

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ РАБОТЫ ORGANIZATION OF ANTI-TUBERCULOSIS WORK

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МИКОБАКТЕРИОЗОМ ЛЕГКИХ В ГОРОДЕ МИНСКЕ И МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.С. Богдаш¹, Е.И. Давидовская¹, Ж.И. Кривошеева², Н.В. Мановицкая²

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», г. Минск, Республика Беларусь

² УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность исследования

Микобактериоз легких (МЛ) представляет собой хроническое заболевание, по клиническим, рентгенологическим и морфологическим проявлениям сходное с туберкулезом или протекающее под маской иных хронических воспалительных бронхолегочных заболеваний. Сегодня проблема МЛ является актуальной проблемой фтизиатрии с высокой социальной и медицинской значимостью.

В последние десятилетия регистрируется постоянный рост случаев МЛ во всем мире. Причинами этого являются: рост числа пациентов с иммунодефицитом различного происхождения и хроническими бронхолегочными заболеваниями, пациентов пожилого возраста, улучшение уровня осведомленности врачей и лабораторной диагностики микобактериозов. Исследователи предполагают наличие эволюционной связи между снижением заболеваемости туберкулезом и ростом случаев микобактериозов.

По данным республиканской референс-лаборатории государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии» (РНПЦ ПФ) в период 2019–2022 гг. количество пациентов с МЛ увеличилось практически вдвое, несмотря на пандемию COVID-19 (со 149 до 286 человек). Учитывая данную тенденцию, с начала 2022 года в стране все случаи с МЛ (согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь) подлежат учету и контролю, а пациенты с инфекциями легких и внелегочной локализации, вызванными другими микобактериями (все население), – диспансерному наблюдению у фтизиатра (VIII группа диспансерного наблюдения).

Цель исследования

Изучить заболеваемость микобактериозом легких в городе Минске и Минской области.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлись все случаи МЛ из VIII группы диспансерного наблюдения г. Минска и Минской области. Изучены формы ведомственной отчетности в динамике на даты 01.01.2023 и на 01.05.2023. Проведено сравнение заболеваемости МЛ и туберкулезом. Статистическую обработку проводили с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты исследования

В Республике Беларусь на 01.01.2023 под динамическим наблюдением находились 286 пациентов с микобактериозами, из них 151 человек (52,8%) являлись жителями города Минска и жителями Минской области (106 и 45 пациентов соответственно). Абсолютное большинство – 150 (99,3%) случаев микобактериозов составляли МЛ. Заболеваемость МЛ в стране на первую дату исследования составила 3,1 на 100 000, в столице – 5,3 на 100 000, в Минской области – 3,1 на 100 000 населения. По данным на 01.01.2023 заболеваемость микобактериозами в республике была ниже заболеваемости туберкулезом в 5,4 раза (16,7 на 100 000 населения), в Минске – в 1,54 раза (8,2 на 100 000 населения), в Минской области – в 4,5 раза (14,2 на 100 000 населения).

На дату 01.05.2023 под динамическим наблюдением в стране находилось 326 пациентов с МЛ. Рост случаев МЛ за 5 месяцев текущего года составил 12,3%. Среди них жителями г. Минска и Минской области являлись 177 человек (54,3%) с МЛ (129 и 48 пациентов соответственно). Процент прироста заболеваемости МЛ в городе Минске составил 22,6%, в Минской области – 6,5%. Заболеваемость МЛ в стране на вторую дату исследования составила 3,5, в столице – 6,5, в Минской области – 3,3 на 100 000 населения.

Выводы

Проведенное исследование однозначно демонстрирует продолжающийся рост заболеваемости МЛ в Республике Беларусь. Прирост случаев МЛ за 5 месяцев текущего года составил 12,3%. Половина всех случаев МЛ выявлена у жителей Минска и Минской области. Заболеваемость МЛ в столице выше, чем в области (на 01.01.2023 – 5,3 и 3,1 на 100 000 населения соответственно). Соотношение между заболеваемостью туберкулезом и микобактериозами в Минске меньше, чем в Минской области (соответственно 1,54 и 4,5).

Выявленный уровень заболеваемости МЛ лишь частично отражает реальную распространенность проблемы в популяции. Полученные данные, особенно соотношение заболеваемости МЛ в Минске и в области, следует рассматривать в первую очередь в контексте разной доступности медицинской помощи населению, осторожности врачей в плане выявления этой легочной инфекции, а также активности населения при диспансеризации.

Богдаш Людмила Степановна, тел. +37 (529) 671-92-34, e-mail: ludabogush@mail.ru

СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А.А. Борисевич, Е.А. Лобанова, Т.В. Мякишева

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Смоленск

Введение

Высокий риск заболевания туберкулезом имеют дети из первой линии контакта с источником туберкулезной инфекции – семейного контакта. У подростков, по сравнению с детьми, возрастает количество случайных контактов, которые остаются неустановленными. Изучение эпидемиологии туберкулеза у детей и подростков способствует объективной оценке эпидемической ситуации по туберкулезу в целом.

