
Глава 19

Туберкулёз

Туберкулёз — инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулёза и характеризующееся развитием специфических гранулём в различных органах и тканях, а также полиморфной клинической картиной. Туберкулёзным процессом поражаются органы дыхания (лёгкие, бронхи, трахея, плевра), а также другие органы и системы: лимфатическая система, мозговые оболочки и ЦНС, органы желудочно-кишечного тракта (кишечник, брюшина), кости и суставы, органы мочеполовой системы, кожа и подкожная клетчатка, глаза и прочие органы.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Туберкулёз в Российской Федерации в настоящее время является актуальнейшей медико-социальной проблемой. Высокая распространённость заболевания среди населения России способствует ежегодному инфицированию более 1% детей, что в 10 раз выше, чем в развитых странах. Мужчины болеют в 3,2 раза чаще женщин, при этом темпы роста заболеваемости у мужчин в 2,5 раза выше, чем у женщин. Наиболее часто инфицируются люди в возрасте 20–29 и 30–39 лет

Крайне неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по туберкулёзу сложилась в исправительно-трудовых учреждениях системы МВД РФ, где заболеваемость, болезненность и смертность от туберкулёза у осужденных и находящихся под следствием в 33 раза превышает аналогичные показатели среди всего населения.

Растет заболеваемость и среди персонала фтизиатрической службы, показатель которой в 6–8 раз выше, чем в среднем по России. Растет доля больных туберкулёзом с запущенными формами, диагностированных по обращению, что увеличивает стоимость лечения более чем на 60%, а выход на инвалидность — в 2 раза. Летальность от туберкулёза возросла более чем на 85% за последнее десятилетие.

К отягощающим факторам следует относить неблагоприятные условия быта (коммунальные квартиры, общежития, перенаселенность отдельных квартир и так далее), неблагоприятные условия труда (ночные смены, вредные производства, работы, связанные с нервными перегрузками или общением с большим количеством людей), наличие сопутствующих заболеваний (алкоголизм, наркомания, табакокурение, психические заболевания, хронические неспецифические заболевания лёгких, язвенная болезнь, сахарный диабет, СПИД и другие), цитостатическую, гормональную, лу-

чевую терапию, обширные и длительные оперативные вмешательства, тяжёлые физические и психические травмы, физиологические состояния, ослабляющие сопротивляемость организма: период полового созревания, беременность и послеродовой период, кормление грудью, климакс. При наличии комплекса неблагоприятных факторов увеличивается риск заболевания туберкулёзом. Особенно это относится к формам вторичного и гематогенного туберкулёза, активизации «старых» очагов. Наличие отягощающих факторов должно настораживать медицинских работников и в плане развития туберкулёза как внутрибольничной инфекции.

Основным механизмом инфицирования при туберкулёзе является аэрогенный (воздушный), который осуществляется двумя путями: воздушно-капельным и воздушно-пылевым. Менее значимым (около 5% случаев) является алиментарный путь, когда микобактерия попадает в организм человека с продуктами питания от больных животных (с молоком). В последнее время возросло число внелёгочных форм туберкулёза, при которых инфицирование происходит из уже имеющихся в организме человека «старых» очагов током крови или лимфы.

Оказание помощи больным туберкулёзом в Российской Федерации определяют Закон РФ № 77-ФЗ от 18.06.2001 г. «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 25.12.2001 г. № 892 «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации» и Приказ №109 МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 324 «О совершенствовании противотуберкулёзной помощи населению Российской Федерации».

Федеральный закон устанавливает правовые основы осуществления государственной политики в области предупреждения распространения туберкулёза в Российской Федерации в целях охраны здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и определяет основные понятия, связанные с данным заболеванием.

Активная форма туберкулёза — туберкулёз, признаки активности процесса которого установлены в результате проведения клинических, лабораторных, рентгенологических исследований.

Заразная форма туберкулёза — активная форма туберкулёза, при которой происходит выделение микобактерий туберкулёза.

