

Методические указания № 99/168 МЗ РФ «Организация выявления больных туберкулезом с применением лучевых, клинических и микробиологических методов исследования», Москва – 2000 г.

1. Введение

Выявление лиц с подозрением на туберкулез является обязанностью нетуберкулезных лечебно-профилактических учреждений. Противотуберкулезная служба должна окончательно установить диагноз туберкулеза и организовать лечение и диспансерное наблюдение больного.

Учитывая важную роль врачей общей практики в своевременном выявлении больных туберкулезом, в 1952 г. МЗ РСФСР был издан приказ N 38, обязывавший общие лечебно-профилактические учреждения комплексно обследовать на туберкулез больных, находящихся на стационарном лечении и амбулаторном наблюдении. Минздравом РСФСР 27.10.1952 г. был утвержден "Клинический минимум при обследовании больных, подозрительных на туберкулез, в общих лечебно- профилактических учреждениях", выполнение которого строго контролировалось. Это сыграло свою положительную роль в выявлении больных и снижении заболеваемости населения туберкулезом. Однако в этом документе не упоминались такие внелегочные локализации как туберкулез гортани, глаз и женских половых органов. Часть рекомендаций по обследованию со временем устарела (применение реакции Пирке, рентгеноскопии органов грудной клетки у взрослых и детей).

В приказе МЗ РСФСР N 342 от 29.05.1980 г. были перечислены группы риска заболевания внелегочным туберкулезом всех, часто встречающихся, локализаций, но без упоминания необходимых для их диагностики видов обследования больных. Приложение N 4 к приказу МЗ СССР от 5.07.1988 г. N 527 содержало перечень групп риска заболевания туберкулезом легких, в который входили лица с остаточными изменениями в легких и плевре, больные язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, оперированным желудком, сахарным диабетом, психическими заболеваниями, алкоголизмом и наркоманией, пылевыми заболеваниями легких, а также курильщики и лица после длительного лечения кортикостероидными препаратами. Этот приказ был объявлен приказом МЗМП РФ от 22.11.1995 г. N 324 утратившим силу. Приказ N 324 обязывал ЛПУ общей лечебной сети организовать ежегодное обследование лиц, отнесенных ко всем группам риска по туберкулезу (пункт 1.4.1), но не содержал перечня этих групп.

Лица, находящиеся в домах инвалидов и престарелых, в психоневрологических интернатах, длительно лечась в психиатрических больницах ни в одном из документов Минздрава не упоминались как группа риска заболевания туберкулезом, подлежащая периодическому обследованию.

Сложившаяся ситуация привела к ослаблению внимания к организации своевременного выявления больных туберкулезом. В общей лечебной сети отсутствует система обследования лиц с подозрением на туберкулез, особенно внелегочных локализаций. В результате на фоне роста общей заболеваемости туберкулезом в последние годы отмечаются низкие показатели заболеваемости внелегочным туберкулезом и высокий процент запущенных форм при выявлении. Недостаточная квалификация любого специалиста в вопросах диагностики туберкулеза, показаний для применения различных методов обследования больного ведет к запоздалому выявлению заболевания и ухудшает его прогноз. Поздняя диагностика туберкулеза у значительной части больных сопровождается массивным бактериовыделением, что представляет эпидемиологическую опасность для окружающих: как для проживающих с больным лиц, так и для обслуживающего медицинского персонала. Поэтому своевременное выявление туберкулеза имеет большое значение не только с медицинской или социальной, но и с

эпидемиологической точки зрения, так как ограничивает распространение инфекции среди здорового населения.

Особую опасность нераспознанный туберкулез представляет для лиц, длительно находящихся в "закрытых коллективах": психиатрических больницах и интернатах, домах инвалидов и престарелых. Эти лица обследуются на туберкулез только перед поступлением в такие учреждения. Система периодического обследования при их длительном пребывании отсутствует, несмотря на то, что они являются группой риска заболевания туберкулезом. Несоблюдение режима профилактических обследований приводит к вспышкам туберкулеза в этих учреждениях.

