цитомегаловирусную инфекцию (ЦМВИ) и вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) выявило наличие IgM, в моче методом ПЦР обнаружена ДНК CMV. Диагноз: Сальмонеллез, септическая форма, гастроэнтероколит, гнойный менингит, 2-х-сторонняя пневмония, плеврит; Ассоциированная вирусная генерализованная инфекция (ЦМВ+ВЭБ). Мать и другие члены семьи инфицированы не были.

На фоне лечения судорожный синдром купировался на 5 день, пневмония — на 26 день, санация ликвора — к 28 дню, нормализация размеров печени и селезенки — к 17 дню, к 30 дню восстановилось глотание и сосание. Дальнейшее лечение в неврологическом отделении.

Вывод: сочетание септической формы сальмонеллеза с острой вирусной инфекцией (ЦМВ + ВЭБ) у здорового ребенка определило тяжесть состояния.

### Эпидемиологические факторы и особенности клиники микоплазменной пневмонии у детей

---

Стекольников И.А., Глазкова А.Н., Кошкина И.А.,  
Ильина М.К., Абдуллина Д.Х.

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова,  
Чебоксары, РФ

Проблема микоплазменной инфекции (МИ) остается актуальной, особенно в детском возрасте. Доля МИ в этиологической структуре острых респираторных заболеваний у детей колеблется от 10 до 45% в зависимости от возраста, времени года и эпидемической ситуации. В структуре внебольничных пневмоний доля микоплазменной пневмонии (МП) составляет 18–44%.

Цель исследования: изучить эпидемиологические факторы и особенности клиники микоплазменной пневмонии у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 46 детей в возрасте от 1 до 14 лет, госпитализированных в инфекционный стационар ГДБ №2 г. Чебоксары за 2021 г., с подтвержденной микоплазменной инфекцией методом ИФА (антител класса IgM в крови).

Результаты. За исследуемый период в инфекционное отделение поступил 501 больной с диагнозом «острая внебольничная пневмония». Количество подтвержденной МП составило 46 (9,2%). Среди пациентов мальчиков было 24, девочек — 22. В возрастной группе от 1 года до 3 лет — 24 ребенка, с 3 до 7 лет — 20, с 7 до 14 лет — 2. На осенний период приходилось 78,3% заболеваний (36 детей), тогда как на зиму и весну — 8,7% (4) и 13,0% (6) больных соответственно. Доля организованных детей составила 69,6%, контакт с инфекционными больными — у 15,2%. Большинство детей (45 чел.) госпитализированы по экстренным показаниям в связи с тяжестью состояния.

Двусторонний характер поражения легких отмечался у 35 больных (76,1%), фебрильная лихорадка — у 28, у 24 — приступообразный кашель с болями за грудиной, катаральные симптомы — у 15 больных. Симптомы интоксикации в виде рвоты и слабости наблюдались у 8 детей, а у 4 детей был выражен диарейный синдром. Основным осложнением больных МП была дыхательная недостаточность у детей в группе с 3 до 7 лет — 35,0%.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ показал, что осенью регистрируется самое большое количество (78,3%) заболеваний МП. Следует отметить, что в дебюте пневмонии наряду с респираторными проявлениями наблюдаются клинические синдромы в виде нарушения функций ЖКТ (26,1%). Двусторонний характер поражения легких отмечался у 76,1% больных с МП.

### **Оценка динамики показателей ликвора у детей с серозным менингитом инфекционной этиологии на фоне лечения**

---

**Стельмах О.М.<sup>1</sup>, Набиева М.Ф.<sup>1</sup>, Светоносова Л.В.<sup>2</sup>, Беспалова Е.А.<sup>2</sup>, Черняев И.А.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, РФ;

<sup>2</sup>ГАУЗ СО «ДГКБ № 9», Екатеринбург, РФ

На сегодняшний день одним из наиболее часто встречающихся вариантов инфекционного поражения ЦНС у детей являются менингиты. Всемирная организация здравоохранения поставила целью ликвидировать менингит к 2030 году, однако во многих странах мира отмечается рост заболеваемости данной патологией. В РФ заболеваемость в среднем ежегодно составляет 8,22 на 100 тыс. детского населения.

Цель: оценить динамики показателей ликвора у детей с серозным менингитом инфекционной этиологии на фоне лечения

Материалы и методы. В исследование включены данные показателей ликвора 20 пациентов с серозным менингитом, проходивших лечение в соответствии с клиническими рекомендациями: «Менингит у детей и взрослых. Клинические протоколы МЗ РК- 2016»

на базе инфекционного отделения детской многопрофильной больницы г. Екатеринбурга. Состояния ликвора оценивалось до и после лечения по уровню цитоза, содержания белка и содержанию глюкозы. Проведен анализ первичной медицинской документации пациентов. Достоверность различий показателей определялось парным *t*-критерием Стьюдента, при  $p < 0,05$  различия считались статистически значимыми.

Результаты. До начала лечения цитоз был выявлен у 100% пациентов. После проведения лечения показатель цитоза снизился у 16 пациентов из 20 (80%), при этом до уровня нормы — у 4 детей (25%), что говорит об эффективности проводимого лечения, парный *t* Стьюдента равен 4,9,  $p < 0,05$  статистически значим. До терапии гиперпротеинемия наблюдалась у 16 пациентов (80%). После проведения лечения показатель гиперпротеинемии снизился у 16 пациентов, в том числе до уровня возрастной нормы — у 6 детей (37,5%), парный *t* Стьюдента равен 3,  $p < 0,05$ . До терапии гипергликокораксия наблюдалась у 4 пациентов (20%). После проведения лечения уровень глюкозы снизился до нормы у 3 детей (19%), парный *t* Стьюдента и равен 2,5,  $p < 0,05$ .

Выводы. В результате проведенного исследования показали достоверную положительную динамику изучаемых характеристик ликвора у детей с серьезными менингитами инфекционной этиологии. Результаты работы подтверждают правильность выбора тактики лечения в соответствии действующими клиническими рекомендациями.

### Завозные случаи малярии у детей в Российской Федерации

Степанова Т.Ф., Баранова А.М., Степанова К.Б.,  
Беляева М.И., Трушникова И.В.

ФБУН ТНИИКИП Роспотребнадзора, Тюмень, РФ

Международные путешествия, являющиеся основным фактором риска завозной малярии, до настоящего времени являются проблемой для местного здравоохранения, особенно в случаях заболеваний среди детей до 14 лет со смертельным исходом. Основные причины:

- незнание мер профилактики малярии и пренебрежение правилами защиты, выезжающих в зоны повышенного риска заражения (тропики и субтропики),
- позднее обращение заболевших за медицинской помощью,
- отсутствие сбора эпидемиологического анамнеза, своевременного обследования на малярию по эпидемическим и клиническим показаниям,
- ошибки в клинической диагностике заболевания и в лабораторной диагностике возбудителей малярии,
- несвоевременное и неэффективное лечение в связи с отсутствием современных противомаларийных препаратов,
- поздняя диагностика, осложнения и смертельные исходы от малярии, вызванной возбудителем *Plasmodium falciparum*.