Больной туберкулёзом — больной активной формой туберкулёза.

Противотуберкулёзная помощь — совокупность социальных, медицинских, санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на выявление, обследование и лечение, в том числе обязательное обследование и лечение, диспансерное наблюдение и реабилитацию больных туберкулёзом и проводимых в стационаре или амбулаторно в порядке, установленном настоящим Федеральным законом (а также другими нормативными документами РФ).

Медицинские противотуберкулёзные организации — медицинские организации, оказывающие противотуберкулёзную помощь и осуществляющие профилактику туберкулёза, в том числе — научно-исследовательские институты туберкулёза, кафедры туберкулёза медицинских факультетов образовательных учреждений высшего профессионального образования, медицинские противотуберкулёзные организации уголовно-исполнительной системы, противотуберкулёзные организации федеральных органов исполнительной власти.

Профилактика туберкулёза — это совокупность мероприятий, направленных на раннее выявление туберкулёза в целях предупреждения его распространения.

ПРОФИЛАКТИКА

Проводят в соответствии со звеньями эпидемического процесса. Как при любом инфекционном заболевании, при туберкулёзе эпидемический процесс состоит из трёх звеньев.

- Источник инфекции — это больной человек, выделяющий микобактерию во внешнюю среду или, реже, больное животное.
- Условия внешней среды, при которых микобактерия остается длительное время жизнеспособной, — это механизм, пути и факторы передачи, социально-бытовые условия и прочее.
- Восприимчивый организм или коллектив с угнетенным иммунным статусом.

МЕТОДЫ АКТИВНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Туберкулинодиагностика

Туберкулинодиагностика — диагностический тест для определения специфической сенсibilизации организма к микобактериям туберкулёза.

При массовом обследовании применяют только единую внутрикожную туберкулиновую пробу Манту с двумя туберкулиновыми единицами (ТЕ) очищенного туберкулина в стандартном разведении (готовая форма). Пробу Манту по назначению врача ставит медицинская сестра, специально обученная и имеющая документ на право заниматься туберкулинодиагностикой.

При индивидуальной туберкулинодиагностике применяют, кроме пробы Манту с 2 ТЕ очищенного туберкулина в стандартном разведении, пробы Манту с различными дозами туберкулина, пробу Пирке, пробу Коха и другие. Для проведения индивидуальной туберкулинодиагностики используют очищенный туберкулин в стандартном разведении и сухой очищенный туберкулин.

Результаты туберкулиновой пробы медицинская сестра (в том числе и участковая) или врач оценивают через 72 часа путём измерения поперечного диаметра инфильтрата (папулы). Оценка пробы — прозрачной пластмассовой линейкой. Туберкулиновая реакция считается отрицательной при отсутствии папулы или при её диаметре не более 1 мм. Папула размером 2–4 мм или только гиперемия расцениваются как сомнительная реакция. Папула диаметром 5 мм и более дает основание оценить реакцию как положительную.

Методы проведения туберкулинодиагностики:

- плановая туберкулинодиагностика детей и подростков;
- туберкулинодиагностика всех поступающих на работу.

Флюорография

Флюорография — профилактическое рентгенологическое обследование населения.

Население подлежит профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза не реже 1 раза в 2 года.

В проведении данного вида обследований существенная роль принадлежит амбулаторно-поликлиническому звену, и в частности участковой терапевтической службе. Участковые врачи и медицинские сестры, посещая пациентов на дому, выявляют лиц, подлежащих профилактическому осмотру, и осуществляют его.

Методы.

