

семинированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада. МБТ (+). Туберкулез почечной паренхимы. ПЦР (+). ВИЧ-инфекция, стадия IV-B, фаза прогрессирования на фоне АРВТ с глубокой иммunoупрессией с уровнем CD4 – 92 кл/мкл и РНК ВИЧ 180 копий/мл. Пациентка состоит на диспансерном учете в центре СПИД с 2012 года. Путь инфицирования ВИЧ-инфекцией половой. АРВТ-терапию получает с 2023 года. Муж больной был инфицирован ВИЧ и туберкулезом, умер в 2018 году.

На этапе стационарного лечения обнаружены в мокроте микобактерии туберкулеза, устойчивые к фторхинолонам. Получала лечение по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза рифампицином, изониазидом, пираzinамидом, этамбутолом, а также АРВТ (2 нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы и 1 ингибитор интегразы ВИЧ), патогенетическую, противовоспалительную, симптоматическую терапию. На фоне проводимой терапии в течение 4-х месяцев отмечена положительная клинико-рентгенологическая динамика. Выписана на амбулаторное долечивание, достигнут положительный эффект.

В октябре 2024 года стала отмечать появление увеличенных лимфатических узлов надключичной области справа, появление болезненности и инфильтрата в левой молочной железе, температура тела не повышалась. Обратилась к участковому фтизиатру и была направлена в хирургическое отделение ООКПТД. При вскрытии абсцесса левой молочной железы и абсцесса правой надключичной области в полученном содержимом выявлена ДНК микобактерий туберкулеза, аналогично мокроте, устойчивых к фторхинолонам. Установлен диагноз туберкулеза периферических лимфатических узлов правой надключичной области и туберкулеза молочной железы слева. Повторно назначен курс лечения по поводу туберкулеза молочной железы, казеозно-некротической формы и туберкулеза периферических лимфатических узлов, продолжала прием АРВТ по прежней схеме. На фоне противотуберкулезной терапии получена положительная динамика с исходом клиническое излечение туберкулеза молочной железы.

Данное клиническое наблюдение иллюстрирует появление у пациентки с сочетанной патологией туберкулеза и ВИЧ-инфекции редких локализаций туберкулезного процесса. В связи с этим врачам-фтизиатрам и врачам-инфекционистам требуется проведение комплексного обследования пациентов с использованием микробиологических, иммунологических, функциональных и гистологических методов для верификации редких локализаций туберкулеза. Своевременное выявление дополнительных редких локализаций туберкулеза позволяет обеспечить успешное лечение и благоприятный прогноз.

**Шамара Л.Ф., Иванова А.П.**

### **МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, г.Курск, Россия.**

Актуальность проблемы энтеровирусной инфекции (ЭВИ) определяется многими факторами: наличием широкого спектра возбудителей, повсеместным распространением инфекции, многообразием клинических форм, наличием рисков групповой заболеваемости в детских коллективах.

**Цель исследования:** проанализировать динамику заболеваемости ЭВИ в Курской области и РФ за 2020-2024 гг. Использованы материалы государственного доклада «О со-

стоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Курской области и РФ в 2020-2024 гг.»

В Курской области в 2020 г. был зарегистрирован 1 случай ЭВИ у ребёнка в возрасте 3-х лет (0,09 на 100 тыс. населения). В РФ этот показатель составил 0,81%.

В 2021 г. в Курской области было выявлено 15 случаев ЭВИ (1,42 на 100 тыс. населения), из них 14 случаев у детей до 14 лет и у 1 старше 18 лет. Среди них 7 детей посещали детские дошкольные учреждения, 5 школьников и 2 неорганизованных. В этом году в РФ показатель заболеваемости был выше -4,31%.

В 2022 г. было 9 случаев ЭВИ. У детей в возрастной группе до 14 лет: в возрасте от 3-х до 6 лет, посещающих детские дошкольные учреждения заболели 5 человек (55,5%), в возрасте до 2-х лет, неорганизованных было 2 ребёнка (22,2%). Двое заболевших - лица старше 18 лет. В Курской области показатель заболеваемости составил 0,8 на 100 тыс. населения, а в РФ - 7,59%.