Цель исследования

Сравнить социальные, эпидемиологические факторы риска, а также клинические и рентгенологические признаки локальных форм туберкулеза у детей и подростков в зависимости от установленного контакта с источником туберкулезной инфекции.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного (ф 003/у) и медицинских карт амбулаторного больного (ф 81/у) у 37 детей с установленными локальными формами туберкулеза в ОГБУЗ «Смоленский противотуберкулезный клинический диспансер» в 2021–2023 гг. Проанализированы пол, возраст, фтизиатрический анамнез, данные рентгенологического, иммунологического и микробиологического исследования, а также социальные и эпидемиологические факторы риска возникновения туберкулеза. В 1-ую группу включены 25 детей из установленного контакта с источником туберкулезной инфекции, во 2-ую – 12 детей без установленного контакта. Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программы R (version 3.2.2) и приложения для работы с электронными таблицами путем расчета точного критерия Фишера; различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования

В обеих группах преобладали девочки – 13/25 (52%) и 8/12 (66%) чел. Медиана возраста в первой группе составила 12 (9,25–15) лет, а во второй – 10 (9–13) лет соответственно. Источником туберкулезной инфекции для ребенка в очаге, как правило, оказывался кто-то из членов семьи (76%, 19/25), реже наблюдались бытовые контакты (16%, 4/25) и контакты по месту учебы (12%, 3/25). Постоянный контакт имел место в 60% (15/25) случаев, реже встречались периодический (36%, 9/25) и случайный (4%, 1/25). Установлено, что «двойной» и «тройной» контакты с больным туберкулезом наблюдались реже, чем одиночный (соответственно в 20% (5/25), 4% (1/25) и 76% (19/25), $p = 0,001$). Среди пациентов из туберкулезного очага преобладали дети из многодетных семей (5/25 чел., 20%), с асоциальным поведением

родителей (4/25 чел., 16%); среди пациентов без достоверного контакта чаще встречались мигранты (2/12 чел., 16%), хотя достоверных различий не установлено ($p > 0,05$). В группе без установленного контакта с источником туберкулезной инфекции чаще наблюдали первичные формы туберкулеза (11/12 чел., 91%), такие как туберкулез внутригрудных лимфоузлов (3/12, 26%), первичный туберкулезный комплекс (2/12, 17%), в то время как в 1-й группе преобладали вторичные формы туберкулеза (13/25, 52%, $p = 0,001$), такие как очаговый (6/25, 24%), инфильтративный (4/25, 16%) и диссеминированный (3/25, 12%) туберкулез легких. По данным рентгенологического исследования процессы с распадом легочной ткани встречались чаще среди пациентов 1-й группы (20%, 5/25 по сравнению с 16% (2/12) во 2-й). Во 2-й группе исследуемых выявлены дети, не привитые БЦЖ (2/12, 17%). Среди всех привитых во 2-й группе частота эффективной вакцинации была выше: 75% (9/12) против 48% (12/25) в первой группе, $p = 0,013$. Бактериовыделение методом люминесцентной бактериоскопии наблюдали только в группе детей с установленным источником туберкулезной инфекции (у 16%, 4/25). Молекулярно-генетическое исследование мокроты методом ПЦР в 1-й группе выявило ДНК *M. tuberculosis* в 48% (12/25) случаев, а во 2-й – в 42% (5/12) соответственно. Среди всех бактериовыделителей у 24% (6/25) в 1-й группе и у 16% (2/12) во 2-й обнаружена лекарственная устойчивость возбудителя. Монорезистентность МБТ и пре-широкая лекарственная устойчивость встречались только в первой группе – 1/6 (16%) и 2/6 (34%) соответственно, $p = 0,005$, в то время как множественная лекарственная устойчивость – в обеих группах с преобладанием 1-й – 3/6 (50%) против 2/2 (10%), $p = 0,001$.

Выводы

В ходе исследования отмечен ряд тенденций: в группе с установленным контактом (чаще постоянным одиночным внутрисемейным) достоверно преобладали вторичные формы туберкулеза, чаще встречались процессы с распадом легочной ткани, массивным бактериовыделением, лекарственной резистентностью возбудителя (чаще по типу множественной лекарственной устойчивости). В группе без установленного контакта с источником инфекции чаще регистрировались дети из семей мигрантов, не привитые БЦЖ, преобладали первичные формы туберкулеза. Появление локальных форм туберкулеза в группе без установленного контакта может свидетельствовать о недостаточной работе в очаге и необходимости расширения его границ для выявления источника инфекции.

Лобанова Елизавета Андреевна, тел. + 7-910-113-73-08, e-mail: liz.lobanova08@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ, ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ВРАЧА ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

О.Н. Браженко¹, Д.Ю. Богородский², В.А. Борискин²

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

² ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 14», г. Санкт-Петербург

В настоящее время система здравоохранения Российской Федерации проходит этап бурного развития информационных технологий, которые радикально меняют представление об общих принципах организации рабочих и информационных процессов всей отрасли. Переход учреждений на электронный документооборот, внедрение медицинских информационных систем не только совершенствуют рабочие процессы, но и в целом меняют организацию труда и управления амбулаторной и стационарной служб, а также дают возможность комплексной автоматизации управления здравоохранением.