- Плановое флюорографическое обследование населения старше 14 лет.
- Обязательное флюорографическое обследование женщин в послеродовом периоде и кормящих грудью.
- Плановые профилактические осмотры лиц, профессия которых предполагает повышенный риск заболевания туберкулёзом: медики, педагоги, продавцы, кассиры, библиотекари, военнослужащие и так далее.
- Расширенное клиническое целенаправленное обследование на туберкулёз следующих категорий:
 - страдающих алкоголизмом, наркоманией и табакокурением;
 - больных сахарным диабетом, язвенной болезнью, хроническими заболеваниями лёгких и других органов, СПИД;
 - часто и длительно болеющих простудными заболеваниями, особенно с кашлем;
 - лиц без определённого места жительства и занятий;
 - лиц, освобожденных из мест лишения свободы.

Расширенное клиническое обследование предполагает бактериоскопическое исследование мокроты, промывных вод бронхов или желудка на наличие микобактерии туберкулёза. При необходимости проводятся и эндоскопические исследования (бронхоскопия).

Все вышеизложенное касается всех без исключения пациентов, обратившихся за медицинской помощью.

В групповом порядке по эпидемическим показаниям подлежат профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза два раза в год следующие группы населения:

- военнослужащие, проходящие военную службу по призыву;
- работники родильных домов;
- лица, находящиеся в тесном бытовом или профессиональном контакте с источниками туберкулёзной инфекции;
- лица, снятые с диспансерного учёта в лечебно-профилактических специализированных противотуберкулёзных учреждениях в связи с выздоровлением — в течение первых трёх лет после снятия с учёта;
- лица, перенесшие туберкулёз и имеющие остаточные изменения в лёгких — в течение первых трёх лет с момента выявления заболевания;
- ВИЧ-инфицированные;
- Пациенты, состоящие на диспансерном учёте в наркологических и психиатрических учреждениях;
- Лица, освобожденные из следственных изоляторов и исправительных учреждений — в течение первых двух лет после освобождения;
- Подследственные, содержащиеся в следственных изоляторах и осужденные, содержащиеся в исправительных учреждениях.

В групповом порядке по эпидемическим показаниям подлежит профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза один раз в год следующие группы населения:

- лица, больные хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, ЖКТ, мочеполовой системы; больные сахарным диабетом; получающие глюкокортикоидную, цитостатическую и лучевую терапию;
- лица, принадлежащие к социальным группам высокого риска заболевания туберкулёзом: без определённого места жительства; мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы; проживающие в стационарных учреждениях социального обслуживания и учреждениях социальной помощи для лиц без определённого места жительства и занятий.
- работники учреждений социального обслуживания для детей и подростков; лечебно-профилактических, санаторно-курортных, образовательных, оздоровительных и спортивных учреждений для детей и подростков.

В индивидуальном порядке профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза подлежат: лица, обратившиеся в ЛПУ за медицинской помощью с подозрением на заболевание туберкулёзом; лица, проживающие совместно с беременными и новорожденными; граждане, призываемые на военную службу или поступающие на военную службу по контракту; лица, у которых диагноз «ВИЧ-инфекция» установлен впервые.

Если источник инфекции известен, то необходимо в кратчайшие сроки после выявления приступить к адекватному, т.е. комплексному, длительному, поэтапному лечению в специализированных ЛПУ. Заболевшего обучить правилам поведения, которые снижают риск заражения окружающих:

- при общении не подходить к собеседнику вплотную;
- при осмотре или выполнении процедур врачом или медсестрой дышать в сторону;
- при кашле прикрывать рот марлевой салфеткой;
- при откашливании мокроты сплевывать её только в индивидуальную карманную плевательницу, которая меняется на чистую по мере заполнения, но не реже одного раза в сутки.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОСПРИИМЧИВЫЙ ОРГАНИЗМ ИЛИ КОЛЛЕКТИВ

На этом уровне профилактика туберкулёза заключается в защите восприимчивого организма. Осуществляется она двумя путями: специфическими и неспецифическими мерами защиты.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА

1. Вакцинация и ревакцинация БЦЖ (БЦЖ-М) с целью выработки искусственного активного нестерильного иммунитета. На территории РФ применяют сухую вакцину БЦЖ как наиболее стабильную, способную достаточно длительно сохранять требуемое количество живых микобактерий туберкулёза. Штамм БЦЖ сохраняется в организме, вегетирует в нем, стимулируя развитие противотуберкулёзного иммунитета. Продолжительность поствакцинального иммунитета при внутрикожной вакцинации БЦЖ составляет 5–7 лет.

