

ТУБЕРКУЛЕЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ТЕРАПЕВТ, ПЕДИАТР, СЕМЕЙНЫЙ ВРАЧ)

Чугаев Ю.П.

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия»

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

Минздравсоцразвития России

TUBERCULOSIS IN PRACTICE OF PRIMARY ECHELON HEALTHCARE
DOCTOR (PHYSICIAN, PEDIATRICIAN, FAMILY DOCTOR)

Chugaev Ju.P.

Ural state medical academy, Yekaterinburg

Ural Research Institute for Phthiziopulmonology, Yekaterinburg

Резюме:

В лекции излагаются блоки информации, определяющие место туберкулезной инфекции в системе Российского здравоохранения. Основной задачей общей лечебной сети или врачей первого контакта является выявление лиц с различными проявлениями туберкулезной инфекции, для чего подробно излагаются и анализируются скрининговые технологии диагностики доступные в условиях поликлиник и стационаров.

Ключевые слова: туберкулез, общая лечебная сеть, диагностика, скрининг.

Summary:

The modules of information defined the place of tuberculosis infection in Russian Healthcare systems are presented in this lecture. A main objective of general medicinal network or medics of first contact is to detect men with different manifestations of tuberculosis infection. For solving this problem we propone and analyze screening technologies of diagnostic available in out-patients and in-patients hospitals.

Key words: tuberculosis, general medicinal network, diagnostic, screening

Туберкулез – инфекционное заболевание, характеризующееся:

- полиорганностью поражений;
- хроническим рецидивирующим течением;
- образованием в пораженных органах эпителиоидно-клеточных гранулем-бугорков;
- развитием повышенной чувствительности замедленного типа к туберкулину.

Туберкулез сопровождает человека с доисторических времен, о чем свидетельствуют данные археологов, обнаруживших останки людей, живших 5-7 тысяч лет назад и на костях которых сохранились изменения, дать которые могла только туберкулезная инфекция. В течение многих веков, начиная с Гиппократов, появились письменные свидетельства о заболевании с хроническим течением, при котором постоянно наблюдается кашель с мокротой, кровохарканье, а истощение, как ведущий симптом, дало название болезни – «чахотка» и греческий термин *phthisis* – истощение, определил название науки и специальности: фтизиатрия, фтизиатр. Вполне правдоподобно, что за диагнозом «чахотка» скрывались и другие болезни, имеющие схожую клинику и одинаковый финиш: злокачественные заболевания системы органов дыхания, хронические нагноительные процессы и т.п. Проверить это сегодня невозможно.

Более объективную информацию о туберкулезе цивилизация получила в XVI веке от Ф. Сильвия, достаточно хорошо описавшего изменения в легких у погибших от чахотки людей. В XVIII веке Ж. Бейль, а в XIX в. – Р. Лаэннек определили, что универсальным морфологическим субстратом туберкулеза является туберкул, бугорок, и по предложению Лаэннека чахотка обрела сегодняшнее название «туберкулез». Открытие в 1882 г. Робертом Кохом возбудителя туберкулеза позволило открыть новую страницу в познании этого древнейшего и тяжелейшего заболевания.

В таблице 1 приведены данные о месте туберкулезной инфекции среди современных проблем российского здравоохранения, из которых следует, что относительно редкое среди прочей патологии заболевание, приводит к

неадекватно высокой летальности и инвалидизации, причем туберкулез занимает лидирующее место среди причин смерти людей от инфекционных и паразитарных заболеваний.

Таблица 1. Место туберкулеза среди проблем российского здравоохранения

- обуславливает 0,1 % новых случаев всех заболеваний человека;
- определяет 1,5% ежегодных случаев смерти от числа всех летальных исходов;
- дает 3,2% ежегодно регистрируемых случаев инвалидности, занимая 9 место в структуре основных причин инвалидизации и смертности россиян!
- среди причин смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний на туберкулез приходится более 84%.

Для оценки ситуации по туберкулезу, сравнительному ее в различных территориях и мониторингованию динамики во фтизиатрии используется серия эпидемиологических показателей, наиболее информативным из которых является «заболеваемость».

Заболеваемость – эпидемиологический показатель, определяющий число впервые заболевших туберкулезом в активных фазах в расчете на 100000 населения.

Показатель заболеваемости зависит от охвата населения профилактическими осмотрами на туберкулез, его регулярности, качества оценки полученной информации и истинного положения по туберкулезу в территории.

Сравнение величины показателя «заболеваемость» с показателем страны, субъекта федерации, муниципального образования и конкретной территории, в которой работает врач, позволяет объективно оценивать ситуацию и правильно планировать противотуберкулезные мероприятия.

От усредненного показатель заболеваемости туберкулезом существенно различается в различных группах населения: врачи и медицинский персонал, безработные, иностранные рабочие, заключенные и бомжи.