Все это делает необходимым для любого специалиста знание признаков возможного наличия у больного легочного или внелегочного туберкулеза и диагностического минимума обследования на туберкулез.

Предрасположенность к заболеванию туберкулезом может быть обусловлена как медицинскими факторами (различными болезнями нетуберкулезного характера), так и социальными факторами риска (низкий доход на душу населения в семье, принадлежность к мигрантам, вынужденным переселенцам, лицам без определенного места жительства (БОМЖ), пребывание в местах лишения свободы в анамнезе и др.). Для организации своевременного обследования на туберкулез лиц, подверженных влиянию различных факторов риска, необходим перечень этих групп (групп риска), на которые могли бы опираться медицинские работники различных учреждений. Однако такого перечня в нормативных документах Минздрава РФ в настоящее время не имеется. Нуждаются в обновлении также и рекомендации по применению различных методов диагностики.

2. Формула метода

Новый алгоритм обследования различных групп населения и совершенствование организационных мероприятий, направленных на своевременное выявление больных туберкулезом. Новые подходы к определению групп риска заболевания туберкулезом.

Показания к применению метода - необходимость своевременной диагностики туберкулеза.

Противопоказаний нет.

3. Материально-техническое обеспечение метода

1. Стандартное медицинское оборудование лечебно-профилактических учреждений.
2. Персональный компьютер.

4. Описание метода

4.1. Участие общей лечебной сети в выявлении туберкулеза

В условиях сокращения плановых флюорографических обследований населения возрастает роль общей лечебной сети в выявлении туберкулеза по клиническим проявлениям заболевания. В связи с этим необходима постоянная организационно-методическая работа противотуберкулезных диспансеров (ПТД) с врачами общей лечебной сети. При оценке работы врачей поликлиник следует обращать особое внимание на полноту и своевременность выполнения диагностического минимума обследования на туберкулез у пациентов с повышенной температурой, предъявляющих жалобы или имеющих симптомы, подозрительные на туберкулез.

4.2. Современные медицинские группы риска заболевания туберкулезом органов дыхания и внелегочным туберкулезом.

Среди населения Российской Федерации (РФ) имеются группы лиц с факторами повышенной предрасположенности к туберкулезу. Это факторы медицинского, медико-биологического и социального характера. Лица с такими факторами составляют группы риска заболевания туберкулезом. Большая часть лиц с медицинскими факторами риска обращается за помощью или состоит на учете в нетуберкулезных ЛПУ и нуждается в

постоянном контроле и дообследовании с целью своевременного выявления туберкулеза. Это медицинские группы риска заболевания легочным и внелегочным туберкулезом, имеющие следующие виды патологии.

1. Острые и хронические неспецифические болезни органов дыхания.
2. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, болезнь оперированного (резецированного) желудка.
3. Сердечно-сосудистые заболевания с недостаточностью кровообращения (особенно врожденные пороки сердца).
4. Сахарный диабет.
5. Лица с длительными болями в горле, сопровождающимися охрипльностью голоса и дисфагиями разной степени.
6. Хронический алкоголизм и наркомания.
7. Психические и психоневрологические заболевания.
8. Онкологические заболевания.
9. Лица, длительно лечась стероидными гормонами.
10. Хронические воспалительные заболевания позвоночника, костей и суставов.
11. Хронические миалгии, межреберные невралгии, ишиалгии, радикулиты.
12. Менингоэнцефалитический синдром.
13. Хронические воспалительные заболевания мочевыводящей системы.
14. Воспалительные заболевания мужских половых органов (орхиты, эпидидимиты, орхоэпидидимиты).
15. Бесплодие у женщин (особенно первичное), хронические воспалительные заболевания женских половых органов, стойкое нарушение менструальной функции.
16. Хронические воспалительные заболевания глаз.
17. Воспалительные заболевания периферических лимфатических узлов.
18. Хронические воспалительные заболевания кожи, особенно васкулиты инфекционно-аллергического генеза (узловатая эритема), красная волчанка, экзема, псориаз, пиодермия, базалиома, глубокий микоз кожи.
19. Хронические воспалительные заболевания брюшной полости (холецистит, аппендицит, колит), повторная частичная непроходимость кишечника, атипичная картина острого живота.
20. Опухолевидные образования в брюшной полости и малом тазу.
21. Лица, снятые с учета противотуберкулезных учреждений в связи с излечением.
22. Медико-социальные группы риска заболевания туберкулезом.