В исследования были включены завозные из жарких стран в Российскую Федерацию в течение последних 20 лет 180 случаев заболеваний у детей (россиян и иностранцев). Основные первичные диагнозы при обращении за медицинской помощью: «Лихорадка

неясной этиологии», «Вирусный гепатит», «Брюшной тиф», «Висцеральный лейшманиоз», «Сепсис?»

Клинические исследования показали, что малярия, вызванная *Plasmodium falciparum*, характеризуется угнетением клеточного и гуморального иммунитета, зависящих от тяжести патологического процесса.

Для предупреждения завоза малярии путешественниками в жаркие страны необходимы:

- информация врачей-инфекционистов поликлиник, сотрудников туристических фирм о мерах профилактики туристов до выезда и в период пребывания в жарких странах (личная химиопрофилактика, защита от укусов насекомых),

- подготовка и тестирование знаний медицинских работников, особенно скорой и неотложной помощи, профильных клиник о диагностике тропических заболеваний,

- сбор эпидемиологического анамнеза при обращении лиц, побывавших в жарких странах, и опрос об использовании мер профилактики в зонах риска заражения,

- подготовка специалистов клинико-диагностических лабораторий по лабораторной диагностике возбудителей малярии.

### **Анализ приверженности родителей к вакцинопрофилактике детей-подростков против новой коронавирусной инфекции: одномоментное исследование**

---

**Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В., Дубова Л.В., Горбачева Л.В., Доде-Ходе С.О.**

ФГБУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, РФ

Актуальность. С января 2022 в ряде российских регионов стала доступна вакцина Гам-КОВИД-Вак-М для иммунизации детей от 12 до 17 лет. Несмотря на достигнутые успехи вакцинопрофилактики, во многих странах мира отмечается активное развитие антипрививочного движения.

Цель исследования: изучить приверженность родителей к вакцинации детей-подростков против новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Проведен опрос по специально разработанной анкете среди 282 родителей на отношение к вакцинации своих детей. Анкетирование проводилось с использованием Google-формы и включало 15 открытых и закрытых вопросов.

Результаты. По вопросу об отношении к вакцинации в целом 43,9% родителей к вакцинации относятся осторожно и делают прививки выборочно, 33,6% опрошенных регулярно делают прививки, категорически отказываются от вакцинации 17,9%, а медицинский отвод имеют 4,6%. Наиболее популярными причинами отказа от вакцинации были: боязнь осложнений (41,4%), недостаточная защита от инфекции путем вакцинации (30%) и некачественность вакцин (18%). Среди других причин отказа от вакцинации встречаются такие как: лучше переболеть (5,3%), религиозная убежденность (2,3%), отсутствие риска заражения инфекцией (2,1%) и отговорили медицинские работники (0,9%). Информацию о прививках большинство родителей получают от медработников

(44,7%), из интернета (35,6%) и телепередач (10,5%). Другая часть родителей прислушиваются к советам друзей (5,4%) и информации из радиопередач (3,8%). Среди опрошенных 48,8% сомневаются в эффективности вакцины Спутник-М, 23,3% — считают иммунизацию детей против SARS-Cov-2 не нужной, 22,9% родителей затрудняются ответить, а 5% респондентов убеждены, что вакцинация детей против новой коронавирусной инфекции нужна.

Выводы. По результатам опроса большая доля опрошенных родителей (48,8%) сомневаются в необходимости вакцинации детей против новой коронавирусной инфекции, категорически отказываются от иммунизации 23,3% родителей, считая вакцинацию против SARS-Cov-2 не нужной. Для получения информации об иммунизации родители чаще всего прибегают к помощи медицинских работников (44,7%), Интернет-ресурсам (35,6%) и средствам массовой информации (10,5%).

### Клинический случай: наблюдение ребенка с синдромом Чедиака-Хигаси

Улуханова Л.У.<sup>1</sup>, Ниналалов М.А.<sup>2</sup>, Карнаева Н.С.<sup>1</sup>,  
Агаева С.Г.<sup>1</sup>, Аттаева С.М.<sup>2</sup>, Гаджимирзаева А.Г.<sup>1</sup>,  
Амирханова Д.Ч.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Дагестанский Государственный Медицинский университет,  
Махачкала, РФ;

<sup>2</sup>ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней и СПИД  
им. С.М. Магомедова», Махачкала, РФ

Синдром Чедиака-Хигаси редкое ИДС, с АР типом наследования. Больной М., 3 г. поступил 28.09.2022 г. Заключительный диагноз: Синдром Чедиака-Хигаси. Сопутствующий: Инфекционный мононуклеоз. Жалобы на повышение температуры 38,9°C, увеличение л/узлов. Заболел 20.09.22, амбулаторно: в/м цефотаксим, дексаметазон, 27.09.22 был госпитализирован в ДРКБ: Нб — 69 г/л, тромбоциты —  $71 \times 10^9$ , мононуклеары — 11%, консультирован гематологом, переведен в РЦИБ с диагнозом: инфекционный мононуклеоз. Ребенок от 2 беременности, 2 родов, протекали гладко. На ДУ не состоял. Брак родственный (троюродные). Родители здоровы. Состояние при поступлении тяжелое,  $t = 38,7^\circ\text{C}$ . Сатурация 98%, ЧДД — 24. Ps — 82; АД — 95/45 мм.рт.ст. Кожные покровы бледные, с лимонным оттенком, на ладонях и подошвах пальмарная эритема. Волосы светло-русые с серебристым оттенком. Лицо одутловатое. Зев гиперемированный, имеются единичные гнойные наложения на миндалинах. Кормление зондовое, содержимое желудка «кофейная гуща». При аускультации жесткое дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны приглушены. Живот увеличен. Печень и селезенка на уровне пупка. Стул, диурез не нарушены. Ребенок в сознании. Очаговой и менингеальной симптоматики нет. УЗИ: печень увеличена до пупка; селезенка 152 x 51 мм. Лимфаденопатия. Асцит, свободной жидкости в брюшной полости около 1800 мл, выпот в плевральной полости (20 мл). Увеличены все группы лимфоузлов. Рентгенография ОГК: без патологии. Консультация хирурга: Асцит, произведен лапароцентез, эвакуировано около 400 мл жидкости. Консультация эндокринолога: тяжелая гипогликемия. Проведена пункция кост-

ного мозга: blastom не обнаружено, по морфологическим признакам можно выставить диагноз: Синдром Чедиака -Хигаси. 05.10.22 состояние крайне тяжелое, учитывая ранний дебют заболевания, наложение вирусной инфекции (ВЭБ), гемофагоцитарный синдром, развившийся у больного, привел к летальному исходу. Существует единственный радикальный метод — аллогенная трансплантация костного мозга.