В 2023 г. было зарегистрировано 96 случаев ЭВИ (9,17 на 100 тыс. населения). 90 больных были в возрастной группе до 14 лет (55,54), в возрасте до 1 года – 6 чел., дети в возрасте 1-2 лет – 33 чел., 3-6 лет – 27 чел. Показатель заболеваемости был ниже, чем в РФ (12,56%).

В 2024 г. было зарегистрировано 39 случаев ЭВИ (3,78 на 100 тыс. населения), это в 3,8 ниже показателя по РФ (14,59%). 2 случая зарегистрировано среди лиц старше 18 лет. В 37 случаев ЭВИ встречалось у детей в возрасте до 14 лет (показатель 41,1): детей в возрасте до 1 года было трое, в возрасте 1-2 лет – 17, 3-6 лет – 12. из них 8 детей посещали детские дошкольные учреждения, детей от 7 до 14 лет было 5.

Лабораторно подтверждено методом ПЦР 38 случаев заболевания, в 1 случае диагноз ЭВИ поставлен клинически. В сравнении с 2023 годом заболеваемость снизилась в 2,4 раза.

Ведущее место среди ЭВИ занимали: Везикулярный фарингит, экзантема, везикулярный стоматит, как в Курской области, так и в РФ.

В последние пять лет в РФ отмечается тенденция к снижению Энтеровирусного менингита (ЭВМ). ЭВМ отмечен у 6,7% больных в РФ в 2024 году. В Курской области ЭВМ за прошедший период был установлен лишь в 2023 году у 4 пациентов. В группе риска по ЭВМ являются дети в возрасте до 17 лет.

Типовая структура возбудителей ЭВИ в большинстве случаев бала представлена типами ЭВА71, Коксаки А10. Коксаки А16, ЭХ0, ЭВ типа В.

Таким образом, в Курской области наибольший подъем заболеваемости был 2023 году, в РФ в последние годы продолжается рост ЭВИ. Среди клинических форм доминируют экзантемные и малые формы. В группе риска дети до 14 лет. Это обусловлено как улучшением диагностики ЭВИ в ряде регионов РФ, так и активизации различных видов возбудителя.

**Шафорост А.С., Воропаев Е.В., Малаева Е.Г.**

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОАССОЦИАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОЙ БАЗЫ GOLD**

**Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, РБ**

В результате проведения биоинформационного анализа данных высокопроизводительного секвенирования микро-

биоты кишечника, включающего таксономическую идентификацию с использованием алгоритма Kraken2, удается установить ее состав на уровнях от типа до вида. Однако полученные отчеты Kraken2 не содержат информации об экологической нише выявленных микроорганизмов, что является важным для оценки состава бактериального сообщества кишечника. База данных GOLD (Genomes Online Database) содержит информацию об особенностях метаболизма и среде обитания микроорганизмов, однако имеет большой объем и для многих видов содержит более одной записи, что существенно снижает скорость обработки данных с ее помощью.

**Целью** настоящего исследования является оценка эффективности использования модифицированной базы GOLD для экологической характеристики кишечной микробиоты.

Для исследования использовали данные секвенирования микробиоты кишечника пациентов с циррозом печени ( $n=21$ ) из банка биоматериала научно-исследовательской лаборатории Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». Для экологического описания бактерий использовали базу GOLD от 16.06.2025 г., которая подверглась модификации: извлечены данные о бактериях, произведено объединение данных для каждого вида с сокращением видового названия. В результате из исходной базы, содержащей 522977 строк, получена модифицированная база с данными о 26063 видах бактерий.

Использованные для эксперимента образцы в среднем содержат 75,33 вида/образец (минимум – 44; максимум - 97). Среднее количество не выявленных видов составило 3,52 вида/образец (1; 7) или 4,80% (1,08; 10,45%). Среднее количество не охарактеризованных видов составило 2,57 вида/образец (0; 5) или 3,34% (0; 5,48). Таким образом, с использованием модифицированной базы GOLD удалось получить информацию в среднем о 91,86% видов, входящих в состав кишечной микробиоты в тестовой группе пациентов. Для исходной базы доля не выявленных и не охарактеризованных образцов существенно выше.