Отсутствие эффекта от проведенного противовоспалительного лечения неспецифическими (по отношению к туберкулезу) средствами (в том числе антибиотиками) должно вызвать у любого специалиста подозрение о наличии у больного туберкулеза.

Медико-биологическими факторами риска заболевания туберкулезом у женщин являются роды и аборты, у лиц обоего пола - контакт с больными активным туберкулезом, особенно с бактериовыделителями.

Социальными факторами риска заболевания туберкулезом и его рецидивом являются пребывание в следственных изоляторах (СИЗО) и исправительных учреждениях системы УИН Минюста РФ, социально-дезадаптированное поведение, принадлежность к лицам без определенного места жительства (БОМЖ), к мигрантам, беженцам и вынужденным переселенцам, особенно из территорий с высокой заболеваемостью населения

туберкулезом, а также тяжелое материальное положение пациента или его семьи (доход на 1 взрослого члена семьи ниже прожиточного минимума).

4.3. Основные признаки заболевания туберкулезом и необходимый объем обследования

Наиболее надежным признаком заболевания туберкулезом является наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) в мокроте или других биологических жидкостях (в моче, отделяемом из язв и свищей, спинномозговой жидкости, промывных водах бронхов и желудка), а также в биоптатах тканей. Однако МБТ удается обнаружить не более, чем у 50% заболевших туберкулезом. Выявляются они чаще в далеко зашедших стадиях туберкулеза. В более ранних стадиях находки их отмечаются не более, чем в 30-33% случаев. Поэтому выявление туберкулеза должно основываться на комплексе анамнестических и клинико-лабораторных данных.

Собирая анамнез больного, врач любой специальности, памятуя о распространенности туберкулеза среди населения и возможном его наличии у данного пациента, должен задать ему вопросы о перечисленных выше факторах риска и выяснить, не состоял ли он ранее на учете в противотуберкулезном учреждении (ПТУ) по любому поводу, включая изменение реакций на туберкулиновые пробы и неясный диагноз.

При анализе жалоб больного надо иметь в виду, что они могут носить неопределенный характер: утомляемость, раздражительность, плаксивость, плохой сон, ночные поты, плохой аппетит, повышение температуры тела по вечерам. Эти жалобы характерны для многих заболеваний, но могут быть признаками и туберкулезной интоксикации, особенно если они сочетаются с небольшим повышением СОЭ и изменениями в формуле крови. Для туберкулеза органов дыхания более характерными жалобами являются кашель (с выделением мокроты или без нее), кровохарканье или легочное кровотечение. Однако эти жалобы, в том числе кашель, у больного туберкулезом легких могут длительное время отсутствовать. У больных внелегочным туберкулезом жалобы могут быть связаны с пораженными органами: боли в позвоночнике, в костях и суставах, нарушение функции мочевыделительной системы и др.

Диагностический минимум обследования больного на туберкулез в нетуберкулезном лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) должен включать флюорографию или рентгенографию (но не рентгеноскопию) органов грудной клетки, общие анализы крови и мочи, бактериоскопию мазка мокроты на МБТ. Если в анализе мочи обнаруживается белок и лейкоцитурия (8-Ю и более лейкоцитов в поле зрения) должна быть проведена в лаборатории нетуберкулезного ЛПУ бактериоскопия осадка мочи на МБТ. Моча такого больного должна быть направлена на посев на МБТ в баклабораторию противотуберкулезного учреждения в течение 3 дней подряд (через 1 сутки после отмены антибиотиков, если больной лечился от какого-либо заболевания). Если у больного имеются язвы или свищи, отделяемое из них направляется на бактериоскопию на МБТ в лабораторию нетуберкулезного учреждения и на посев на МБТ в баклабораторию противотуберкулезного учреждения (ПТУ).