### Вирусный гепатит А у детей

Файзрахманова Ф.И.<sup>1</sup>, Кошев Д.О.<sup>1</sup>,  
Гайфуллина Э.Г.<sup>1</sup>, Гильфанов Н.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанская государственная медицинская академия — филиал ФГБОУ РМАНПО Минздрава России, Казань, РФ;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, РФ

Цель: клинко-лабораторная характеристика вирусного гепатита А (ВГА) у детей.

Материал и методы: в исследование включены 28 детей, госпитализированных в РКИБ им. проф. А.Ф. Агафонова (г. Казань) за период с 01.10.2021 г. до 01.10.2022 г. Среди пациентов — 16 девочек и 12 мальчиков, в возрасте от 1 мес. 27 дней до 18 лет, из которых 23 — посещающие детские дошкольные и средние образовательные учреждения. Подтверждение диагноза ВГА проводилось методом ИФА с определением антител IgM, IgG (с использованием тест-систем «Вектоген А-IgM», «Вектоген А-IgG», ВЕКТОР-БЕСТ, Россия).

Результаты: острое начало заболевания с дебютом гриппоподобного синдрома отмечено у 16 детей, в большинстве случаев начальный период характеризовался наличием диспепсического (85,7%), астеновегетативного синдромов (82,1%). Длительность преджелтушного периода в среднем составила 4,6 дней. Клинически и по данным УЗИ у 14 детей установлен гепатолиенальный синдром, у 10 — гепатомегалия. На момент госпитализации по результатам биохимических исследований выявлены: увеличение у 27 пациентов АЛТ от 91,7 до 4099 МЕ/мл, у 22 — общего билирубина от 29 до 176,1 мкмоль/л. В динамике от дня госпитализации и на второй неделе были установлены значимые снижения биохимических показателей: АЛТ с 1396,6 [912,6; 2638,8] до 166,7 [93,8; 290,4] ( $p < 0,001$ ), общего билирубина с 88,7 ± 46,1 до 36,4 ± 20,6 ( $p < 0,001$ ).

Выводы: по результатам клинко-лабораторного обследования диагностированы у 2-х детей стадия реконвалесценции ВГА, у 26 — клинически манифестные формы, в том числе у 23 — желтушные и у 3 — безжелтушные формы. Течение клинически манифестных форм ВГА у детей характеризуется преобладанием в начальном периоде заболевания диспепсического, астеновегетативного синдромов, коротким желтушным периодом, значимым снижением на 2-й неделе госпитализации АЛТ, общего билирубина; отсутствием тяжелых форм, несмотря на высокие показатели печеночных трансаминаз при госпитализации. Выявление безжелтушных форм и стадии реконвалесценции возможно при целенаправленном обследовании контактных в очагах ВГА.

## Клинический случай заболевания корью

---

**Хаертынов Х.С., Анохин В.А., Евдокимова А.Э.**

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, г. Казань, Россия

Корь — высококонтагиозная острая вирусная инфекция, характеризуется синдромом интоксикации, экзантемой, воспалением слизистых оболочек полости рта и верхних дыхательных путей, конъюнктивитом. Считается типичной детской инфекцией. В настоящее время корь встречается редко в связи с введением обязательной вакцинации в Национальный календарь профилактических прививок (последние вспышки кори наблюдались в 2018—2019 гг., в России заболеваемость составила 1,7 случаев на 100 000 человек).

Цель исследования: изучение течения кори у пациента 4-х лет.

Материал исследования. Была проанализирована история болезни пациента с подтвержденным диагнозом кори. Результаты. Ребенок поступил в инфекционный стационар на 5-й день болезни с жалобами на фебрильную лихорадку, сыпь, продуктивный кашель. Заболел остро, на 3-й день появились высыпания на лице, на 4-й день сыпь распространилась по всему телу. Наблюдался у педиатра с диагнозом «ОРВИ. Острая крапивница», лечение симптоматическое. Из анамнеза известно, что две недели назад был в контакте с ребенком с подозрением на корь. Со слов отца, пациент от кори не привит. При осмотре общее состояние средней тяжести за счет синдромов интоксикации, экзантемы, катарального. Кожные покровы сухие, пятнисто-папулезная сыпь на лице, туловище и конечностях. Склеры инъективированы. Одутловатость лица. Контактная кровоточивость уголков губ, яркая гиперемия десен, отмечается шероховатость на слизистой щек с обеих сторон (пятна Бельского-Филатова-Коплика). В общем анализе крови лимфоцитоз, в биохимическом — повышение СРБ до 29,9 мг/л. Серологическое исследование крови показало наличие IgM к кори (7,45). На рентгенограмме ОГК признаки левосторонней пневмонии. Выставлен диагноз «Корь типичная, средней степени тяжести. Внебольничная левосторонняя пневмония средней степени тяжести, ДН 0». Назначена антибиотикотерапия, внутривенная инфузионная терапия, симптоматическая терапия (витамин А, амброксол). Через 7 дней пациент выписался из стационара с выздоровлением.

Заключение. Данный клинический случай актуален в связи с редкой встречаемостью инфекции и необходимостью настороженности у врачей детской поликлиники. Правильные сбор анамнеза и проведение объективного осмотра играют важную роль в диагностике кори и предотвращении развития осложнений.

## Сочетанное течение COVID-19 и герпесвирусных инфекций у детей

---

**Халиуллина С.В., Раимова Ю.А.**

Казанский государственный медицинский университет

Сочетанное течение любых заболеваний, как правило отличается тяжестью, высокой частотой развития осложнений, затяжным течением.

Цель исследования — описать клинико-лабораторные особенности сочетанного течения COVID-19 и герпесвирусных инфекций у детей, госпитализированных в инфекционный стационар.

Материалы и методы: в период с декабря 2021 по октябрь 2022 года на базе РКИБ г. Казани проведено наблюдательное ретроспективное исследование, включавшее наблюдение за 36 детьми, госпитализированными в стационар с клиникой острого инфекционного заболевания, лабораторным подтверждением COVID-19 и герпесвирусной инфекции. Использовали сплошную выборку. Данные выкипировывались из Медицинских карт стационарных больных (ф/003у). Срок наблюдения за каждым пациентом был ограничен периодом госпитализации. Лабораторное обследование включало стандартные методы и этиологическую расшифровку диагноза (ПЦР, ИХА). Статистическую обработку данных проводили с использованием on-line калькулятора <https://medstatistic.ru/calculators.html>.