Одними из эффективных цифровых инструментов являются геоинформационные системы (ГИС). Они представляют собой аппаратно-программные комплексы обработки баз данных с пространственно-временной привязкой. ГИС предоставляют не только широкий спектр возможностей отображения на карте статистических данных, но и позволяют проводить их анализ и их динамику изменения показателей во времени, а также изменение выраженности и распространения явлений на территории. Возможность картографической обработки данных на основе тематических слоев позволяет комплексно оценивать группы факторов, что может быть критически важным для принятия решений по различным практическим направлениям. Такими направлениями могут быть: 1) контроль за состоянием показателей здоровья населения подотчетной территории (смертность, распространенность, заболеваемость и пр.); 2) риски для здоровья населения (очаги инфекции, экологические проблемные зоны, места скопления населения и др. социальные факторы); 3) распределение общей медицинской инфраструктуры, ее доступность и достаточность, эффективность работы; 4) планирование объемов необходимой медицинской помощи, перенаправление ограниченных ресурсов здравоохранения на наиболее острые и проблемные направления.

Очевидно, что картографическое представление очагов инфекции позволяет выявить население с повышенным риском заражения. Сопоставление данных об очагах с наличием соответствующих медицинских учреждений позволяет координировать их противоэпидемическую и профилактическую деятельность. Жители районов или даже домов с высокой заболеваемостью могут быть фокус-группой для профилактических исследований групп риска. Все перечисленное в значительной степени влияет на качество медицинской помощи как в плане

диагностики, так и эффективности лечения пациентов при своевременном выявлении заболевания на ранних стадиях.

Сотрудниками кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» на базе ГБУЗ «ПТД № 14» Невского района Санкт-Петербурга начато освоение и применение в повседневной практике геоинформационной системы QGIS. Это позволило решить ряд проблем. Так, анализ распределения адресов жилых домов выявил дефекты, значительно снижающие эффективность участковой работы и приводящие к неравномерной рабочей нагрузке на медицинский персонал. Возможности создания пространственной модели распределения пациентов, больных туберкулезом, и адресов проживания всех лиц, обращавшихся за медицинской помощью в диспансер, позволили провести работу по перераспределению адресов так, чтобы сформировать оптимальные границы участков для устранения выявленных недочетов.

Кроме того, освоение инструментов ГИС открыло широкие возможности по пространственному анализу очагов туберкулезной инфекции, распределения плотности проживания лиц, больных туберкулезом; позволило определить территориальные очаги туберкулезной инфекции и участковые поликлиники, для которых обследование лиц из групп риска стало наиболее проблемной задачей.

Перспективы использования в медицине ГИС определяются тем, какой массив информации является основой для пространственного анализа. Новые технологии дают возможность мониторинга работы врачей учреждения, состояния эпидемиологической ситуации в подведомственном районе, состояния эпидемических очагов, распространенности активных больных туберкулезом; позволяют делать выводы, основываясь на сопоставлении нескольких одновременно отображаемых параметров. Опыт использования данной геоинформационной технологии во фтизиатрической службе может быть применен в других медицинских направлениях для оценки их показателей, создания доступной электронной среды для пациентов, врачей, руководителей любого уровня; позволит на основе полученных данных своевременно принимать управленческие решения и оценивать их эффективность. Так, существующая модель может дать ответ руководителям районных поликлиник, на каком из терапевтических участков

стоит усилить работу по проведению профилактических осмотров; оценивать загруженность флюорографических аппа-

ратов, необходимость постройки новых поликлиник, оснащения уже имеющихся, определять кадровую политику.

Борискин Василий Александрович, тел. +7 (906) 240-12-08, e-mail: vasboriskin1@gmail.com

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО САНАТОРИЯ «ГОЛУБАЯ БУХТА»

Л.В. Калинина

ФГБУ «Туберкулезный санаторий «Голубая бухта» Минздрава России, г. Геленджик

Санаторно-курортное лечение является важным этапом в организации медицинской реабилитации больных туберкулезом. Использование естественных и реформированных лечебных факторов, методов физиотерапии, лечебного питания и активного двигательного режима позволяет повысить эффективность лечения и ускорить процесс реабилитации пациентов. Моделью конечного результата санаторного лечения взрослых больных является стойкое затихание туберкулезного процесса, увеличение эффекта от стационарного лечения, восстановление нарушенных функций организма и трудоспособности.

Специфика организации лечебно-реабилитационных мероприятий в туберкулезном санатории «Голубая бухта» обусловлена уникальностью учреждения, расположенного непосредственно на побережье Черного моря, окруженного средневисоким лесом, горами, располагающего современным спальным корпусом на 320 круглогодичных мест, обученным врачебным, средним, вспомогательным персоналом, большой клинической и параклинической службами и существенным ресурсным обеспечением. В санаторий направляют пациентов из всех субъектов Российской Федерации для проведения фазы продолжения основного курса в условиях строгой контролируемости терапии, после хирургического вмешательства по поводу туберкулеза различных локализаций, а также лиц, клинически излеченных от туберкулеза. Мощный природно-климатический фактор, большой опыт проведения реабилитации (3000 пациентов в год), 104 технологии с использованием современного оборудования обеспечивают востребованность и популярность санатория «Голубая бухта» в системе противотуберкулезных учреждений страны. Продолжительность пребывания на реабилитации в среднем составляет 35 суток. В условиях внедрения современной концепции здравоохранения «Медицина 4П» (персонализация, предикция, превентивность, партисипативность), особую значимость приобретает возможность построения индивидуальных траекторий реабилитации больных туберкулезом на основании математического анализа эффективности последовательного и сочетанного применения ранее известных и новых методов специфического физического воздействия на организм. Помощь в решении данного вопроса может оказать применение методов машинного обучения (МО) для назначения лечебных процедур.