Врачи и вообще медицинский персонал в результате особенностей профессиональной деятельности общаются преимущественно с нездоровыми

людьми, среди которых могут быть больные туберкулезом, в том числе больные, которые не знают, о своем заболевании. Таким образом, неизвестные профессиональные контакты в условиях, когда медицинский работник недостаточно использует индивидуальные средства защиты от инфекции – халат, шапочка, маска – повышают риск заражения и заболевания туберкулезом, а показатель заболеваемости среди медицинских работников в 3 раза выше, чем в популяции. Естественно, что специалисты фтизиатрических учреждений имеют еще более высокий риск заболевания, что четко прослеживается по показателю «заболеваемость».

Сравнение показателя «заболеваемость» у работающего и неработающего населения выявляет: неработающие болеют в 16 раз чаще. Причем, это не учащаяся молодежь и пенсионеры, а люди трудоспособного возраста, нередко ведущие беспорядочный праздный образ жизни, не гнушаясь такими земными «радостями», как алкоголь и табак.

В 10-15 раз выше показатель заболеваемости среди иностранных рабочих, приезжающих на заработки из бедных и беднейших стран, проживающих в плохих условиях при практически полном отсутствии профилактических осмотров и квалифицированной медицинской помощи.

Врач первого контакта не работает с заключенными, но в местах лишения свободы показатель заболеваемости туберкулезом в 17-30 раз выше, чем среди свободного населения и ежегодно из мест заключения в популяцию вливается 35-40 тысяч человек, болеющих туберкулезом. Особенно высока заболеваемость туберкулезом среди категории населения, не имеющего постоянного места жительства, стабильных источников дохода (БОМЖ), и по отдельным данным до 80% бомжей больны туберкулезом.

Показатель заболеваемости детей и подростков коррелирует с показателем общей заболеваемости усредненно в следующих отношениях 100:24:12, то есть, при общей заболеваемости 100 на 100000 населения заболеваемость подростков не менее 24 на 100000 подростков, а детей – не менее 12 на 100000 детей.

Динамика показателя «заболеваемость» отображает тенденции эпидемического процесса. Существенное ухудшение эпидемической ситуации по туберкулезу в перестроечные годы – по показателю «заболеваемость» в 3 раза, потребуется не менее 50 лет, чтобы достичь доперестроечного уровня показателя.

Другой чрезвычайно важный и информативный для фтизиатра и организатора здравоохранения показатель – это болезненность.

Болезненность или контингенты – эпидемиологический показатель, определяющий число болеющих туберкулезом в активных фазах в расчете на 100000 населения. Показатель включает в себя случаи туберкулеза, диагностированного в текущем году, оставшиеся с туберкулезом в активных фазах с прошлых лет, больные с хроническим туберкулезом, а также рецидивный туберкулез.

Показатель болезненности или распространенности в 2-2,5 раза выше показателя заболеваемости и зависит от: эффективности основного курса лечения, своевременной диагностики, лекарственного обеспечения, приверженности больного лечению, переносимости / непереносимости пациентом противотуберкулезных препаратов, чувствительности / резистентности МБТ к проводимой антибактериальной терапии и своевременного хирургического лечения.

Данный показатель по сути своей отражает эффективность противотуберкулезной терапии, а она тем ниже, чем позже пациенту начата специфическая терапия, из чего следует – успех лечения туберкулеза в значительной степени зависит от своевременной диагностики и, конечно, от необходимого лекарственного обеспечения. Как ни при каком другом заболевании важна приверженность пациента к лечению, так как перерывы в лечении приводят к снижению эффективной концентрации терапевтических доз противотуберкулезных препаратов в организме, а это в свою очередь, способствует формированию резистентных к антибиотикам штаммов микобактерий. У части пациентов, особенно с алкогольным анамнезом и

выпивающих, отмечается лекарственная непереносимость, проявляющаяся в виде различных алгий, высыпаний, тягостного состояния после приема лекарств, что приводит к отказу от лечения, а специфический процесс при этом прогрессирует.

Смертность – эпидемиологический показатель, определяющий число умерших от туберкулеза на 100000 населения.

Уровень показателя обусловлен: поздней диагностикой туберкулеза, когда в организме наступили несовместимые с жизнью изменения, непроведением вообще или неадекватной химиотерапией, лекарственной устойчивостью МБТ и частотой остroteкущих форм туберкулеза и их запоздалой диагностикой.

Анализ случаев смерти от туберкулеза свидетельствует, что около 20% от числа умерших обрели свой диагноз только на секционном столе, а до 30% от числа погибших ушли из жизни в первые дни или недели пребывания их в специализированных стационарах, что указывает на плохую диагностику туберкулеза в общей лечебной сети. Несвоевременная постановка диагноза – это прежде всего непроведение или неадекватная химиотерапия, что и приводит к развитию несовместимых с жизнью изменений в организме. Важно отметить, что в России показатель смертности от туберкулеза на порядок выше, чем в большинстве европейских стран.

Впервые выявленные больные, формирующие показатель «заболеваемость», равно как пациенты с туберкулезом в активных фазах, формирующие показатель «болезненность», могут быть заразными для окружающих и определять показатель «бациллярность».

Бациллярность – эпидемиологический показатель, определяющий число лиц, от которых выделены микобактерии туберкулеза на 100000 населения. В нашей стране данный показатель далек от идеального. Эксперты ВОЗ считают, что только при условии 1 бактериовыделителя на 1 миллион населения страны, могут считаться свободными от туберкулеза, а в России этот показатель около 100 на 100 тысяч населения.