Результаты: на фоне инфицирования SARS-CoV-2 в 83,3% случаев наблюдали активную репликацию ЭБВ, примерно в половине случаев в сочетании с ВГЧ-6. В клинике преобладала пиретическая лихорадка (77,7%), синдром ангины (66,7%), в т.ч. с поражением глоточной миндалины (52,8%), гепато- (75%), спленомегалия (44,4%). Диарейный синдром регистрировали у 47,2% обследованных. Пневмонии диагностировали лишь у 11,1% госпитализированных, гепатиты — у 36,1%. В целом клиника больше соответствовала герпесвирусной инфекции («моноклеозоподобный синдром»), нежели COVID-19. У 94,4% участников исследования регистрировали лейкоцитоз, повышение уровня СРБ — у 97,3% обследованных, причем значимое — у 30,6%, повышение уровня Д-димера — у 63,9%. Средний срок пребывания ребенка в больнице составил 6 дней. Летальных исходов зарегистрировано не было.

Заключение: изучение особенностей эпидемиологии, патофизиологии, клиники и отдаленных последствий (прогноза) помогут улучшить наше понимание сценариев коинфекции.

## Иммуно-микробиологические параллели Эпштейна-Барр вирусной инфекции у детей

---

**Чайкина В.А.**

Ростовский государственный медицинский университет,  
г. Ростов-на-Дону

Цель — определение роли микробов-ассоциантов в формировании клинических, иммунологических, микробиологических особенностей Эпштейна-Барр вирусной инфекции.

Материалы и методы. Комплексное клинико-лабораторное обследование проведено у 138 детей в возрасте от 3 до 15 лет с ЭБВИ, протекающей в форме инфекционного моноклеоза. Исследование цитокинового профиля включало определение уровня IL-4, IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$  в слюне; ИЛ-1 $\beta$ , рецепторного антагониста (РА) ИЛ-1 $\beta$ , IL-4, IFN- $\alpha$ , IFN- $\gamma$  в сыворотке крови, методом иммуноферментного анализа. Изучение качественно-количественных показателей микрофлоры слизистой оболочки ротоглотки сочеталось с определением апоптогенной активности выделенных штаммов.

Результаты. Выраженность и длительность симптомов заболевания зависели от характера и степени контаминации различными бактериальными агентами. При среднетяжелой форме лидирующее место среди бактерий, выделенных в монокультуре, занимали *S. pyogenes* (27,7%), *S. viridians* (26,8%). Следующим по значимости явился *S. aureus* (13,4%), значительно реже встречали *S. epidermidis* (5,3%) и *C. albicans* (5,3%). Примечательно, что и в ассоциации с другими микроорганизмами (*C. albicans*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. viridians*, *P. aeruginosae*) чаще выделяли стрептококки, но превалировал *S. viridians* (10,7%) по сравнению с *S. pyogenes* (7,2%), реже — стафилококки (*S. aureus* — 1,8%, *S. epidermidis* — 0,9%). При тяжелой форме заболевания наиболее часто высевали *S. pyogenes* в монокультуре (61,6%), значительно реже — *S. viridians* (11,2%), *S. epidermidis* (3,9%). При тяжелой форме достоверно чаще, чем при среднетяжелой выделяли *S. pyogenes* ( $p = 0,002$ ) со слизистой ротоглотки больных ЭБВИ.

Апоптогенной активностью в отношении макрофагов белых мышей обладали все штаммы бактерий выделенных у больных ЭБВИ. Однако сравнительный анализ полученных результатов показал, что наиболее высокой апоптогенной активностью обладал *S. pyogenes* (56,6%) по сравнению с другими представителями микрофлоры (*S. viridians* — 25,4%, *S. aureus* — 13,6%; *S. epidermidis* — 19,3%; *P. aeruginosae* — 11,2%),  $p < 0,05$ .

Анализ цитокинового статуса выявил недостаточную выработку саливарных IFN- $\gamma$  (0,5 пг/мл), значительное повышение уровня саливарного IL-4 (0,25 пг/мл), сывороточного RA IL-1 $\beta$  (1720 пг/мл) у детей контаминированных *S. pyogenes*; повышение выработки саливарного IFN- $\gamma$  (11,3 пг/мл), сывороточных IL-1 $\beta$  (23 пг/мл), IFN- $\alpha$  (3,9 пг/мл), у больных ЭБВИ, где микробами-ассоциантами были *S. viridians*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosae*.

Установлено, что у больных с обильным ростом *S. pyogenes* на слизистой ротоглотки чаще, чем у пациентов с обсеменением другими микроорганизмами, регистрировались синдром пленчатой ангины (90% против 73%;  $p < 0,05$ ), гипертрофия 3 степени небных и глоточной миндалин (76,7% против 34,1%;  $p < 0,05$ ), явления аденоидита (82,1% против 60,7%;  $p < 0,05$ ). Регрессия таких проявлений заболевания как лихорадка, интоксикация, генерализованная лимфаденопатия, гепатоспленомегалия протекала дольше у детей с ЭБВИ контаминированных пиогенным стрептококком ( $6,1 \pm 0,41$  дней против  $8,4 \pm 0,5$ ;  $5,1 \pm 0,3$  дней против  $7,8 \pm 0,6$ ;  $12,8 \pm 0,8$  дней против  $14,5 \pm 1,1$ ;  $13,8 \pm 0,7$  дней против  $16,3 \pm 1,1$  соответственно).

Выводы. У больных тяжелой формой ЭБВИ микробом-ассоциантом в монокультуре наиболее часто выступал *S. pyogenes* (61,5%;  $p < 0,05$ ). Вирус Эпштейна-Барр и *S. pyogenes* оказывают совместное повреждающее действие в отношении клеток-мишеней, местного и системного иммунитета, вызывают нарушения цитокинового статуса, апоптоза. Патогенетический синергизм вируса Эпштейна-Барр и *S. pyogenes* способствует неблагоприятному течению микст-инфекции, формированию тяжелой формы заболевания, увеличению продолжительности его симптомов. Высокая частота и тяжесть ассоциированных форм ЭБВИ определяет необходимость применения современных лабораторных методов верификации этиологии заболевания.

## Изучение иммуногенности и безопасности прототипной вакцины для профилактики ротавирусной инфекции на основе вирусоподобных частиц

Черепушкин С.А.<sup>1</sup>, Елисеева О.В.<sup>1</sup>, Латышев О.Е.<sup>1</sup>, Хаметова К.М.<sup>1</sup>, Лебедева В.В.<sup>1</sup>, Цибезов В.В.<sup>1</sup>, Якунин Д.Ю.<sup>2</sup>, Гребенникова Т.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, РФ;

<sup>2</sup>ФГБУ Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения Росздравнадзора, Москва, РФ

Ротавирусная инфекция — основная причина острого гастроэнтерита у детей до 5 лет. В Российской Федерации в 2021 г. заболеваемость ротавирусной инфекцией составила 49,77 на 100 тыс. населения. Вакцинация является основным способом профилактики ротавирусной инфекции. Перспективной платформой для создания эффективных и безопасных вакцин является использование вирусоподобных частиц (virus-like particles, VLP). В представленном исследовании разработана технология получения VLP на основе белков ротавируса VP2, VP6 и наиболее представленных в России генотипов белков VP4 и VP7, их характеристика, а также определение иммуногенности и безопасности полученной прототипной VLP вакцины на модели новорождённых карликовых свиней.