Цель исследования

Разработка универсальной процедуры организации и контроля траектории оздоровительных мероприятий пациентов с применением технологий искусственного интеллекта на основе реальных данных за предшествующие периоды действующего санатория по реабилитации больных туберкулезом; создание компьютерной системы, которая бы подсказывала на основе предыдущего опыта методы лечения для конкретного пациента на основе анамнеза и текущего состояния здоровья.

Методы

Информация о пациентах (полученная при поступлении и в процессе обследования в санатории) в виде категориальных признаков подвергнута обработке по технологиям искусственного интеллекта. Для категориальных признаков применены технологии обучения по прецедентам, метод случайного леса, метод дерева решений, наивные методы Байеса, категориальный бустинг, а также другие достаточно неизвестные для медицинского персонала приемы машинной обработки, обеспечивающие объективную характеристику состояния приехавшего на оздоровление пациента. Для количественных признаков – линейное разделение, метод ближайших соседей, наивный байесовский метод, дерево решений, случайный лес.

Результат исследования

Разработана эффективная система поддержки принятия клинических решений с целью помощи действующим сотрудникам медицинских организаций. Названные технологии, примененные при поступлении пациента и его выписке из санатория, позволяют объективно характеризовать вектор динамики: улучшение, стабилизация, ухудшение.

Позитивный или негативный – повод для анализа и соответствующих управленческих решений. В настоящее время получены данные о целесообразности/нецелесообразности, нужности/ненужности тех или иных факторов в оздоровительном процессе. Вышеизложенная концепция способствовала формированию понятия о траектории оздоровления как объективной информации, позволяющей управлять биологическими процессами в необходимом векторе.

Калинина Людмила Васильевна, тел. 8 (861) 413-61-80, e-mail: ivanovagolubayabuhta@yandex.ru

ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ В РАБОТЕ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА-ФТИЗИАТРА

С.Ю. Безуглая, Р.Р. Афанасьева

ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва

Цель исследования

Определить фактические временные затраты участкового врача-фтизиатра при выполнении различных видов работ.

Материалы и методы исследования

Проанализировано более 3000 карт хронометража участкового врача-фтизиатра на амбулаторном приеме и при выполнении работы вне диспансера.

Результаты исследования

Основное время – 69% рабочего времени врач тратит на амбулаторный прием. Внедиспансерная работа занимает 16% рабочего времени в месяц; основная работа вне диспансера проводится в поликлинике на территории обслуживания и в очагах туберкулезной инфекции.

На организационно-методическую помощь поликлиникам по выявлению и диагностике больных туберкулезом врач тратит ≈ 6 часов в месяц. Основные функции, которые выполняет врач в поликлинике: анализ амбулаторных карт для оценки полноты обследования на туберкулез ≈ 49 мин; помощь в организации работы с группами риска по туберкулезу ≈ 38 мин, в анализе исследования мокроты на КУМ в лаборатории 1-го уровня ≈ 42 мин; в оценке работы кабинета иммунодиагностики туберкулеза, контроле проведения иммунологических проб ≈ 49 мин; в анализе работы кабинета флюорографии (в т.ч. объема и сроков вызова на дообследование) ≈ 39 мин. Временных затрат требует также проведение ежегодных итоговых конференций в медицинских организациях с анализом эпидемиологической обстановки по туберкулезу в зоне обслуживания, клинических разборов поздних случаев выявления туберкулеза, случаев смерти (в т.ч. посмертного выявления), доведение информации до руководства поликлиники о выявлении на их территории обслуживания случая заболевания туберкулезом или завершении диспансерного наблюдения (≈ 1 час в месяц). Санитарно-просветительная работа по профилактике туберкулеза с населением и медицинскими работниками занимает у врача-фтизиатра 40–60 мин в месяц.

На работу в очагах участковый врач-фтизиатр в среднем тратит 6 часов в месяц. Основная работа в очаге включает обследование контактных лиц, проведение химиопрофилактики контактным лицам, выявление заболевших, обучение санитарно-гигиеническим навыкам, работу с контактными лицами при отказе от постановки на учет. Дополнительные функции врача-фтизиатра в очаге, требующие временных затрат, включают: фотофиксацию ($\approx 6,0$ мин), обследование жилищных условий (≈ 10 мин), определение круга контактных лиц ($\approx 13,7$ мин),

выявление производственных очагов ($\approx 9,4$ мин). Санитарно-просветительская работа с больным и контактными лицами занимает ≈ 15 мин, обучение принципам проведения текущей дезинфекции – $\approx 7,0$ мин. Кроме того, врач-фтизиатр оформляет и отправляет уведомления контактными лицам (≈ 40 мин). Значительное время (≈ 200 мин в месяц) занимают процедуры взаимодействия врача с филиалами ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», поликлиникой, на территории обслуживания которой выявлен очаг, противотуберкулезными учреждениями на территории субъектов Российской Федерации, если больной временно находится на территории г. Москвы; сообщения о необходимости проведения противоэпидемических мероприятий по месту фактического проживания (регистрации, временного проживания, места проживания родителей, детей или близкого круга контактных больного).