Диагностический минимум обследования на туберкулез лиц молодого возраста (до 30 лет) должен включать внутрикожную туберкулиновую пробу Манту ТЕ. Положительная, особенно гиперергическая, реакция на туберкулин свидетельствует об инфицировании туберкулезом и вероятной туберкулезной этиологии заболевания. При этом следует иметь в виду, что у больных тяжелым запущенным туберкулезом любой локализации (особенно часто - у больных туберкулезным менингитом) туберкулиновая проба может быть отрицательной.

Объем обследования больного с подозрением на туберкулез будет разным в учреждениях здравоохранения разного иерархического уровня. На ФАПе и в участковой больнице должен быть проведен сбор анамнеза и анализ жалоб, общие анализы крови и мочи, бактериоскопия мазка мокроты на МБТ, туберкулиновая проба Манту 2ТЕ.

На уровне центральной районной больницы (ЦРБ), городской больницы к тому объему должно быть добавлено рентгено-флюорографическое исследование пациента и необходимые виды обследования у специалистов по внелегочной патологии при наличии показаний (невропатолога, уролога, хирурга-ортопеда, гинеколога, окулиста и др.). В поликлиническом отделении областной (краевой, республиканской) больницы к указанным выше видам обследования присоединяются рентгено-томография, бронхоскопия, эндоскопия, цитологическое и гистологическое исследование биоптатов, специальные методы обследования, применяющиеся при диагностике поражения различных внелегочных локализаций.

4.4. Выявление больных туберкулезом легких

Начало заболевания может быть медленным и малосимптомным, подострым, острым. В развитых стадиях заболевания, а также при его подостром и остром течении жалобы больных имеют более определенный характер. Пациент может назвать день, дату, с момента которой он считает себя больным.

В начальных стадиях и при ограниченных формах туберкулеза органов дыхания многих признаков может не быть. Поэтому при обследовании больного не только с характерными, но и с неопределенными жалобами обязательно применение флюорографии органов грудной клетки не позднее 3 дней с момента обращения. Обнаружение впервые отклонений от нормы (в том числе остаточных изменений и кальцинатов) обязывает врача консультироваться с рентгенологом для решения вопроса о более углубленном рентгенографическом исследовании больного. Если на флюорограмме отклонения выявляются не впервые (повторно), врач обязан сравнить предыдущие флюорограммы с целью обнаружения динамики их отклонений и решения вопроса об объеме рентгеновского исследования и последующего направления больного в квалифицированное противотуберкулезное учреждение (ПТУ). Срок ожидания больного с момента вызова его на дообследование в поликлинику или ПТУ после флюорографии не должен превышать 2-3 дней в городе и 5-7 дней в сельской местности.

4.4.1. Выявление туберкулеза гортани

Туберкулез гортани обычно не является самостоятельным заболеванием и сопровождается деструктивными формами туберкулеза легких. Симптоматика его определяется характером течения процесса: острым, подострым или хроническим. Больные жалуются на першение, жжение, сухость, боль в горле, охриплость голоса вплоть до полной афонии. Различают дисфонию 1-ой, 2-ой и 3-ей степени, которым соответствуют перемежающаяся, стойкая охриплость или афония. В зависимости от выраженности болевого синдрома определяют дисфагию 1 степени (боли непостоянные - при проглатывании пищи), 2-ой (боли постоянные, усиливающиеся при глотании, кашле, разговоре) и 3-ей (боли постоянные, мучительные, иррадиирующие в уши). Инфильтративный отек наружных и внутренних отделов гортани обуславливает затрудненное, стенотическое дыхание. Для туберкулеза гортани не характерны кашель и кровохарканье. Диагноз ставится на основании данных ларингоскопии, при которой обнаруживают инфильтрат или язву гортани. Инфильтрат захватывает часть гортани, реже распространяется на весь орган. В острой экссудативной фазе воспаления инфильтрат имеет ярко-красную окраску, в продуктивной - бледную. Туберкулезные язвы могут быть поверхностными и глубокими и имеют неровные изъеденные края.