На основании полученных данных по циркуляции различных генотипов ротавируса А на территории РФ были выбраны белки внешнего слоя 6 различных генотипов, наиболее распространенных в РФ. В состав прототипной вакцины вошли субстанции VLP, состоящие из рекомбинантных белков ротавируса А: VP2/6-VP7 (генотипы G1, G2, G4, G9) и VP2/6-VP4 (генотипы P4, P8). VLP были получены с использованием бакуловирусной системы экспрессии, наработаны в клетках насекомых и очищены методом ультрацентрифугирования в растворе сахарозы. Был разработан проект фармакопейной статьи предприятия на субстанцию, содержащую VLP. В качестве адьюванта использовали коммерческий адьювант SWE SEPPIC® на основе сквалена.

Иммуногенность и безопасность прототипной VLP вакцины исследовали на модели новорожденных карликовых свиней. Схема эксперимента включала два способа введения (внутримышечный и интраназальный) в различных дозировках (30, 150 и 750 мкг). Животных иммунизировали трижды с интервалом 10—14 дней. Исследуемые вакцины вызывали у всех иммунизированных животных специфический клеточный ответ (что выражалось в повышении индекса специфической пролиферации в реакции бласттрансформации лимфоцитов) после первой иммунизации, как при интраназальном, так и внутримышечном введении. Результаты определения специфических IgG к белку VP6 ротавируса А и вируснейтрализующих антител свидетельствовали об иммуногенности прототипной вакцины. Общее состояние животных (показатели массы и температуры тела, потребление корма, результаты клинических наблюдений) в период иммунизации и результаты патоморфологического и гистологического исследований свидетельствовали о безопасности прототипной VLP вакцины.

## Вакцинопрофилактика гриппа у детей в период пандемии COVID-19

Чудакова Т.К., Раскина Е.Е., Зубаилова Р.Г., Гаджикеримов Г.Э., Красникова В.В., Николаева О.Д., Алимова А.Ш., Табакурова Т.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, РФ

Актуальность. Сезонные эпидемии гриппа представляют существенную угрозу общественному здоровью, приводя к значительному росту заболеваемости и смертности населения. В период пандемии COVID-19, возможное сочетание вирусов гриппа и SARS-CoV-2, поражающих дыхательные пути, может приводить к более тяжелому течению заболевания и повышать риск развития осложнений.

Цель: оценить степень информированности и приверженности к вакцинопрофилактике гриппа у врачей детской поликлиники, студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского, подростков и родителей пациентов детской поликлиники.

Материалы и методы. Произведен анализ анкетирования студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского (60 человек), врачей ГУЗ «СГДП №8» (30 человек), подростков (30 человек) и родителей пациентов детской поликлиники (100 человек) в 2022 г.

Результаты. По результатам исследования показатель информированности о вхождении вакцины против гриппа в Национальный календарь профилактических прививок России (НКПП) среди врачей детской поликлиники составил 97%, у студентов 5–6 курсов СГМУ — 85%. Показатели информированности родителей и подростков были значительно меньше — 33% и 23% соответственно. Приверженность к вакцинопрофилактике против гриппа у врачей детской поликлиники составила 100%, у студентов СГМУ — 100%, и значительно меньше у родителей и подростков — 74% и 63% соответственно. Показатель охвата вакцинопрофилактикой против гриппа у детей в ГУЗ «СГДП №8» в 2021 г. составил 65,2%, в том числе: у детей в возрасте от 6 мес. до 3 лет — 10,6%; у детей в возрасте от 3 до 6 лет — 40,5%, среди школьников (в возрасте от 7 до 17 лет) — 84,5%; у подростков, обучающихся в ПТУ и техникумах (в возрасте от 15 лет до 17 лет) — 12,4%.

Заключение. Отмечены высокие показатели информированности и приверженности вакцинопрофилактики против гриппа у врачей детской поликлиники и студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского и более низкие показатели информированности и приверженности к вакцинации против гриппа среди подростков и родителей. В период пандемии COVID-19 для повышения процента охвата вакцинопрофилактикой против гриппа необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди подростков и родителей.

## Некоторые особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей

Шакмаева М.А., Тимченко В.Н., Баннова С.А.

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

Актуальность исследования: COVID-19 является социально-значимой проблемой в России, где выявлено более 21 млн случаев заражения. По статистике, у де-

тей преобладают неспецифичные симптомы заболевания (лихорадка, катаральные проявления), осложнения встречаются редко.

Цель исследования: изучить особенности течения COVID-19 у госпитализированных детей.

Материалы и методы: проведен анализ и статистическая обработка 250 историй болезни детей, находившихся на лечении с диагнозом COVID-19 в ДГКБ №5 им. Н. Ф. Филатова в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г.

Результаты: легкие формы COVID-19 отмечались у 40% детей, среднетяжелые формы составили 48%, тяжелые — 2%. Среди осложнений чаще встречались: бронхит (33%), пневмония (20%), отит (15%), ларинготрахеит (12%), реже — астеновегетативный синдром (10%), симптомы поражения ЖКТ (10%). В клинической картине преобладали: лихорадка (как субфебрильная, так и фебрильная), ринит, кашель, реже — anosmia, агевзия, нарушения со стороны работы ЖКТ (боли в животе, нарушение стула). При дальнейшем исследовании пациенты были разделены на 5 групп (по различным «волнам» пандемии): 1 группа — пациенты, переносящие COVID-19 с апреля по август 2020 г., 2 группа — с октября 2020 по февраль 2021 г., 3 группа — с мая по август 2021 г., 4 группа — с октября по декабрь 2021 г., 5 группа — с января по март 2022 г. Отмечалось, что в 1 группе заболевание протекало с минимальными клиническими проявлениями. Во 2 группе чаще встречались осложнения, такие, как отит, бронхит, реже — пневмонии, преимущественно у детей старших возрастных групп. В 3 и 4 группе наиболее часто встречались осложнения: пневмонии и астеновегетативный синдром, преимущественно у детей-подростков. В 5 группе заболевание чаще протекало по типу острой респираторной инфекции, такие симптомы, как anosmia и агевзия практически не встречались; наблюдался рост осложнений в виде стенозирующих ларинготрахеитов среди детей 1—3 лет жизни.

Выводы: симптоматика COVID-19 в различные «волны» пандемии у детей несколько различается, что, вероятнее всего, связано с различными штаммами SARS-CoV-2. Например, в 3 и 4 «волны» пандемии преобладал штамм «дельта», что объясняет большое количество пневмоний. В 5 «волну» пандемии преобладал штамм «омикрон», при заражении им не отмечалось потери запахов и вкусов, однако наблюдались стенозирующие ларинготрахеиты у детей 1—3 лет жизни.