Работа в очагах туберкулезной инфекции в медицинских учреждениях нетуберкулезного профиля (производственные очаги) при выявлении больного туберкулезом занимает ≈ 4 часа. В связи с необходимостью перевода пациента в специализированную медицинскую организацию в кратчайшие сроки длительность существования этих очагов небольшая, а объем работы включает в себя все противоэпидемические мероприятия, необходимые к проведению, в очагах туберкулезной инфекции.

Посещение пациентов на дому может быть отнесено к диспансерной выездной работе (занимает $\approx 1,5$ часа в месяц). Другие организационные формы работы, которые выполняет участковый врач-фтизиатр (≈ 4 часа в месяц), включают организацию работы передвижного флюорографического комплекса, взаимодействие с другими ведомствами и надзорными органами (органы правопорядка, учреждения образования, социальной защиты, опеки, религиозные конфессии); организацию и проведение профилактических медицинских осмотров работников медицинских организаций государственной системы здравоохранения города Москвы. Дополнительные временные затраты (на подготовку материалов для санитарно-просветительской работы, разборы обращений граждан, составление отчетов, работу с картотекой, консультации с сотрудниками (заведующим отделением) по ведению и тактике работы с пациентом, служебные беседы (в т.ч. по телефону), перерывы) составляют около 4 часов в месяц.

Затраты времени на дорогу врача до пациента (поликлиники или очага туберкулезной инфекции) при условии движения на автомобиле максимально составляли 1,5 часа в одну сторону (в Новой Москве), в среднем ≈ 20 часов в месяц.

Заключение

Более половины рабочего времени врача в месяц (69%) занимает работа в диспансере на амбулаторном приеме; на

«выездную» работу затрачивается $\approx 16\%$ рабочего времени в месяц.

Безуглая Светлана Юрьевна, тел. +7-908-992-07-86, e-mail: BezuglayaSY@zdrav.mos.ru

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БЫТОВЫХ ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗА

А.А. Корлотяну

ОМСУ «Институт фтизиопневмологии «Кирилл Драганюк», г. Кишинев, Республика Молдова

Введение

Раннее выявление и своевременное лечение больных туберкулезом являются основой борьбы с туберкулезом во всем мире. Тесный, длительный и частый контакт с больным туберкулезом обуславливает высокий риск развития заболевания, особенно в первый год после заражения. Вероятность передачи инфекционного агента от человека к человеку зависит от ряда факторов: количества инфекционных капель, выделяемых носителем, эффективности вентиляции среды, продолжительности воздействия, вирулентности штамма микобактерии туберкулеза и уровня иммунитета незараженного человека.

Цель исследования

Изучение медико-социальных особенностей случаев заболевания, развившихся в бытовом очаге туберкулеза, по отношению к индексному случаю.

Материалы и методы исследования

В исследование было включено 280 очагов, зарегистрированных в период 2012–2016 гг., с охватом 1288 человек, из которых 280 представляли индексные случаи, 1008 – бытовые контакты (среди них у 139 выявлен уже имеющийся ТБ (копревалентные случаи), у 229 ТБ развился впоследствии (вторичные случаи), 640 были здоровыми лицами).

Результаты исследования

Среднее число контактов в бытовых очагах на один индексный случай составляет 4,6, большинство вспышек происходит в сельской местности. Структура бытовых очагов туберкулеза, характеризующаяся видом и количеством развившихся случаев туберкулеза, представлена в 76,4% с одним вто-

ричным случаем заболевания туберкулезом, в 23,6% – с 2–4 вторичными случаями в очаге. Распространенность туберкулеза во взрослой возрастной группе была выше, чем среди детей; преобладали лица в возрасте 25–44 года у взрослых и 15–18 лет у детей. Случаи, выявленные при первом обследовании контактных лиц, характеризуются преобладанием новых случаев туберкулеза, мужского пола, взрослого населения. Наиболее частым источником заражения являются родственники первой степени родства (родители и дети) – 33,0%, далее следует категория лиц нулевой (супруги) – 22,4% и второй степени родства – 22,2% между братьями и сестрами. Средний срок диагностики туберкулеза среди копревалентных случаев в бытовых очагах составляет $18,5 \pm 1,36$ дня, вторичных случаев туберкулеза – $13,0 \pm 0,87$ мес. Во всех случаях туберкулеза отмечены высокая доля инфильтративного туберкулеза легких и высокая частота деструктивных форм; высокий процент безработных среди заболевших туберкулезом по сравнению со здоровыми. Курение и употребление алкоголя в зависимости от частоты и количества приема являются факторами риска развития туберкулеза.

Выводы

Случаи туберкулеза из бытовых очагов характеризуются преобладанием новых случаев туберкулеза, мужского пола, взрослого населения молодого возраста, при этом наиболее частым источником заражения являются родственники первой степени родства (родители и дети); преобладают инфильтративные формы, деструктивный туберкулез и туберкулез лимфатических узлов.