4.5. Выявление больных внелегочными формами туберкулеза

Своевременное выявление внелегочного туберкулеза позволяет достигнуть излечения и полной социально-трудовой реабилитации больных. Поздняя диагностика заболевания ведет к стойкой инвалидности больных или их смерти. В наибольшей мере это касается больных туберкулезом центральной нервной системы (ЦНС).

4.5.1. Диагностика туберкулеза центральной нервной системы

Ранних патогномичных признаков этого заболевания нет. Жалобы в начале его могут носить неопределенный характер. У учащихся может возникнуть необъяснимое снижение успеваемости, утомляемость, апатичность, заторможенность. При дальнейшем развитии заболевания отмечается общее недомогание, потеря веса, повышение температуры, головные боли, ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, гиперестезия мышц и кожи, яркий дермографизм, рвота, не связанная с приемом пищи, у детей раннего возраста - напряженность родничка. Как у взрослых, так и у детей возможны самые разные комбинации этих симптомов. К 7-му дню болезни могут появиться признаки нарушения функций 7-ой, 6-ой, 3-ей пар черепно-мозговых нервов: сглаженность носогубной складки, птоз века, косоглазие и др. У взрослых могут преобладать не базилярные, а энцефалитические симптомы.

В общем анализе крови у больных туберкулезным менингитом и ЦНС может иметь место палочкоядерный сдвиг при нормальных показателях числа лейкоцитов, у детей - выраженная лимфоцитопения, моноцитоз, небольшое увеличение СОЭ. Общий анализ мочи может быть без особенностей, но при выявлении эритроцитурии, лейкоцитурии должны быть проведены микроскопия осадка и посев мочи на МБТ. Пациенту обязательно должна быть произведена рентгенография органов грудной клетки с целью поиска активного туберкулезного процесса или остаточных посттуберкулезных изменений, подтверждающих факт бывшего ранее специфического заболевания и туберкулезное инфицирование больного. Должна быть проведена также компьютерная томография головного мозга для выявления очаговых поражений или туберкулем в мозгу, наличия осложнений в виде гидроцефалии и для исключения объемного процесса другой этиологии.

Признаками, свидетельствующими в пользу туберкулезного менингита являются фтизиатрический анамнез, постепенное начало заболевания (но иногда начало бывает острым), головные боли, не поддающиеся воздействию обычных анальгетиков, отсутствие улучшения состояния при проведении неспецифической антибактериальной терапии и присоединение менингеальной симптоматики.

Лицам с менингеальным синдромом любого возраста обязательно должны быть сделаны спинномозговая пункция и анализ ликвора. В пользу туберкулезной этиологии менингита свидетельствует небольшое повышение белка: чаще в пределах 0,6 до 2,0% - мкл в мл, но может быть и выше, цитоз в пределах десятков и сотен (но не тысяч) клеток лимфоцитарного характера - чаще 50-80 в 1 куб. мм, выпадение пленки при стоянии ликвора в течение 24 часов на холоде, но не на морозе (отмечается у 63 % больных), снижение содержания сахара до 0,8 - 2,0 ммоль/мл и хлоридов до 90,0-100,0 ммоль/мл. МБТ в ликворе методом люминесцентной микроскопии и посева выявляются не более, чем у 10% больных. Более информативным оказывается ИФА ликвора с определением антител к МБТ - положительный результат обнаруживается у 90% больных. Анализ ИФА особенно важен, так как у больных туберкулезным менингитом кожные и внутрикожные туберкулиновые пробы (в том числе проба Манту 2 ТЕ) часто бывают отрицательны.