Важнейшей характеристикой туберкулезной инфекции является

туберкулиновая чувствительность, по результатам которой выделен показатель инфицированности микобактериями туберкулеза.

Инфицированность – эпидемиологический показатель, определяющий процент туберкулиноположительных лиц за счет вирулентного инфицирования МБТ от числа обследованных. В практике здравоохранения многих стран термин «инфицированность» не используется и заменен понятием «латентный туберкулез».

Величина показателя «инфицированность» повышается с возрастом, приближалась к концу жизни россиянина к 100%.

Для детских и подростковых контингентов, среди которых показатель инфицированности не высок, важнейшим является показатель виража туберкулиновой чувствительности.

Вираж туберкулиновой чувствительности или риск ежегодного инфицирования – эпидемиологический показатель, определяющий процент впервые в течение года инфицировавшихся МБТ от числа обследованных. Технология выявления виража туберкулиновой чувствительности является одним из информативных диагностических приемов. Показатель виража, помимо прочего, своеобразный индикатор эпидемической ситуации по туберкулезу, так при показателе виража туберкулиновой чувствительности равном 1%: заболеваемость общая не менее 50 на 100000 населения; заболеваемость подростков не менее 12 на 100000 подростков и заболеваемость детей не менее 6 на 100000 детей.

1% – 50 – 12 – 6

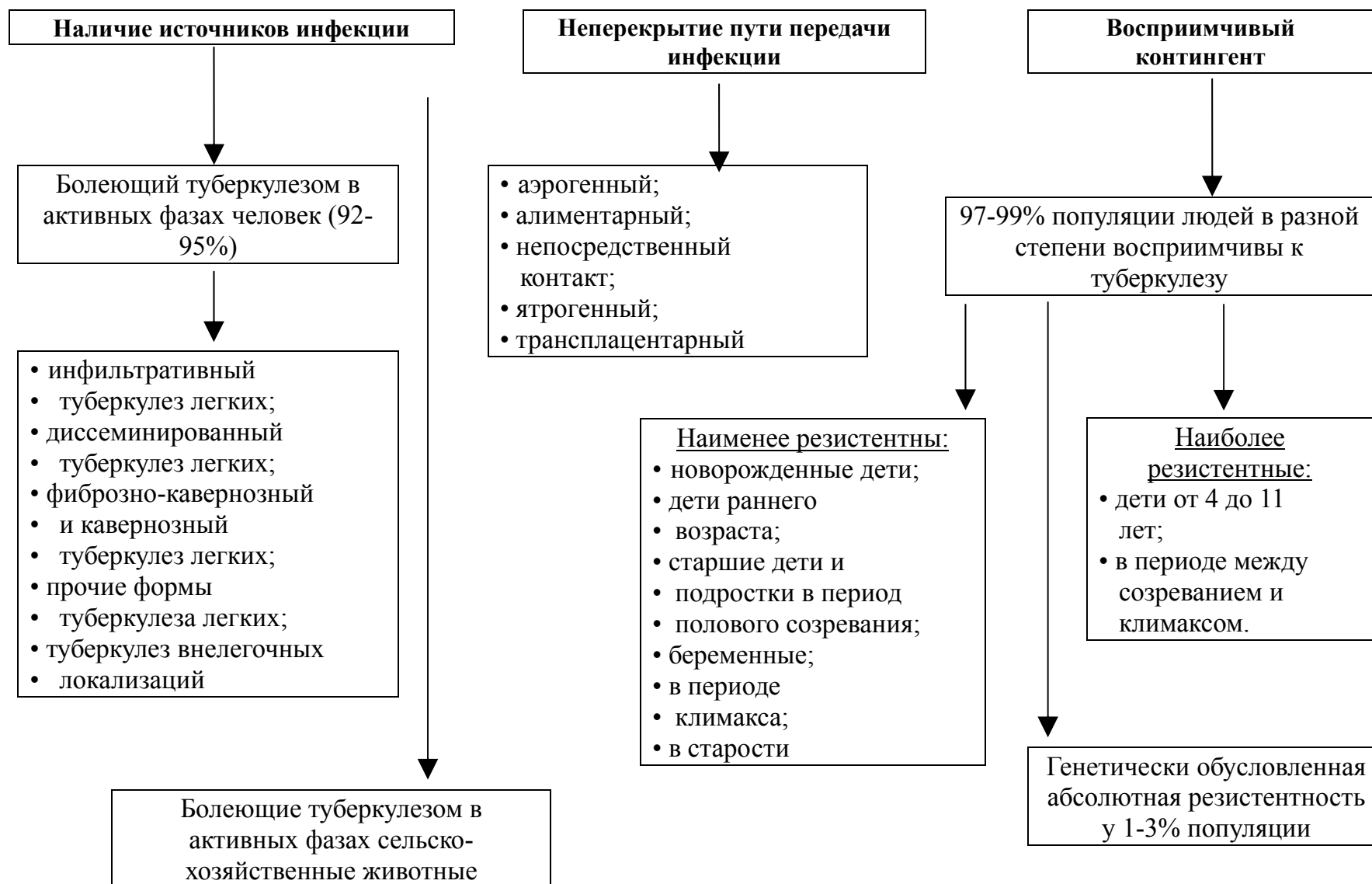
Таким образом, знание специалистами первичного звена здравоохранения значений вышеперечисленных показателей дает возможность оценить ситуацию по туберкулезу среди населения, с которым они работают, а ситуация в масштабе страны определяется как **напряженная**, что требует постоянной фтизиатрической настороженности.