Корлотяну Андрей Андреевич, тел. +3 737-892-24-61; e-mail: acorloteanu@gmail.com

КОНТРОЛЬ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Н.В. Мусаткина, Л.В. Мохирева, И.В. Ли-Чин-Вин, Ю.А. Просвирнина

ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва

Введение

Профилактические мероприятия направлены на предупреждение заболеваний, том числе и инфекционных; они яв-

ляются важнейшей составляющей системы здравоохранения. В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 определены показания

к проведению профилактических медицинских осмотров населения. Медицинские работники являются группой риска по инфицированию и заболеваемости туберкулезом. Приказом ДЗМ от 17.04.2015 № 308 «О применении кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении в медицинских организациях государственной системы здравоохранения г. Москвы при обследовании групп риска на туберкулез» с целью выявления латентной туберкулезной инфекции (далее – ЛТИ), своевременного проведения превентивной терапии, предупреждения развития локальных форм туберкулеза внедрена кожная проба с препаратом «Аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении» (далее – АТР), в том числе и у работников медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы. В рамках выполнения поручения Министра здравоохранения Российской Федерации (№ 19 от 07.02.2023), где поставлена задача охвата превентивным лечением 95% лиц с ЛТИ, руководством ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» издан приказ от 01.06.2023 № 414 «О введении в филиалах ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» по ЮЗАО, ЦАО и ЗАО мониторинга за распространением латентной туберкулезной инфекции».

Цель исследования

Повышение эффективности профилактических мероприятий среди работников медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы с латентной туберкулезной инфекцией.

Материалы и методы исследования

Проанализированы данные о распространенности ЛТИ, проведении и эффективности превентивной противотуберкулезной терапии среди работников медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы в четырех округах города Москвы (ЦАО, ЗАО, ЮЗАО, ТиНАО) в период 2018–2022 гг. (ежегодно до 44 939 чел.). Для сбора и обработки информации создан регистр пациентов с ЛТИ на основе системы управления базами медицинских данных «Барклай-СВ», разработаны учетные формы «Извещение о выявлении лица с впервые в жизни подтвержденным результатом положительной/сомнительной иммунологической пробы на туберкулез (ЛТИ)» (далее – Извещение) и «Карта наблюдения за лицом с впервые в жизни подтвержденным результатом положительной/сомнительной иммунологической пробы на туберкулез (ЛТИ)» (далее – Карта наблюдения). Учетные формы ЛТИ составлялись на основе информации, полученной из медицинской карты амбулаторного больного формы № 025/у-04.

Результаты исследования

Число впервые выявленных случаев ЛТИ, зарегистрированных за 5 лет, составило 1623 чел. (3,6% от числа обследованных).

Доля сотрудников с ЛТИ, состоящих на учете с 2020 по 2022 г., составила в ЦАО 2,2%, ЗАО – 4,1%, ЮЗАО – 1,0%, ТиНАО – 1,6%.

Среди сотрудников медицинских организаций, у которых была диагностирована ЛТИ, постоянными жителями г. Москвы были 59,1%, жителями других территорий РФ – 40,3%, гражданами иностранных государств – 0,6%. Работники из других субъектов РФ в 31,4% проживали в близлежащих к городу Москве областях: Московской – 56,4%, Тульской – 5,8%, Смоленской – 5,35%, Владимирской – 4,89%, Калужской – 3,52%, Тверской – 1,99%.

Среди пациентов с установленной ЛТИ врачи составили 30,4%, средний медицинский персонал – 40,2%, младший медицинский персонал – 4,9% и прочий – 24,6%.

Превентивная терапия назначена 1552 сотрудникам с ЛТИ, однако в 47,6% случаев (739 чел.) были оформлены письменные отказы. Начали превентивный курс лечения 813 чел., завершили – 651 чел., что соответствует 80,1%. Использовались следующие схемы превентивного лечения в течение 3 месяцев: НЗ – 78,4% (514 чел.), НЕ – 19,7% (129 чел.), НР – 2,0% (13 чел.). Во время превентивной терапии в 3,4% случаев имели место нежелательные реакции. Среди принимавших НЗ нежелательные реакции были отмечены у 16 чел. (3,1%): у 1 чел. – повышение мочевой кислоты, у 3 чел. – повышение показателей печеночных проб, 12 чел. – общие жалобы и прочие незначительные явления (изжога, тошнота). Среди получавших НЕ у 4 чел. (3,1%) встречались повышение печеночных ферментов (1 чел.), общие жалобы и прочие незначительные явления в виде тошноты и потери аппетита (3 чел.). Среди получавших НР у 2 чел. (15,4%) отмечались повышение трансаминаз и общие жалобы (по одному случаю).

За период наблюдения отмечено два случая заболевания туберкулезом среди работников медицинских организаций: один случай из отказавшихся от превентивной терапии (медицинская сестра) и один – из прервавших курс после 16 принятых доз противотуберкулезных препаратов (прочий персонал). Из числа получивших полный курс превентивного лечения заболевших туберкулезом не было.

Заключение

Создание регистра мониторинга случаев ЛТИ на основе системы управления базами медицинских данных «Барклай-СВ» в трех филиалах ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» позволяет своевременно выявлять и регистрировать ЛТИ, в том числе среди работников медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы. Проведение полноценного курса превентивной терапии предупреждает развитие новых случаев туберкулеза.