Анализ ликвора делается срочно и в случае неясности диагноза повторяется через каждые 7-10 дней.

Быстрое (до 10 дней) выявление туберкулезной этиологии поражения ЦНС и своевременное начало лечения спасает жизнь таким больным. Запоздалая диагностика (в течение 2 недель и более) ведет к гибели больного или его глубокой инвалидности с полной потерей зрения и двигательными параличами.

4.5.2. Диагностика костно-суставного туберкулеза

Туберкулез костей и суставов поражает лиц разного возраста и является самой частой локализацией внелегочного туберкулеза. При поздней диагностике он приводит к тяжелой инвалидности, при ранней - вполне курабелен. Но своевременная диагностика его затруднена из-за неопределенного характера симптомов в начале заболевания и их

медленного нарастания. Острое инфекционное заболевание или травма иногда играют роль провоцирующего фактора, способствуя выявлению скрыто текущего процесса. Обычно он развивается на фоне выраженных дегенеративных изменений в костной ткани. Чаще всего туберкулезные очаги возникают в участках, богатых миелоидным костным мозгом (эпифизы, метафизы костей, тела позвонков). В течение 1-2 лет туберкулезный очаг, развивающийся внутрикостно, может давать только малую симптоматику: уплотнение подкожно-жировой клетчатки на стороне поражения (симптом Александра), гипотрофия мышц, локальный остеопороз, нарушение трабекулярной структуры костной ткани, определяемые на рентгенограмме (симптом "тающего сахара").

Наиболее ранними признаками туберкулеза позвоночника являются длительные боли (самостоятельные или вызванные), упорные межреберные невралгии, ишиалгии, люмбалгии. Самостоятельные боли ощущаются в месте поражения или носят иррадирующий характер, симулируя стенокардию, боли в животе и в других местах. Вызванные боли появляются при нагрузке на позвоночник, при долгом стоянии, сидении, тряской езде. Локализация источника болей выявляется при надавливании на остистые отростки позвонков и их раскачивании. Возможно изменение формы позвоночника: сглаженность поясничного лордоза, или увеличение грудного кифоза, реже - сколиотические искривления. Возникает вынужденное положение туловища, ограничение движений позвоночника. При поднимании предмета с пола такой больной не нагибается, а приседает, опираясь руками о колени. В более поздней стадии (при деструктивной деформации тел позвонков) появляется пуговчатое выстояние остистых отростков, формирующих кифоз.

Ранним проявлением костно-суставного туберкулеза могут быть приступы болей в суставе с временным ограничением подвижности и легкой припухлостью, ночные боли, возникающие в результате расслабления во сне мышц, рефлекторно иммобилизирующих сустав, или боли, появляющиеся при движении, давлении на капсулу сустава. Возможно локальное повышение температуры, развитие миогенных контрактур с ограничением подвижности в суставе, неполное распрямление конечности. При поражении нижней конечности появляется аритмия походки, легкая, а затем выраженная хромота. В дальнейшем развивается атрофия мышцы и похудание конечности. Со временем боль усиливается, сустав деформируется, увеличивается в размерах главной щели, характерная для туберкулеза деструкция контактных отделов костей ("целующиеся очаги"). Возможно появление выпота и холодных ("натечник") абсцессов, отличающихся от банальных отсутствием в месте выпота боли, красноты и местного повышения температуры, увеличение и воспаление регионарных лимфоузлов. При поражении мелких костей (фаланг пальцев, плюсны) возникает их веретенообразное утолщение. Запущенные стадии костно-суставного туберкулеза часто сопровождаются длительно незаживающими язвами и свищами.