В соответствии с Национальным календарем прививок вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) подлежат все здоровые новорожденные на 3–7-й день жизни.

Ревакцинации подлежат туберкулинонегативные лица до 30 лет с интервалом между прививками 5–7 лет.

Данный вид специфической профилактики в основном осуществляет участковая терапевтическая служба детских поликлиник. Ревакцинацию лицам от 18 до 30 лет проводят в поликлиниках для взрослых.

2. Химиопрофилактика — употребление специфических противотуберкулезных препаратов здоровыми людьми, подвергающимися особому риску заболеть туберкулезом, для предупреждения у них заболевания. При её проведении риск заболевания туберкулезом сокращается в 7 раз по сравнению с соответствующими группами людей, которым она не проводилась.

■ Первичная профилактика — противотуберкулезный препарат принимают неинфицированные люди для предотвращения развития болезни при контакте с бацилллярным больным.

■ Вторичная профилактика — противотуберкулезные препараты используются для предупреждения развития болезни у людей с латентной формой, находящихся в условиях возможного повторного инфицирования или заболевания туберкулезом: лицам, у которых выявлен вираж туберкулиновой пробы; лицам с высокой чувствительностью к туберкулину, с так называемыми «гиперергическими» реакциями на туберкулин; лицам с неактивными туберкулезными изменениями, у которых в связи с неблагоприятными условиями может возникнуть обострение процесса (ухудшение условий труда, быта; неспецифические заболевания, ослабляющие организм; беременность, послеродовой период и так далее).

Этот вид профилактики осуществляют врачи-фтизиатры и медицинские сестры противотуберкулезных диспансеров.

Неспецифические меры защиты заключаются в соблюдении самых элементарных правил личной гигиены и гигиены общения:

- избегать мест с большим количеством людей;
- следить за чистотой помещений;
- не пользоваться чужими предметами личной гигиены, посудой;
- при общении с кашляющими больными пользоваться маской для защиты органов дыхания;
- как можно чаще мыть руки, особенно после контакта с больными, детьми, поездки в общественном транспорте;
- отказаться от курения;
- избегать душных, запыленных, прокуренных помещений;
- чаще бывать на свежем воздухе, за городом;
- рационально сочетать труд и отдых;
- при работе в ЛПУ строго соблюдать санитарно-противоэпидемический режим.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ И ФАКТОРЫ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА

Предупреждение распространения заболевания — прерывание на уровне второго звена эпидемической цепочки. Воздушно-капельный и воздушно-пылевой пути передачи пресекаются при регулярном проветрива-

нии, влажной уборке всех помещений с применением дезинфицирующих средств, где может находиться пациент. Необходимо помнить, что микобактерии туберкулёза очень устойчивы во внешней среде и могут длительное время находиться в пыли на горизонтальных поверхностях, в книгах, на деньгах, игрушках, предметах личной гигиены и прочем. Поэтому недопустимо захламление помещений, нагромождение мебели. Детям не дают мягкие игрушки, а игрушки из пластика, дерева, книги необходимо регулярно дезинфицировать. При перестилании постелей нельзя встряхивать постельные принадлежности. Все необходимые пациенту вещи и предметы нужно обрабатывать дезинфицирующими средствами, при контакте с которыми они не должны портиться. Особое внимание уделяют карманным платочницам, посуде, полотенцам пациентов с открытыми формами туберкулёза, при которых больной выделяет микобактерии туберкулёза во внешнюю среду. (см. главу 3 «Инфекционная безопасность персонала и пациентов»).