Любое инфекционное заболевание, туберкулез не исключение, предполагает наличие эпидемиологической цепочки: источники инфекции –

пути распространения инфекции – восприимчивый контингент (Таблица 2).

Возбудителями туберкулеза у человека являются *Mycobacterium tuberculosis* или группа *M.tuberculosis*, *M. bovis* и крайне редко встречающаяся *M. africanum*. Морфологически МБТ представляют собой прямые или слегка изогнутые тонкие палочки шириной около 0,3 мкм и длиной 1-4 мкм, окрашивающиеся по Цилю-Нильсену, при этом, удерживая карболовый фуксин, они выглядят как красные палочки на синем фоне. В отличие от многих патогенных микроорганизмов, МБТ размножаются относительно медленно и период их генерации составляет 14-16 часов. Чтобы увидеть колонии при бактериологическом исследовании патологического материала необходимы 3-6 недель. Кроме того, МБТ обладают сложно устроенной клеточной оболочкой, процентов на 60 состоящей из различных соединений липидов. В результате, МБТ чрезвычайно устойчива во внешней среде. Доказано, что в помещении, которое посетил больной заразной формой туберкулеза, в течение 2-3 месяцев из мягкой мебели и ковров можно выделить МБТ! На страницах книг, которыми пользовался больной, МБТ способны оставаться живыми в течение двух месяцев. Из природных факторов только длительное – в течение 5-6 месяцев – высушивание да ультрафиолетовые лучи в течение 50-60 минут способны очистить воздух и предметы от МБТ. Дезинфицирующие вещества, такие как 5% раствор фенола или хлорамина, убивают МБТ в течение 5-6 часов, а кипячение – в течение 5-10 минут.

Таблица 2. Эпидемиологическая цепь при туберкулезе



Из данных таблицы 2 следует, что источниками МБТ могут быть только болеющие туберкулезом в активных фазах люди и животные, а наибольшую эпидемиологическую опасность для окружающих представляют пациенты с туберкулезом органов дыхания и прежде всего с инфильтративным, диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. В редких случаях микобактерии обнаруживают у больных очаговым туберкулезом легких и с туберкуломами. Пациенты с туберкулезом внелегочных локализаций практически не опасны для окружающих за исключением заболеваний, сопровождающихся свищами. Эпидемиологическая опасность источников инфекции в различные периоды туберкулеза разная: так на фоне фаз инфильтрации и распада – она высокая, в периоды фаз рассасывания и уплотнения – низкая. Наиболее вирулентные штаммы МБТ выделяют умирающие пациенты в течение последних месяцев жизни. По данным различных источников один заразный больной в течение года заражает от 20 до 100 человек.

Пути передачи инфекции достаточно универсальны, а наиболее частный и трудно контролируемый вариант заражения – аэрогенный: мокрота у болеющих туберкулезом больных тяжелая фибринозная и она даже при кашле с трудом разбивается в аэрозольную субстанцию, поэтому то, что выкашливается больным достаточно быстро оседает на окружающие предметы, капельки высыхают и нагруженная МБТ пыль поднимается в воздух. Таким образом, заражение может состояться в замкнутом плохо проветриваемом помещении и в ситуациях когда источник инфекции помещение уже покинул! При употреблении инфицированного молока или цельномолочных продуктов происходит алиментарное заражение, что возможно и при использовании плохо обработанной посуды и использование ее несколькими людьми. В семьях, где есть болеющий туберкулезом, возможно заражение в результате непосредственного контакта, например, при поцелуе. Крайне редко при туберкулезе заражение наступает трансплацентарно вертикальным путем, а также при медицинских манипуляциях, например при эндоскопии

контаминированным недостаточно качественно обработанным инструментом.

Восприимчивый к туберкулезу контингент крайне широк: естественной резистентностью к инфекции обладает не более 3% популяции. Разнообразен уровень устойчивости у людей разных возрастов, и наиболее подвержены туберкулезной инфекции дети раннего возраста, подростки, беременные и старики.