При отсутствии эффекта от неспецифического курса лечения (в течение 1 месяца для лиц молодого возраста и 3 месяцев для пожилых) следует заподозрить наличие туберкулеза. Для своевременного выявления туберкулезной этиологии заболевания, кроме диагностического минимума обследования на туберкулез, необходима прицельная рентгенография в прямой и боковой проекциях пораженного отдела позвоночника, сустава или кости, рентгеномография их для выявления очагов воспаления и деструкции в костной ткани. При поражении сустава на ранних стадиях для сравнения должна быть сделана рентгенограмма здорового симметричного сустава.

Если имеется хотя бы часть признаков, позволяющих заподозрить туберкулез - больного следует направить к специалисту по костно-суставному туберкулезу для дальнейшего обследования и уточнения диагноза. В последние годы участилось атипичное течение этого заболевания. С учетом возможности стертой симптоматики и медленного его течения больные, лечатся без эффекта в учреждениях общей лечебной сети, подлежат ежегодному обследованию на туберкулез. Врач общей лечебной сети

каждому больному, обратившемуся с жалобами на боли в позвоночнике, других костях и суставах, должен сделать рентгенограмму этих отделов в прямой и боковой проекциях. Если при первом обследовании диагноз туберкулеза не подтвержден из-за стертости клинично-рентгенологической картины, а лечебный эффект от неспецифической терапии не достигается, больной через 3-6 месяцев должен быть повторно обследован специалистом по костно-суставному туберкулезу (в результате нарастания симптоматики диагноз туберкулеза при повторном обследовании может быть установлен).

4.5.3. Диагностика туберкулеза мочеполовой системы

Туберкулез почек, мочеточников, мочевого пузыря, половых органов может возникнуть самостоятельно, через несколько лет после перенесенного туберкулеза других локализаций или одновременно с ним. Ряд лет заболевание может протекать торпидно. Нередко такие больные длительно состоят на диспансерном учете поликлиник с хроническим пиелонефритом, циститом, мочекаменной болезнью, приступами почечной колики, гематурией неясного генеза, гипертонией неустановленной этиологии. При первичном обращении к врачу пациентов с неустановленным диагнозом туберкулеза мочеполовой системы симптоматика, как правило, неспецифична. К общим симптомам относятся слабость, недомогание, периодическая гипертермия, артериальная гипертензия неясного генеза. Местными симптомами являются ноющие боли в поясничной области в покое и при физической нагрузке, частое и болезненное мочеиспускание, кровь в моче, иногда макрогематурия, возможны приступы почечной колики. Больных с такими симптомами врач обязан обследовать на туберкулез. Для этого, кроме диагностического минимума, в учреждении общей лечебной сети больному должны быть проведены следующие мероприятия: осмотр больного с обязательным осмотром половых органов, обзорная рентгенография органов брюшной полости для выявления активного туберкулеза или кальцинированных внутрибрюшинных лимфоузлов, при нормальном общем анализе мочи - анализ мочи по Нечипоренко; инструментальное рентгеновское исследование органов мочеполовой системы; УЗИ органов мочеполовой системы для выявления рефлюкса, очаговых уплотнений, гидронефроза, полостей и для определения изменения величины полости через 5-10 мин после введения фуросемида; экскреторная урография; смотровая цистоскопия. Одновременно моча больного должна быть направлена на люминесцентную бактериоскопию осадка на МБТ и 3-кратный (в течение 3 дней подряд) посев на МБТ.

Туберкулез мочевыводящей системы у мужчин часто сочетается с туберкулезным поражением половых органов - специфическим эпидидимитом, орхитом, простатитом. Но последние могут возникнуть и изолированно без поражения других органов. Для своевременной диагностики туберкулеза половых органов у мужчин необходимо сделать анализ секрета простаты, в том числе на наличие МБТ.

Если в результате указанного выше обследования у врача возникает подозрение на туберкулез, он должен направить больного к фтизиоурологу.