Мусаткина Надежда Валерьевна, тел. + 7 (925) 480-09-84, e-mail: vsemenjaetsja@yandex.ru

ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВНЕЛЕГОЧНОМУ ТУБЕРКУЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Р.К. Ягафарова², Р.А. Шарипов¹, М.М. Азаматова¹, Х.К. Аминев², Е.В. Павлова²

¹ ГБУЗ «Республиканский противотуберкулезный клинический диспансер», г. Уфа

² ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу в Республике Башкортостан сохраняется напряженной; в последние годы появились признаки ее стабилизации. Внелегочный туберкулез (ВЛТ) в силу особенностей патогенеза отстает по динамике заболеваемости от поражения легких на несколько лет. Показатели заболеваемости и болезненности туберкулезом внелегочных локализаций по сравнению с туберкулезом органов дыхания находятся на значительно более низком уровне. Показатель заболеваемости населения республики внелегочным туберкулезом неустойчив и зависит от уровня организации выявления и диагностики ВЛТ. В последние годы роль внелегочного туберкулеза увеличивается в связи с распространением ВИЧ-инфекции. ВЛТ у больных ВИЧ-инфекцией характеризуется множественными поражениями внутренних органов, что усугубляет тяжесть эпидемиологической ситуации. Значительный рост заболеваемости туберкулезом легких предопределяет увеличение числа заболеваний внелегочными локализациями через 2–5–10 лет, а в отдельных случаях – через 25–30 лет и более, даже если ситуация с туберкулезом легких улучшится в ближайшие годы.

Удельный вес ВЛТ в структуре общей заболеваемости снизился по сравнению с 1980 г. в 4,5 раза и составил 1,9% в 2018 г. Заболеваемость туберкулезом всех локализаций с 1990 по 2006 г. возросла в 1,7 раза (с 26,7 до 59,3 на 100 тыс. населения), к 2022 г. снизилась до 34,2 на 100 тыс. населения, тогда как заболеваемость ВЛТ до 2004 г. сохраняется на прежнем уровне и колеблется в пределах 3,8–3,4 на 100 тыс. населения. С 2005 г. наблюдается резкий спад показателя заболеваемости по сравнению с предыдущими годами – в 5 и более раз (в 2021 г. – 0,6 на 100 тыс. населения).

За этот же период контингенты больных туберкулезом уменьшились в 3,3 раза, а внелегочными локализациями – более чем в 8,9 раза (с 49,8 до 5,3 на 100 тыс. нас.), что привело к снижению доли больных внелегочным туберкулезом в структуре болезненности.

Приведенные данные свидетельствуют, что в Республике Башкортостан имеют место недовыявление и недоучет значительного числа больных внелегочным туберкулезом. Это подтверждает большой разброс показателей заболеваемости как по годам (1998 – 3,2, 1999 – 3,4, 2000 – 3,7, 2001 – 4,0, 2002 – 3,0, 2003 – 3,0, 2004 – 3,4, 2005 – 2,5, 2006 – 3,0, 2009 – 2,7, 2010 – 2,3, 2011 – 2,5, 2012 – 2,2, 2013 – 1,9, 2014 – 1,8, 2015 – 1,8, 2016 – 1,6, 2017 – 1,6, 2018 – 1,3, 2019 – 1,4, 2020 – 0,7 и 2021 – 0,6), так и по отдельным территориям республики (город: 3,2 – 3,5 – 3,7 – 3,4 –

4,0 – 2,9 – 2,8 – 2,3 – 3,3 – 2,2, 2018 г. – 1,3; село: 3,2 – 3,3 – 3,5 – 3,4 – 3,3 – 3,2 – 4,4 – 2,7 – 2,6 – 2,3, 2018 г. – 1,2 соответственно). О недовыявлении больных ВЛТ говорит и тот факт, что среди больных с впервые установленным диагнозом попеременно лидирует городское и сельское население; туберкулез внелегочных локализаций в половине случаев диагностирован по обращению или в результате хирургического вмешательства.

Наиболее частой диагностируемой внелегочной локализацией туберкулеза в 2018 г. у детей по-прежнему является туберкулез периферических лимфатических узлов. У подростков внелегочные локализации туберкулеза не диагностированы, что свидетельствует о недовыявлении ВЛТ. Поэтому, несмотря на низкие показатели распространенности внелегочного туберкулеза, не отражающие его истинной эпидемиологической картины, ВЛТ остается одной из самых трудных диагностических лечебных и реабилитационных проблем отечественной фтизиатрии.

Особенностями эпидемиологии внелегочного туберкулеза являются также возрастно-половой и медико-социальный статус больных. Среди больных внелегочным туберкулезом преобладают женщины (59–63%), тогда как среди больных туберкулезом органов дыхания большую часть составляют мужчины (68–72%).

В Республике Башкортостан структура ВЛТ нестабильна и имеет свои отличия. Среди впервые выявленных больных в период 1998–2004 гг. первое место занимал туберкулез гениталий, с 2005 г. – костно-суставной туберкулез (КСТ), затем – туберкулез периферических лимфатических узлов (ТПЛУ), мочеполовой туберкулез, прочие локализации – 4,4%. В 2010 г. в структуре ВЛТ лидирует КСТ – 51,3%, второе место у туберкулеза женских половых органов – 18,9%, третье – у ТПЛУ (14,9%), далее идут мочеполовой туберкулез (10,8%) и прочие (4,1%). В 2021 г. по-прежнему в структуре ВЛТ лидирует костно-суставной туберкулез (44,4%), на втором месте – ТПЛУ (40%), затем мочеполовой туберкулез и прочие локализации. Такая динамика показателей заболеваемости по годам и локализациям свидетельствует о хаотичном выявлении внелегочного туберкулеза в республике. Аналогичная картина в целом наблюдается и на территориях Российской Федерации.