Туберкулез, по своей сути, является макрофагальной инфекцией, при которой не обладающие активной подвижностью МБТ при участии ряда иммунозависимых реакций организма проникают в макрофаги. Для МБТ особенно привлекательны альвеолярные макрофаги, чрезвычайно богатые железом, крайне необходимым для жизни аэробов-МБТ. В макрофагах МБТ практически защищены от факторов гуморального иммунитета и нейтрофилов, а каскад иммунологически зависимых реакций приводит к притоку в зону фиксации МБТ мононуклеарных гемических клеток, они трансформируются в макрофаги, превращающиеся в свою очередь в эпителиоидные клетки. Из эпителиоидных клеток формируется туберкулезные гранулемы – бугорки, образования диаметром 1-3 мм, окруженные зоной соединительной ткани. Гранулематозное воспаление, таким образом, локализует туберкулезную инфекцию, но часть возбудителей проникает в кровоток и МБТ фиксируются в макрофагах отдаленных от места проникновения органов: лимфатическом аппарате, миелоидном костном мозге, сосудистом тракте глаз, ампулярных отделах маточных труб, корковом веществе почек, лозовидных сплетениях придатков яичка и т.д. В последующем в вышеназванных структурах возможно развитие специфического воспаления, которое будет называться «туберкулез внелегочных локализаций» (табл. 3).

Таблица 3. Этапы развития первичной туберкулезной инфекции

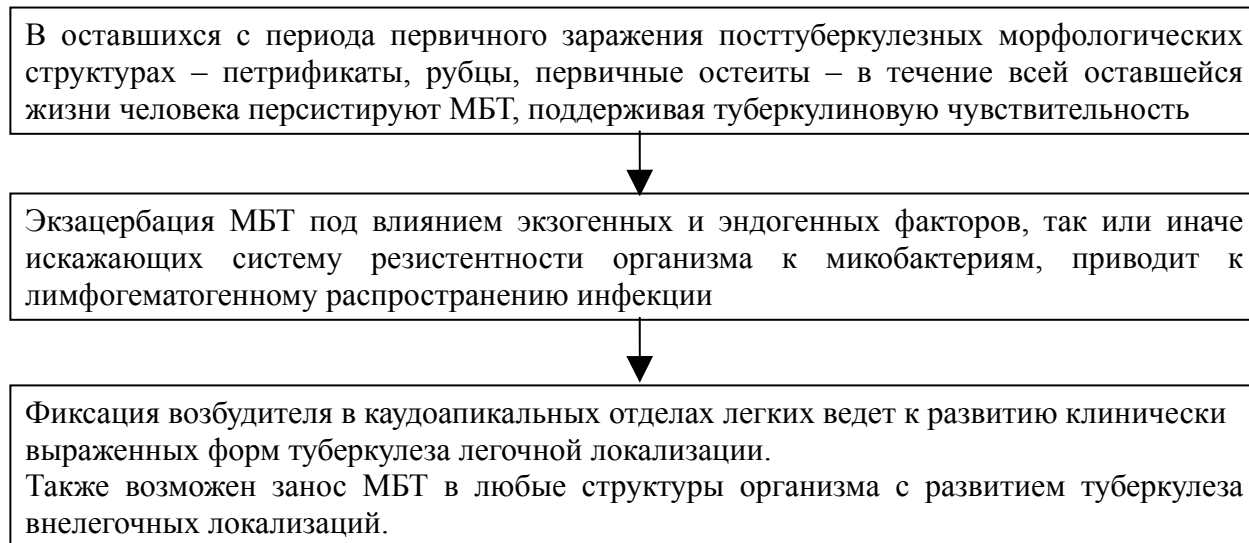


Параллельно с формированием морфологического субстрата туберкулеза – гранулем, происходит сенсибилизация организма туберкулезным антигеном и человек начинает реагировать на туберкулин. В сегодняшнем понимании положительная туберкулиновая проба есть **маркер** наличия в организме живых микобактерий туберкулеза. Таким образом, первая встреча человека с туберкулезной инфекцией приводит к сенсибилизации организма к МБТ, а в морфологических структурах, где сформировалась специфическая гранулематозная ткань, остаются посттуберкулезные изменения, в которых всю оставшуюся жизнь персистируют МБТ.

Под вторичным туберкулезом, к которому относится большинство клинических случаев туберкулеза у взрослых, следует понимать специфический процесс, развивающийся по эндогенному сценарию на фоне уже имеющейся сенсибилизации (таблица 4), из данных которой следует, что повторное, новое

заражение МБТ не является обязательным.

Таблица 4. **Этапы развития вторичных форм туберкулеза**



а наиболее важные факторы и их сочетания, приводящие к переходу латентной инфекции в клинически выраженную, представлены в таблице 5.

Таблица 5. **Факторы, способствующие трансформации латентного туберкулеза в клинически выраженный**

Эндогенные:

- период полового созревания;
- климактерический период;
- беременность;
- постродовой период;
- некомпенсированные хронические заболевания:
 - болезни органов дыхания;
 - болезни органов пищеварения;
 - болезни органов мочевого выделения;
 - сахарный диабет.

Экзогенные:

- ВИЧ-инфекция;
- количественный и качественный голод;
 - алкоголизм;
 - наркомания;

- курение;
- применение иммунодепрессантов;
- неблагоприятные производственно-бытовые условия;
- повторные встречи с МБТ.

Вышеизложенное позволяет заключить, что туберкулезу подвержены изначально нездоровые лица, ведущие, к тому же, не слишком правильный образ жизни.