## Эпидемиология энтеровирусной инфекции у детей в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

---

**Шатурина Т.Т.**

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Актуальность. Ежегодно более чем в 60-ти субъектах Российской Федерации до 16 тысяч детей болеют энтеровирусной инфекцией. Это создаёт важную медико-социальную проблему, о чём свидетельствуют данные, полученные на территории Российской Федерации и в целом по всему миру, где происходят вспышки и эпидемиологические подъёмы данного заболевания.

В последнее десятилетие отмечается рост числа больных детей с энтеровирусными заболеваниями. С 2019 года, а также в период подъема заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) число случаев заболевания энтеровирусной инфекцией

резко сократилось. Однако есть все основания полагать, что после отмены всех ограничений по мере восстановления миграционной активности населения будет наблюдаться эпидемический подъем заболеваемости энтеровирусной инфекцией. Это способствует проведению эффективных противовыпепидемических и профилактических мероприятий, направленных на прерывание путей и факторов передачи инфекции.

Материалы и методы. Нами была изучена медицинская документация детей, госпитализированных в ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края, за период с 01.10.2021 г. по 01.09.2022 г. Полимеразная цепная реакция остаётся одним из основных методов диагностики, который позволяет подтверждать диагноз энтеровирусной инфекции. Материалом для исследования являются смывы из ротоглотки/носоглотки, образцы фекалий, спинномозговой жидкости. Этот метод используется всегда в клинической практике, особенно при проведении дифференциальной диагностики этой инфекции с другими инфекционными заболеваниями.

Результаты. Проведенный анализ показал, что в Краснодарском крае отмечается рост заболеваемости новой коронавирусной инфекцией со сменой доминирующего штамма. Наибольшее количество заболевших регистрировалось нами при циркуляции штамма «омикрон» и составило 19 102 случая.

Методом полимеразной цепной реакции из 1560 детей было выявлено 91 пациент с подтверждённым диагнозом энтеровирусной инфекции. В 35 случаях нами наблюдались сочетанные формы заболевания. Из сочетанных форм в 54% случаев наблюдали сочетание энтеровируса и риновируса, в 22,8% — энтеровируса и аденовируса, по 11,4% — энтеровируса и РС-вируса, энтеровируса, РС-вируса и парагриппа.

Проведенный анализ медицинской документации детей, госпитализированных в ГБУЗ «СКДИБ» с диагнозом энтеровирусной инфекции показал, что у 91 ребенка с подтвержденным диагнозом энтеровирусной инфекции в 97,8% случаев (89 детей) заболевание протекало без неврологических проявлений. Из 89 детей герпангина была зарегистрирована у 49 (55,1%), энтеровирусная экзантема полости рта и конечностей — 14 (15,7%), энтеровирусный энтерит — 12 (13,5%), экзантема — 14 (15,7%). В большинстве случаев при герпангине, энтеровирусной экзантеме полости рта и конечностей, экзантеме болели дети в возрасте от 3 до 7 лет (53,1%; 57,1%; 71,3% соответственно), при энтеровирусном энтерите — дети первых 3 лет жизни (66,7%).

Выводы. Проведенные клинические наблюдения показали, что в последние годы, особенно в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) наблюдается уменьшение количества форм энтеровирусной инфекции, протекающих с поражением нервной системы (2,2%).

---

### Анализ влияния вакцинации на заболеваемость населения ветряной оспой в Свердловской области

---

**Шведа М.А., Черняев И.А.**

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, РФ

Среди инфекционных заболеваний ветряная оспа (ВО) находится в списке лидеров, наносящих весомый ущерб экономике. В ряде стран обязательная вакцинация показала эффективное снижения заболеваемости и экономических затрат.

Цель: провести сравнительную оценку уровня вакцинации и его влияния на заболеваемость ВО в Свердловской области.

Материалы и методы. Провели анализ заболеваемости и охвата вакцинацией от ВО в Свердловской области в 2017—2021 гг. по данным доклада Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Сравнили Свердловскую область, где прививают по эпидемиологическим показаниям с Москвой, где вакцина обязательна. Расчеты показателей наглядности, темпа прироста, коэффициента корреляции, линейный прогноз заболеваемости ВО проводили в MS Excel 2013. Достоверность между уровнем заболеваемости до и после внедрения вакцинации оценивали по критерию  $t$  Стьюдента, различия достоверны при  $p < 0,05$ .

Результаты. В 2017—2021 гг. снижается заболеваемость ВО в Свердловской области, но это выше в 1,5 раза, чем показатель по стране. Карантин, введенный из-за COVID-19 в 2020 г., снизил заражение ВО на 47% в Свердловской области, на 44% в Москве, на 40% в России в сравнении с 2019 г. На фоне снижения заболеваемости в 2017—2020 гг. вырос охват вакцинацией. В 2021 г. в Свердловской области число привитых снизилось, число заболевших увеличилось, охват вакцинацией составил 0,9%, что на 78% меньше, чем в Москве (4%). Темп прироста охвата вакцинацией достоверно выше в Москве, чем в Свердловской области. Установлено достоверное различие числа заболевших ( $p < 0,05$ ) между Москвой и Свердловской областью. Установлена достоверная обратная связь между числом заболевших и привитых. В 2022 г. вакцина включена в региональный календарь профилактических прививок Свердловской области. Согласно прогнозу, при обязательной вакцинации возможно снижение заболеваемости ВО в Свердловской области к 2025 г. на 49%, а число привитых вырастет на 71% в сравнении с 2015 г.

Выводы. Установлено достоверное положительное влияние вакцинации на заболеваемость ВО. Полученные результаты подтверждают актуальность рассмотрения возможности введения обязательной вакцинации против ВО в Российской Федерации.

### **Влияние санитарно-гигиенических мероприятий, проводимых в период пандемии COVID-19, на динамику заболеваемости острыми кишечными инфекциями**

---

**Шевченко С.С.<sup>1</sup>, Герасимова Т.А.<sup>1</sup>, Дубенкова А.С.<sup>1</sup>,  
Корныльева А.В.<sup>1</sup>, Сорокина Л.А.<sup>2</sup>, Решетнева А.О.<sup>3</sup>,  
Марченко О.Н.<sup>3</sup>, Платоненкова Е.М.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Смоленск, РФ;

<sup>2</sup>ОГБУЗ «Детская клиническая больница» поликлиническое отделение №1, Смоленск, РФ;

<sup>3</sup>ОГБУЗ «Детская клиническая больница» поликлиническое отделение №2, Смоленск, РФ

Острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают занимать одно из ведущих мест среди инфекционной патологии во всем мире и в нашей стране, уступая по частоте лишь острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ). Пандемия новой ко-

ронавирусной инфекции (COVID-19) оказала влияние на инфекционную заболеваемость детей, в том числе острыми кишечными инфекциями, и потребовала её более детального изучения.

Цель работы: изучить влияние санитарно-гигиенических мероприятий на динамику заболеваемости ОКИ у детей до и в период пандемии COVID-19 в отдельном субъекте РФ.