ОЧАГ ТУБЕРКУЛЁЗА

При выявлении больного туберкулёзом фиксируется очаг туберкулёзной инфекции. Очагом туберкулёзной инфекции называют помещение, в котором живет больной туберкулёзом. Первичное обследование очага необходимо осуществлять не позднее 3 дней с момента регистрации больного заразной формой туберкулёза. Первичное изучение очага, расследование причин выявления заболевания и выяснение источника инфекции должны проводиться совместно с фтизиатром, участковой медсестрой диспансера и эпидемиологом по туберкулёзу (или его помощником). При обследовании очага должно быть обращено внимание на выявление источника заражения. Учитывая, что инкубационный период туберкулёза может достигать 2 и даже 5 лет, следует изучить возможные контакты с больными на протяжении всего этого срока. При выявлении контактных лиц в очагах надо интересоваться не только теми, кто проживает по данному адресу, но и теми, кто посещает эту квартиру, а также определить производственные контакты работающих. Полное первичное обследование контактных лиц должно быть завершено за 3 недели с момента выявления больного. Одновременно следует тактично выяснить у больного, каковы его гигиенические навыки и что ему известно о мерах по предупреждению заболевания туберкулёзом членов семьи и товарищей по работе. После совместного составления плана оздоровления очага необходимо перейти к обучению санитарным навыкам и методам текущей дезинфекции в очаге. Надо добиваться, чтобы текущую дезинфекцию осуществлял сам больной или, в крайнем случае, взрослые члены семьи, но никогда — дети. Текущая дезинфекция — комплекс постоянных, повседневных дезинфекционных мероприятий, направленных на немедленное уничтожение источника инфекции — микобактерий туберкулёза, находящихся в выделениях больных: при туберкулёзе лёгких — в мокроте, при туберкулёзе костей — в гное, при туберкулёзе почек — в моче, при туберкулёзе кишечника — в кале (см. Методические указания по классификации очагов туберкулёзной инфекции, проведению и контролю качества дезинфекционных мероприятий при туберкулёзе МЗ СССР № 10—8/39 от 04.05.79).

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

При попадании палочки Коха в лёгкие или другой орган развивается первичный очаг воспаления. В отличие от других инфекций воспалительный процесс при туберкулёзе развивается очень медленно.

Жалобы:

- неспецифические — слабость субфебрильная температура, снижение аппетита и потеря веса, бледность кожных покровов;
- специфические: потливость в ночные и утренние часы, колебание температуры тела между утренней и вечерней (на 0,5 °С), навязчивый длительный кашель в первое время с небольшим количеством мокроты.

Различают:

- первичные формы туберкулёза — протекают остро, клинические симптомы яркие; в процесс вовлекается вся лимфатическая система, наблюдается склонность к генерализованной инфекции и диссеминации гематогенным и лимфогенным путём;
- вторичные формы — локализованные, чаще всего в лёгких, симптомы могут быть выражены мало, течение подострое или острое с высокой лихорадкой, болями в груди, обильным потом и другими клиническими признаками, подобными пневмонии.

Осложнения: кровохарканье и лёгочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, лёгочно-сердечная недостаточность, ателектаз лёгкого, амилоидоз, свищи.

ЛЕЧЕНИЕ

Цель лечения: полное излечение с отсутствием остаточных изменений или минимальными изменениями. Лечение больных туберкулёзом проводят под наблюдением врача-фтизиатра. Весь курс или отдельные его этапы проводят в стационаре с круглосуточным или только дневным пребыванием, в санатории, в амбулаторных условиях. Организационную форму лечения определяют с учётом тяжести заболевания, эпидемической опасности больного, материально-бытовых условий его жизни, психологических особенностей больного, степени социальной адаптации и местных условий. В любом случае должны быть соблюдены стандарт лечения и контроль за его проведением, а также преемственность между лечебными учреждениями при переходе от одной организационной формы к другой.