Умение **заподозрить** туберкулез у пациента является наиважнейшей задачей врача первичного звена здравоохранения, так как с любым заболеванием человек обращается прежде всего к участковому или семейному врачу. В принципе вся диагностика туберкулеза разделяется на:

- **скрининговую**, позволяющую только заподозрить туберкулез и проводимую в общей лечебной сети;
- **уточняющую**, позволяющую поставить клинический диагноз и осуществляемую в специализированных противотуберкулезных диспансерах;
- **детализирующую**, позволяющую предельно точно верифицировать диагноз в специализированных учреждениях V лицензионного уровня.

Ни участковому, ни семейному доктору нет необходимости проводить уточняющую и детализированную диагностику, так как в условиях их работы нет достаточного ресурсного обеспечения, и вышеупомянутым специалистам следует использовать только скрининговые технологии, позволяющие не диагностировать туберкулез, но **заподозрить** его.

К скрининговым технологиям диагностики туберкулеза относятся:

- проверочная флюорография органов грудной клетки;
- плановая туберкулинодиагностика детям и подросткам;
- определение отношения пациентов к группам риска, то есть наиболее уязвимых по туберкулезу.

Специалист первичного звена здравоохранения флюорографию не проводит, но при обращении пациентов за медицинской помощью он пользуется результатами уже проведенного исследования. Если же

исследования не проводилось в течение двух и более лет, пациент направляется на флюорографию органов грудной клетки и с учетом полученного результата планируется его дальнейшая курация. Важно знать, что значительная часть населения обязана проходить флюорографию органов грудной клетки чаще: врачи и медицинские работники, подростки с 15-летнего возраста, учащиеся, работники пищевой промышленности, торговли, образования, школьно-дошкольный персонал обследуются ежегодно, а ВИЧ-позитивные лица – каждые полгода. Флюорографическое исследование органов грудной клетки в подавляющем большинстве ситуаций не позволяет диагностировать туберкулез, но позволяет обнаружить отклонения от нормы и такие пациенты вызываются для дополнительного более информативного обследования. Важно знать, что начальные самые благодатные для лечения проявления туберкулеза выявляются именно при флюорографии, а в территориях, где по каким-либо причинам это обследование не проводилось в течение ряда лет или пациент уклонялся от него, выявляются далеко зашедшие случаи чахотки и иногда с фатальным исходом.

В детско-подростковой практике ведущая роль скрининговой диагностики туберкулезной инфекции принадлежит туберкулинодиагностике, которую проводят специалисты первичного звена здравоохранения, оценивают, фиксируют результаты и определяют дальнейшую тактику в отношении лиц с измененной туберкулиновой чувствительностью.

Целями туберкулинодиагностики являются:

- выявление вновь инфицированных (виражных) лиц;
- отбор контингентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ;
- мониторинг уровня специфической сенсибилизации;
- клиническая диагностика.

Туберкулин PPD-L (Purified Protein Derivative), в одной дозе которого объемом 0,1 мл содержится 2 ТЕ (туберкулиновые единицы), который вводится разовым туберкулиновым шприцем строго внутрикожно на внутренней поверхности предплечья: в четный год – в правую руку, в нечетный – в левую.

Через 72 часа прозрачной линейкой измеряется диаметр папулы перпендикулярно длиннику руки, а результат в мм заносится в Ф.63, Ф.112, Ф.26Ю:

- папула 0-1 мм - реакция отрицательная;
- папула 2-3-4 мм или гиперемия любого размера – реакция сомнительная
- папула 5 и более мм - реакция положительная.

Реакция расценивается как гиперергическая, если сопровождается везикулезом, некрозом и лимфангоитом, а также при размере папулы у детей и подростков 17 мм, у взрослых - 21 и более мм.

По результатам туберкулинодиагностики выявляются впервые инфицированные МБТ или виражные лица:

- Пациенты, у которых туберкулиновая проба, в течение года стала положительной – папула 5 и более мм;
- Папула при ранее положительной или сомнительной пробе в течение года увеличилась на 6 и более мм;
- Папула при ранее положительной пробе увеличилась в течение года до 12 и более мм в диаметре;

Кроме того, выявляются инфицированные МБТ и лица с нарастанием туберкулиновой чувствительности и гиперергической пробой.

Интерпретация результатов туберкулинодиагностики в нашей стране, где подавляющее число детей привито вакциной БЦЖ, представляет определенные трудности, так как до 60% вакцинированных от туберкулеза детей могут реагировать положительными или сомнительными реакциями на 2ТЕ ППД-Л, что носит название «поствакцинная аллергия». В таблице 6 представлены позиции, позволяющие в поликлинических условиях провести дифференцированный диагноз между поствакцинной аллергией и вирулентным инфицированием МБТ.