Материалы и методы: проведён анализ заболеваемости ОКИ у детей, проходивших лечение в ОГБУЗ «Детская клиническая больница» поликлинические отделения №№1, 2, 3, 5 города Смоленска с 2017 по 2021 год.

Результаты: за период пандемии COVID-19 отмечено достоверное снижение заболеваемости ОКИ у детей. До пандемии COVID-19 в 2019 году процент ОКИ от общего числа инфекционной заболеваемости составлял 2,1. С момента объявления ВОЗ пандемии новой коронавирусной инфекции и введения строгих санитарно-гигиенических мер (тщательное мытье рук, ношение перчаток) по предупреждению распространения данной инфекции, мы видим снижение процента встречаемости ОКИ в 2020 году до 1,4%, а в 2021 году до 1,3%. Ведущее место в группе ОКИ занимают вирусные кишечные инфекции. В период пандемии COVID-19 произошло значительное увеличение показателей заболеваемости ротавирусной инфекции (2020 год — 9,1%, 2021 год — 12,5%), по сравнению с показателями 2019 года (7,7%). Заболеваемость сальмонеллезом в период с 2020 по 2021 год уменьшилась в 2,5 раза (2020 год и 2021 год — 1,2%), по сравнению с 2019 годом (3,2%). В 2019 году было выявлено 3 случая кишечного иерсиниоза (0,5%), в 2020 году — 5 случаев (1,3%), в 2021 году случаев заболевания данной патологией выявлено не было. Случаев заболевания дизентерией в период пандемии COVID-19 отмечено не было, в то время как в 2019 году данный показатель составлял 0,3%.

Выводы. Проведенный анализ показал, что санитарно-гигиенические мероприятия введенные в период пандемии COVID-19 оказались эффективными и положительно повлияли на снижение распространения острых кишечных инфекций.

### **Эпидемиологические особенности течения ротавирусной инфекции у детей в период пандемии COVID-19**

---

**Шевченко С.С.<sup>1</sup>, Глебова В.Э.<sup>1</sup>, Ковалева И.В.<sup>1</sup>, Бурдакова А.М.<sup>1</sup>, Соломатина Н.Н.<sup>2</sup>, Соколовская В.В.<sup>1</sup>, Жилина Е.А.<sup>1</sup>, Смолянкин Н.Н.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ, Смоленск, РФ;

<sup>2</sup>ОГБУЗ «Клиническая больница №1», Смоленск, РФ

Актуальность проблемы обусловлена широкой распространенностью ротавирусной инфекции среди детского населения. Среди этиологически расшифрованных вирусных диарей ротавирус выявляется в 65% случаев. Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) оказала влияние на заболеваемость детей острыми кишечными заболеваниями, в том числе и ротавирусной инфекцией, и потребовала её более детального изучения.

Цель: изучить эпидемиологические особенности течения ротавирусной инфекции у детей в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ 86 историй болезни детей с ротавирусной инфекцией, проходивших лечение в инфекционном отделении №5 ОГБУЗ КБ №1 г. Смоленска в 2021–2022 годах.

Результаты: анализ данных показал, что большинство заболевших было представлено группой детей дошкольного возраста, среди них: дети до 1 года — 12% в 2021 и 7% — в 2022 году, дети от 1 года до 3 лет — 40 и 36%, дети от 3 до 5 лет — 33 и 43% соответственно, и старше 5 лет — 12% и 14%. У детей школьного возраста ротавирусная инфекция была установлена только в 2021 году и отмечалась в 3% случаев. Отмечалось расхождение по гендерному признаку, так в 2021 году преобладали девочки — 57%, мальчики составили 43%, а в 2022 году эти показатели составили 21 и 79% соответственно. За весь период наблюдения преимущественно болели организованные дети (посещающие детские сады и школы). Дети, проживающие в городе, болели чаще — 64% (2021 год) и 79% (2022 год), в то время как дети из района и области составили соответственно 36% и 21%. Самая высокая заболеваемость в 2021 году пришлось на зимние месяцы (январь, февраль) и составила 55%, 29% детей было госпитализировано с ротавирусной инфекцией с марта по май, а летом только у 6% детей, находившихся в инфекционном отделении с клиникой ОКИ, была подтверждена ротавирусная этиология заболевания. В 2022 году большинство случаев ротавирусной инфекции зарегистрировано осенью (сентябрь — октябрь).

Выводы. Проведенный эпидемиологический анализ показал, что ротавирусной инфекцией за исследуемый период чаще болели дети от 1 года до 5 лет, организованные и проживающие в городе.

### **Анализ инфекционной заболеваемости в отдельном субъекте РФ до и в период пандемии COVID-19**

---

**Шевченко С.С.<sup>1</sup>, Левина И.С.<sup>1</sup>, Столярова М.В.<sup>1</sup>,  
Ипатова К.М.<sup>1</sup>, Решетнева А.О.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ, Смоленск, РФ;

<sup>2</sup>ОГБУЗ «ДКБ» поликлиническое отделение №2, Смоленск, РФ

Развитие пандемии коронавирусной инфекции, сопровождающейся высоким уровнем заболеваемости, потребовало изучения влияния данной пандемии на уровень инфекционной заболеваемости у детей.

Цель работы: изучить инфекционную заболеваемость у детей до и в период пандемии COVID-19 в отдельном субъекте РФ.

Материалы и методы: проведён анализ инфекционной заболеваемости у детей, проходивших лечение в ОГБУЗ «ДКБ» поликлиническое отделение №2 города Смоленска с 2017 по 2021 год.

Результаты: анализ показал, что лидирующее положение как до, так и в период пандемии COVID-19, занимали и продолжают занимать ОРВИ, кроме того отмечается за-

метный рост данной патологии в годы пандемии (2017 год — 61,6%, 2018 — 65,6%, 2019 — 68,4%, 2020 — 71,8%, 2021 — 73,4%). При анализе заболеваемости ОКИ выявлена тенденция снижения показателей (2017 год — 1,4%, 2018 — 1,3%, 2019 — 0,9%, 2020 — 0,6%, 2021 — 0,4%). Кроме того выявлен высокий процент заболевших ветряной оспой в 2017 (1,3%) и особенно в 2018 году (1,7%) со снижением количества заболевших в 2019 (0,5%) и в 2020 (0,3%) со следующим подъемом в 2021 году до 0,5%. Ангина выявлялась примерно на одном уровне как до, так и в период пандемии (2017 год — 0,1%, 2018 — 0,2%, 2019 — 0,3%, 2020 — 0,2%, 2021 — 0,2%). Отмечено снижение заболевших инфекционным мононуклеозом (в 2017 и в 2018 годах выявлен у 0,1%, в 2019 — у 0,03%; в 2020 — у 0,08%, в 2021 — у 0,01%). На долю скарлатины до пандемии приходился примерно одинаковый процент (2017 год — 0,08%, 2018 и 2019 — 0,1%), со снижением в 2020 году до 0,05%, а в 2021 году заболевание не выявлено. За 2017, 2018, 2019 года, а также за 2020 год регистрировались единичные случаи коклюша и иерсиниоза, а в 2021 году данные инфекции не были выявлены. Общее количество случаев заболевания детей в 2017 году — 16095, в 2018 — 15125, в 2019 — 15959. В 2020 году отмечалось снижение общего количества заболеваний до 14191, а в 2021 — более высокий рост до 17 287.