Основной метод лечения — длительная химиотерапия противотуберкулёзными препаратами, проводимая в специализированных лечебных учреждениях.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Все лица, состоящие на учёте участкового фтизиатра, распределены на 7 групп.

- Нулевая группа — дифференциально-диагностическая. Для исключения туберкулёзного процесса больных этой группы наблюдают 6–8 месяцев. Роль участковой медсестры по обслуживанию лиц этой группы заключается в своевременном привлечении их в диспансер на обследование (в течение 3–7 дней с момента оповещения о первично выявленном больном).

- I группа состоит из больных с клинически активными процессами различной распространённости, нередко сопровождающимися бацилловыделением. За больными должно быть организовано постоянное наблюдение в диспансере и на дому по предварительно разработанному плану с учётом индивидуальных особенностей течения процесса, материально-бытовых условий, производственной и социальной обстановки. Применяют все современные виды лечения, включая и хирургические. Контроль за проведением антибактериальной терапии в домашних условиях, привлечение на лечение в диспансер возложены на участковую медсестру, которая несет ответственность за эту работу. Больные этой группы должны посещать диспансер не реже одного раза в месяц.
- II группа формируется из больных, переведенных из I группы в связи с затиханием активного туберкулёза органов дыхания. Возможность обострения процесса у них не исключена. В связи с этим необходимо тщательное, систематическое наблюдение фтизиатра и своевременное привлечение в диспансер больного, что входит в обязанности участковой медсестры. В диспансере больному проводят два раза в году 2–3-месячные профилактические курсы антибактериального лечения в сочетании с общеукрепляющими средствами и витаминами. Контроль за лечением больных осуществляет участковая медсестра. Частота посещения диспансера больными этой группы — один раз в 3 месяца, в период профилактических курсов — не реже двух раз в месяц.
- III группа состоит из лиц с неактивным туберкулёзом органов дыхания, переведенных из I и II групп для наблюдения за стойкостью выздоровления. Лечебно-профилактические мероприятия сводятся к проведению общеукрепляющих процедур, противорецидивного двухмесячного курса лечения 1–2 раза в году, оздоровления в санаториях и профилакториях. Частота посещения диспансера — один раз в 6 месяцев.
- IV группа — «контакты». К ней относятся лица, свободные от туберкулёза, находящиеся в тесном и систематическом общении с больными заразными формами туберкулёза независимо от бацилловыделения. Контакт может быть: 1) тесным бытовым (семейным), контакт в комнате, в общежитии; 2) квартирным; 3) производственным — на предприятиях, а также контакт по характеру работы (персонал туберкулёзных учреждений). Частота посещения диспансера «контактами» — один раз в 6 месяцев. Наблюдение в этой группе продолжают в течение всего срока контакта с бацилловыделителем. После смерти или выезда бацилловыделителя, «контакты» наблюдают ещё 2 года.
- V группа — внелёгочный туберкулёз. В зависимости от фазы процесса V группа делится на V A (соответствует I группе), V B (соответствует II группе).
- VI группа — инфицированные туберкулёзом — введена для детей и подростков, у которых выявлен выраженный туберкулиновый проб или имеются гиперергические реакции на туберкулин. Им проводят химиопрофилактику в сочетании с общеукрепляющими мероприятиями сроком не менее 3–4 месяцев, уделяя большое внимание режиму питания.
- VII группа — группа лиц с повышенным риском рецидива туберкулёза или заболевания им. У этих больных имеются большие остаточные изменения в лёгких. В эту же группу входят лица, взятые на учёт впервые,

однако также имеющие большие изменения в лёгких (пневмосклероз, цирроз). В этой группе проводят общие оздоровительные мероприятия, направленные на повышение сопротивляемости организма к туберкулёзу, а при появлении факторов, способствующих ослаблению сопротивляемости организма, необходимо проводить курсы химиопрофилактики. Частота посещений диспансера один раз в год.

Для индивидуального
использования,
© «ГЭОТАР-Медиа»