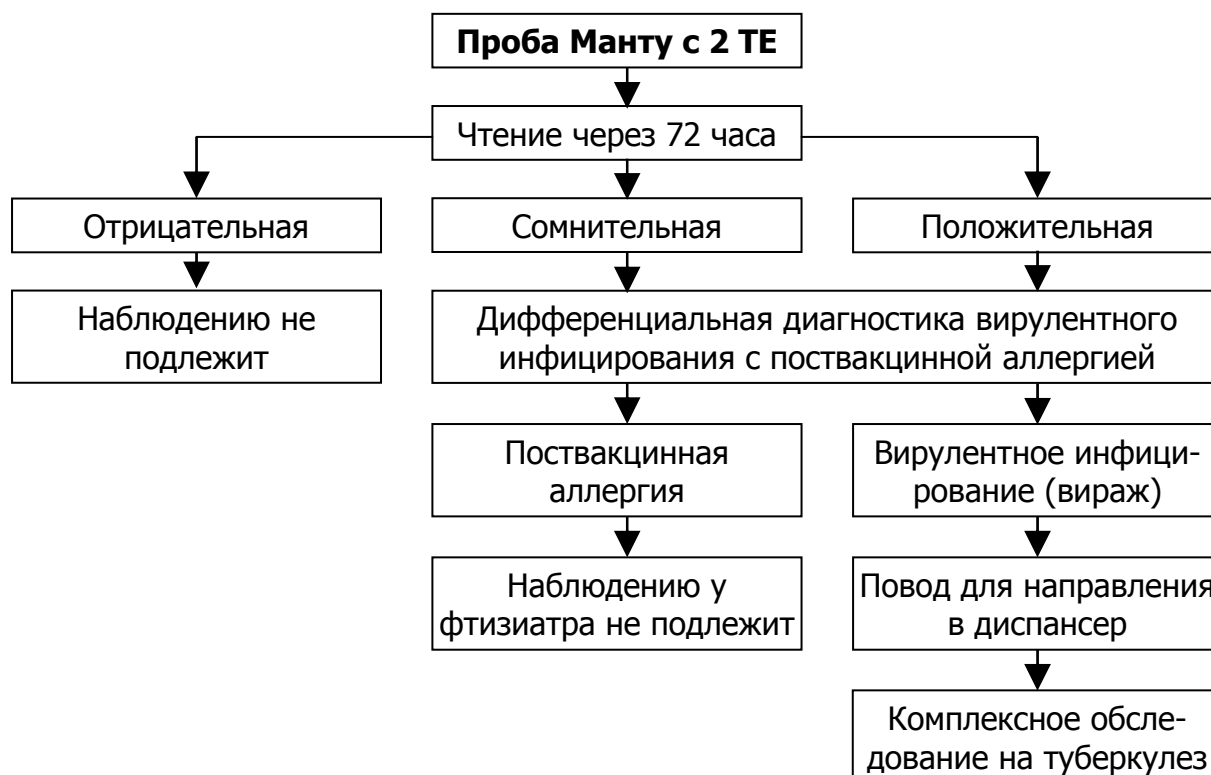
Таблица 6. Признаки поствакцинной аллергии

- ПВА наблюдается только у вакцинированных БЦЖ детей;
- ПВА имеет место у лиц с хорошо выраженным прививочным комплексом;
- Проявляется при первой или второй плановой туберкулинодиагностике (в год или два);
- При ПВА папула на 2ТЕ ППД-Л бледная, мягкая, с нечеткими краями и ее трудно измерять;
- Папула оставляет после себя слабую пигментацию на 1-1,5 месяца;
- Имеет тенденцию к ослаблению и угасанию через 4-10 лет после вакцинации.

У лиц, перенесших осложненное течение вакцинного процесса БЦЖ, туберкулиновая чувствительность может быть на гиперергическом уровне.

Интерпретацию результатов туберкулинодиагностики целесообразно проводить согласно алгоритму, изложенному в таблице 7.

Таблица 7. **Интерпретация результатов туберкулинодиагностики**



Помимо вакцинации БЦЖ, туберкулиновую чувствительность могут искажать другие факторы, что необходимо учитывать в клинической практике: ее могут **усиливать**:

- гельминтоз или полигельминтоз;
- аллергодерматоз у детей, особенно в возрасте 4-6 лет;

Туберкулиновая чувствительность у инфицированного МБТ пациента может **ослабевать** или временно **угасать**:

- при тяжелом туберкулезе (менингит, милиарный туберкулез);
- тяжелых формах гипотрофии (атрепсия);
- в периоде реконвалесценции скарлатины

Антигистаминные препараты на выраженность туберкулиновой чувствительности не влияют.

Важно помнить, что к проведению туберкулинодиагностики допускаются только прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение – допуск медицинские сестры. Следует добавить, что в настоящее время внедряется новая технология – диаскинтест, позволяющая достаточно надежно дифференцировать истинную и поствакцинную аллергию.

Знание контингентов, наиболее подверженных заболеванию туберкулезом и именуемых группами риска, весьма полезно врачу первого контакта, так как позволяют **заподозрить** туберкулез, а дальнейший диагностический процесс уже не представляет трудностей. Группы риска разработаны для различных возрастных групп населения так – **наиболее вероятен туберкулез у детей**:

- из условия контакта с болеющими туберкулезом в активных фазах людьми и животными;
- в периоде выража туберкулиновой чувствительности;
- у невакцинированных или некачественно вакцинированных БЦЖ, т.е. у лиц без поствакцинного кожного знака или с поствакцинным знаком 1-2 мм в диаметре;
- при наличии бронхолегочного заболевания сегментарной или полисегментарной протяженности преимущественно верхнедолевой локализации и при условии, что заболевание не регрессирует на фоне проводимой антибактериальной терапии;

- при нарастании туберкулиновой чувствительности в течение года на 6 мм и более.