Выводы. Проведенный анализ показал, что отмечается рост общего количества заболевших инфекционной патологией в 2021 году по сравнению с годами до пандемии и 2020 годом и в основном за счет роста ОРВИ.

### Оценка динамики уровня первичного инфицирования среди детей 0—7 лет в крупном промышленном городе в 2017—2021 гг.

**Шорикова А.И., Ашурбаева Г.А., Черняев И.А.**

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, РФ

Актуальность. Несмотря на успехи последних лет в борьбе с инфекцией, Всемирная организация здравоохранения сообщает о приросте в 2021 году на 4,5% количества заболевших туберкулезом в мире по сравнению с 2020 годом. В Российской Федерации наблюдается снижение заболеваемости туберкулезом среди всех возрастных групп населения. Принято считать, что величина риска первичного инфицирования детей микобактериями туберкулеза отражает уровень эпидемического благополучия в обществе и качество организации противотуберкулезных мероприятий.

Цель — оценить динамику уровня первичного инфицирования (РПИ) детей 0—7 лет на фоне в г. Екатеринбург в 2017—2021 гг.

Материалы и методы. Используются данные Федеральной государственной статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» Роспотребнадзора, результаты обследования с применением внутрикожных проб с туберкулином (пробы Манту) 683 329 детей в возрасте от 0 до 7 лет, проживавших в период 2017—2021 гг. в г. Екатеринбурге. Информация заносилась в базу данных исследования, обработка проводилась с применением MS Excel, рассчитывались значения ошибок ( $\pm m$ ), доверительные интервалы значений (ДИ 95%: РПИ%- $m$ ; РПИ%+ $m$ ), темпы прироста

та показателей, достоверность различий определялась по критерию  $t$  Стьюдента, различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты исследования. В 2017–2021 гг. в г. Екатеринбурге показатель РПИ среди детей 0–7 лет составил: в 2017 году — 0,49% (ДИ 95%: 0,47–0,51%), в 2018 г. — 0,33% (ДИ 95%: 0,31–0,35%), в 2019 г. — 0,20% (ДИ 95%: 0,18–0,22%), в 2020 г. — 0,15% (ДИ 95%: 0,13–0,17%) и в 2021 г. — 0,05% (ДИ 95%: 0,07–0,09%). Коэффициент Стьюдента выше критического при сравнении каждого последующего значения с предыдущим годом,  $p < 0,05$ . С возрастом РПИ повышается, максимум зарегистрирован в возрастной группе 6 лет. Самые высокие показатели были зарегистрированы в 2017–2021 гг. для детей в возрасте от 3 до 7 лет, вместе с тем отмечена положительная тенденция к снижению показателя в изучаемый период в среднем на 0,3% в год  $p < 0,05$ .

Выводы. В 2017–2021 гг. в г. Екатеринбурге имеется статистически достоверная тенденция к снижению риска первичного инфицирования микобактериями туберкулеза среди детей 0–7 лет. Полученные результаты могут свидетельствовать как о благоприятной эпидемиологической тенденции по туберкулезу, так и о правильной организации противотуберкулезных мероприятий в территории.

### Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции среди детского населения Алтайского края

Шульц К.В., Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, РФ

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. 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 году 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 году. Согласно данным формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости», в 2021 году 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 году составила 2,18, что на 3,0% больше, чем в 2020 году. В ряд неблагополучных регионов по заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди детского населения в 2021 году вошли: Кемеровская, Тюменская, Новосибирская области, Чукотский автономный округ. За весь период наблюдения к 31 дека-

бря 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 году составил 75,8 на 100 тыс. населения.

Выводы. Актуальной проблемой в Алтайском крае остается рождение детей ВИЧ-инфицированными матерями. В этой связи необходимо совершенствование программ профилактики в регионе.

### Новая питательная среда для выявления менингококка

**Юнусова Р.Ю.<sup>1</sup>, Мартыненко И.Г.<sup>1</sup>, Бичучер А.М.<sup>1</sup>, Скирда Т.А.<sup>1</sup>,  
Мельников В.Г.<sup>1</sup>, Горелова В.Г.<sup>2</sup>, Свистунова Т.С.<sup>3</sup>,  
Мещерякова А.В.<sup>3</sup>, Комбарова С.Ю.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва, РФ;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный медицинский университет», Махачкала, РФ;

<sup>3</sup>ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗ, Москва, РФ

Менингококк остаётся ведущим возбудителем в структуре гнойных бактериальных менингитов (ГБМ), при этом наиболее уязвимой группой развития генерализованных форм менингококковой инфекции (ГФМИ) являются дети первых лет жизни. Остается актуальной проблема ускоренной диагностики менингококковой инфекцией (МИ). Для выявления возбудителя МИ важное значение имеет выделение микроба с целью его идентификации и определения антибиотикочувствительности. Для этого используют питательные среды, в которые ex tempore вносят кровь или сыворотку крупного рогатого скота, что усложняет работу практических микробиологов.

Нами разработана хромогенная питательная среда для выявления менингококка из ликвора больных ГФМИ. Разработанная среда не уступает по качеству отечественным и зарубежным средам для выделения менингококка, проста в употреблении, т.к. не требует внесения ростовых добавок ex tempore и может быть стандартизована. Добавленный в среду хромогенный субстрат обеспечивает четкую дифференциацию менингококка от других бактерий.

Разработку среды проводили с помощью референс штаммов *Neisseria meningitidis* A ATCC® 13077, *Neisseria meningitidis* B ATCC® 13090, *Neisseria meningitidis* C ATCC® 13102, *Streptococcus pneumoniae* ATCC® 6301, *Haemophilus influenzae* ATCC® 49766. Разработанная среда была апробирована в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы. В качестве контроля использовали кровяную и сывороточную среды. На все среды высевали ликвор от больных с признаками ГФМИ. Исследовано 85 проб ликвора, на испытываемых средах отмечался рост менингококка, при этом различий в уровне высеваемости не выявлено. Вместе с тем на разработанной среде штаммы менингококка вырастали в виде желтых колоний с желтым ореолом, что четко дифференцировало их от пневмококка, который давал бесцветные колонии.

В дальнейшем предполагается создать хромогенную питательную среду для одно-временной дифференциации менингококка и ряда бактерий семейства *Enterobacteriaceae*, родов *Streptococcus* и *Staphylococcus*.