На показатели диагностики внелегочного туберкулеза в первую очередь влияют кадровые трудности: отсутствие квалифицированных специалистов по отдельным локализациям ВЛТ, трудности их подготовки. Это приводит к недовыявлению пациентов с данной патологией, диагностике заболевания на поздних стадиях с инвалидизацией больных.

В последние годы в структуре впервые выявленного ВЛТ регистрируется увеличение числа случаев заболевания с поражением нескольких органов и систем, появление острых, распространенных и генерализованных форм, среди которых преобладают туберкулез с одновременным поражением мозговых оболочек, гортани, почек, костей, что значительно затрудняет лечение больных.

Заключение

Представленные эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что число официально зарегистрированных случаев ВЛТ отстает от показателя распространенности ту-

беркулеза органов дыхания, что связано с особенностями их патогенеза и дефектами организации в работе. Низкие показатели заболеваемости внелегочными локализациями туберкулеза обусловлены резким кадровым дефицитом специалистов по внелегочному туберкулезу, отсутствием приемов по основным локализациям ВЛТ в противотуберкулезных диспансерах, недостаточным уровнем знаний сотрудников общей лечебной сети по проблемам ранней диагностики внелегочного туберкулеза, отсутствием минимального объема обследования, правильной интерпретации полученных данных, настороженности в отношении выявления внелегочного туберкулеза.

Ягафарова Роза Каюмовна, тел. 8-927-349-11-09, e-mail: rptd_155@mail.ru

БЕРЕМЕННОСТЬ И ИСХОДЫ СРЕДИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЖЕНЩИН ПЕРМСКОГО КРАЯ

А.А. Шурыгин¹, С.С. Стринкевич¹, Е.В. Фурина²

¹ ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

² ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа

Цель исследования

Определить частоту наступления беременности и ее исходы среди больных туберкулезом женщин Пермского края.

Материалы и методы

В рамках исследования проведено когортное сплошное ретроспективное наблюдение по материалам медицинской документации больных туберкулезом женщин, впервые взятых на диспансерный учет в ИГДН за период с 2020 по 2022 г. Из них отобраны женщины, у которых за этот период времени наступила беременность, закончившаяся либо прерыванием, либо родоразрешением. Изучены паспортные данные, возраст, место проживания, клиническая форма туберкулеза, наличие сопутствующих заболеваний.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием программы BioStat 2009 и Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования

За данный промежуток времени диагноз туберкулеза установлен 967 женщинам, из них в 2020 году – в 28,6% (277) случаев, в 2021-м – в 36,5% (353) и в 2022 году – в 34,9% (337) случаев, $p > 0,05$. В соответствии с критериями отбора, было установлено 34 (3,5%) случая беременности; средний возраст женщин составил $31,4 \pm 3,2$ года. Преобладали жительницы города – 26 (76,5%); у половины (17) женщин туберкулез носил распространенный характер и протекал с бактериовыделением. ВИЧ-инфекция зарегистрирована в 23,5% случаев; 87,5% пациенток

с коинфекцией регулярно принимали антиретровирусную терапию (АРВТ). Решение о сохранении беременности или ее прерывании принималось женщиной индивидуально или консилиумом врачей – по показаниям. Среди больных с распространенным туберкулезом 9 (52,9%) женщин приняли решение сделать аборт, а остальные 8 (47,1%) сохранили беременность.

Среди женщин, взятых на диспансерное наблюдение в 2020 году, беременность зарегистрирована у 13 (4,7%) человек, разрешилась 5 родами (38,5%) и 8 абортами (61,5%). Средний возраст женщин составил $31,9 \pm 2,1$ года. ВИЧ-инфекция зарегистрирована у 23% женщин (67% регулярно принимали АРВТ).

В 2021 году беременность наступила у 9 (2,5%) зарегистрированных женщин, завершилась 3 абортами (33,3%) и 6 родами (66,7%). Средний возраст составил $29,7 \pm 2,28$ года. ВИЧ-инфекция установлена у каждой пятой (22%) женщин (каждая регулярно принимает АРВТ).

В 2022 году среди 12 (3,6%) беременных, больных туберкулезом, зарегистрировано 6 аборт (50,0%) и 6 родов (50,0%). Средний возраст женщин составил $29,7 \pm 1,1$ года, ВИЧ-инфекция зарегистрирована у 25% (с регулярным приемом АРВТ).

Выводы

Среди впервые выявленных больных туберкулезом женщин беременность на фоне заболевания наступает у 3,5%; в 23,5% случаев протекает на фоне ВИЧ-инфекции. Соотношение родов и искусственного прерывания (аборт) составляет 1:1.

Шурыгин Александр Анатольевич, тел. 8-902-835-92-16, e-mail: alex_shurygin@mail.ru