Наиболее вероятен туберкулез у старших детей и подростков:

- из условий контакта с болеющими туберкулезом в активных фазах людьми и сельскохозяйственными животными;
- при наличии вторичных половых признаков;
- у инфицировавшихся МБТ 2-3 года назад;
- у невакцинированных или некачественно и неполно ревакцинированных БЦЖ, т.е. при наличии меньшего числа поствакцинных знаков, чем число предусмотренных инокуляций вакцины;
- при наличии бронхолегочного заболевания сегментарной или полисегментарной протяженности преимущественно верхнедолевой локализации и при условии, что изменения не регрессируют на фоне проводимой антибактериальной терапии;
- при нарастании туберкулиновой чувствительности в течение года на 6 и более мм или гиперергических пробах (реакция Манту на 2 ТЕ ППД-Л1 17 и более мм., или сопровождается некрозом, везикулезом, лимфангоитом).

Наиболее вероятен туберкулез у взрослых лиц:

- страдающих хроническими неспецифическими заболеваниями легких и бронхов, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы и сахарным диабетом;
- ВИЧ-инфицированных, имеющих стаж ВИЧ-инфекции 7-10 и более лет, то есть в III-IV стадиях инфекции, а также заболевших СПИДом при снижении в периферической крови содержания Т-лимфоцитов CD-4+ до 200 и менее клеток в микролитре;
- побывавших в местах лишения свободы;
- систематически выпивающих и курящих;
- неработающих, мигрантов, бомжей;
- имеющих достаток ниже прожиточного минимума;

- пребывающих или пребывавших в условиях бациллярного окружения;
- имеющих посттуберкулезные остаточные изменения в различных органах.

При любом общении с пациентами, подпадающими под вышеперечисленные позиции, целесообразно **подумать** о возможности у них туберкулеза и направить для уточняющих обследований в противотуберкулезный диспансер.

Важным фактором ориентировочной (скрининговой) диагностики должен стать **анализ эффективности / неэффективности** уже проведенной антибактериальной терапии: если применение антибиотиков не привело к положительной динамике в течение 10-12 суток, следует подумать, что исходный диагноз мог быть ложным и при его пересмотре в дифференциально-диагностический ряд необходимо включать туберкулез.

В условиях работы специалиста первого контакта в относительной изоляции, когда рядом нет консультанта, не в порядке рентгенодиагностическая техника и т.д., достаточно эффективным методом диагностики является окраска мазков мокроты по Цилю-Нильсену. Практически берется мазок мокроты, высушивается, фиксируется, упаковывается в пластиковый пакет и в конверте направляется в ближайшую бактериологическую лабораторию, а еще лучше – в лабораторию туберкулезного диспансера. Уже в течение ближайших суток возможен ответ о наличии в мазке КУБ (кислотоустойчивых бактерий), что с большой степенью вероятности указывает на наличие у пациента заразной формы туберкулеза. Подлежат обследованию с окраской мазков мокроты по Цилю-Нильсену не все лица, а лишь те, у которых в течение трех последних недель сохраняется продуктивный кашель на фоне проводимой антибактериальной и симптоматической терапии, отмечается потеря массы тела на 2 и более кг в течение месяца, а также бывает вечерний субфебрилитет и обильное потоотделение.

Таким образом, пользуясь скрининговыми технологиями диагностики, специалист первого контакта с больным может **заподозрить** туберкулез и

направить больного в диспансер. Этим достигаются как минимум две цели: больному своевременно верифицируют или снимают диагноз, а если диагноз туберкулеза подтверждается, то своевременно назначается адекватная химиотерапия.

Клинические проявления туберкулеза чрезвычайно многообразны и не могут быть изложены в объеме одной лекции, но наиболее информативно следующее:

- у заболевшего туберкулезом меняется характер. Он становится равнодушным, пассивным, безрадостным, а иногда агрессивным;
- жалуется на существенное снижение работоспособности и аппетита;
- отмечает снижение массы тела за последние один-полтора месяца на 2-6 кг;
- по вечерам имеет место субфебрилитет, а при нормализации температуры отмечается повышенное потоотделение.

Подобные проявления общей воспалительной реакции или синдрома интоксикации возможны при ряде патологических состояний, но отношение пациента к вышеназванным группам риска **обязывает** включать туберкулез в дифференциально-диагностический ряд и направить пациента в специализированное учреждение.

Для корреспонденции:

Чугаев Юрий Петрович

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия»

профессор кафедры фтизиопульмонологии, д.м.н.

ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт

фтизиопульмонологии» Минздравсоцразвития России

главный научный сотрудник.

620039, г. Екатеринбург, ул. 22 партсъезда, 50.

Тел.: 8-912-2000-749, факс: 333-44-63.

620039, г. Екатеринбург, ул. 22 партсъезда, 50.

E-mail: urniif@r66.ru