Время обработки 1 образца с использованием исходной базы GOLD составляет в среднем 320,3сек, при использовании модифицированной базы GOLD время обработки 1 образца уменьшается в среднем в 25,02 раза и составляет 12,8 сек. При использовании ручного подхода к экологической характеристике кишечной микробиоты время выполнения анализа 1 образца увеличивается на 3-4 порядка, хотя и имеет тенденцию к уменьшению по мере формирования базы данных.

Таким образом, показана высокая эффективность и информативность экологической характеристики состава кишечной микробиоты у пациентов с циррозом печени с использованием модифицированной базы GOLD. С учетом универсальности используемой базы данных она может быть использована и для экологической характеристики микробиоты других биотопов.

**Швачкина Н.С.<sup>2</sup>, Лазарева Е.Н.<sup>1</sup>, Понежева Ж.Б.<sup>1</sup>,  
Цветкова Н.А.<sup>2</sup>**

## **АКТИВНОСТЬ ФЕКАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

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

<sup>2</sup>Государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения,  
«Инфекционная клиническая больница №2 ДЗМ»,  
г.Москва, Россия

По данным литературы к особенностям современного течения острых кишечных инфекций относят увеличение регистрации затяжных и атипичных форм болезни, где воспалительный процесс может играть ключевую роль в патогенезе.

**Цель работы.** Оценить активность воспалительных процессов кишечника по результатам исследования уровня фекальных маркеров воспаления у больных с острыми кишечными инфекциями бактериальной этиологии (ОКИ БЭ).

**Материалы и методы исследования.** На базе отделений ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ проводили клинико-лабораторное наблюдение 45 больных в возрасте  $58,6 \pm 0,7$  лет с ОКИ БЭ, среди которых в большинстве случаев при бактериологическом исследовании фекалий выделяли *Campylobacte* (20%). У остальных пациентов диагнозы по МКБ-10 распределились в равных долях между A02.0, A.03.1, A02.0, A 05.2, что составило 31,2%, и A04.7, A09.0, A05.9, A05.0 – 44,5 %. У двух наблюдаемых лиц результаты бак посева были отрицательные, но в ПЦР верифицировали геном *Staphylococcus aureus*. Концентрацию фекальных кальпротектина (ФК), лактоферрина (ФЛ) и зонулина (ФЗ) определяли в ИФА с помощью тест-систем «Human zonulin ELISA kit», «Human Lactoferrin HK329-ELISA», «Human fCAL ELISA» в лабораториях ФБУН ЦНИИ Роспотребнадзора.

**Результаты.** Больные поступали на  $3,4 \pm 0,4$  сутки, от момента появления симптомов гастроинтестинального синдрома. При поступлении их состояние было расценено как среднетяжелое, при этом частота диареи колебалась от 2 до 15 раз в сутки, но в большинстве случае ее регистрировали до 5 раз. У 75,6% она сопровождалась фебрильной лихорадкой в течение  $2,9 \pm 0,5$  суток. Исследование фекальных маркеров воспаления показали, что уровни ФЛ превышал референсные значения (0,8-1нг/мл) более чем в 10 раз, и только у 9,1% пациентов он был сравнимым с нормой. Тогда как превышающие значения концентрации ФЗ более чем в 2 раза от референсных показателей (80-100нг/мл) в биологическом материале регистрировали только у двоих пациентов при шигеллезе и у одного при сальмонеллезе. Также у этих же больных отмечали повышение уровня ФК в 1,3 раза от контроля (100-150 мкг/г). Данный белок является маркером воспаления в период обострения аутоиммунных заболеваний кишечника, в то время как у всех остальных наблюдаемых пациентов с ОКИ средние значения этого показателя составляли  $105,1 \pm 0,9$ нг/мл (Q1-Q3 9,1-203,8).

**Выводы.** Таким образом, проведенные исследования показали, что у больных ОКИ из фекальных маркеров воспаления кишечника в острый период реагирует повышением активности только ФЛ. Учитывая данные литературы о