4.5.4. Диагностика туберкулеза женских половых органов

У женщин возможно туберкулезное поражение половых органов без поражения мочевыводящей системы: туберкулез придатков, матки, влагалища. Одним из самых ранних признаков такого заболевания является первичное бесплодие. Если заболевание развивается после родов, может возникнуть вторичное бесплодие. Характерными для туберкулеза женских половых органов следует считать жалобы на постоянные боли ВНИЗУ живота, не связанные с менструальным циклом. Туберкулез женских половых органов может быть острым, подострым и хроническим, ограниченным и распространенным. При ограниченном процессе может быть поражен один орган (главным образом, маточные трубы), при распространенном - несколько: матка, шейка, вульва, влагалище с вовлечением брюшины, прилегающих органов и возникновением асцита. В женской консультации обязательному обследованию на туберкулез должны

подвергаться все женщины с первичным бесплодием и хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, лечение которых неспецифическими средствами не дает эффекта. Для выявления туберкулезной этиологии гинекологического заболевания, кроме диагностического минимума обследования на туберкулез, в женской консультации или гинекологическом стационаре необходимо провести следующие мероприятия: собрать соматический и акушерско-гинекологический анамнез, провести гинекологическое обследование, гистеросальпингографию, УЗИ органов малого таза (при необходимости вагинальным датчиком), направить в баклабораторию ПТУ менструальную кровь на посев на МБТ.

О возможном наличии туберкулеза свидетельствуют: позднее менархе, болезненность менструаций и продолжительность их менее 4 дней, длительность межменструального периода больше 30 дней, отсутствие беременностей или самопроизвольные выкидыши, экссудативно-спаечные (преимущественно двусторонние) изменения в области придатков матки, смещение ее за счет рубцово-спаечных изменений и ее болезненность при пальпации. При возникновении подозрения на туберкулез больная должна быть направлена к фтизиогинекологу для уточнения диагноза и проведения лечения.

4.5.5. Диагностика туберкулеза глаз

Поздняя диагностика туберкулеза глаз чревата для больного потерей зрения, при своевременном выявлении заболевания возможно его сохранение. Окулист общей лечебной сети должен знать, что если у любого больного увеитом в течение 3-4 недель не достигается улучшение от неспецифической антибактериальной и кортикостероидной терапии, то следует подумать о возможности туберкулеза. К группе риска по туберкулезу глаз относятся также лица с хроническими заболеваниями хориоидеи с вовлечением других оболочек глаза (с хроническими кератоувеитами, кератосклероувеитами и др.).

Ввиду многообразия клинических форм и нередко хронического течения заболевания у лиц с подозрением на туберкулез глаз необходимо исключить сифилис, ревматизм, токсоплазмоз, бруцеллез, саркоидоз, вирусные инфекции. Такие больные должны быть обязательно проконсультированы отоларингологом, терапевтом и другими специалистами. Им должны быть проведены соответствующие анализы.

Туберкулиновые пробы при подозрении на туберкулез глаз в общей лечебной сети проводить не следует. Их проводит только фтизиоокулист. ИФА крови при этой локализации туберкулеза неинформативен.

Кроме диагностического минимума обследования на туберкулез, должно быть проведено полное офтальмологическое исследование. Характерными для туберкулеза являются сальные преципитаты, гранулемы на радужке, плоскостные задние синехии, очаги в сосудистой оболочке.

Все больные с подозрением на туберкулез глаз должны быть направлены к фтизиоокулисту.

4.5.6. Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов

При обнаружении отдельных или множественных увеличенных (более 1 см в диаметре) периферических лимфатических узлов, если это увеличение сохраняется относительно долго без острых признаков воспаления больной обязательно должен быть обследован на туберкулез (особенно, если увеличенные лимфоузлы спаяны друг с другом или с кожей). Чаще поражаются шейные лимфоузлы (75-80% всех случаев), подмышечные (15-20%), реже паховые (5%) и др. Различают острый, подострый и малосимптомный торпидный лимфаденит. При последнем единственной жалобой больного является увеличение лимфоузла. При подостром, кроме увеличенных лимфоузлов, отмечаются симптомы интоксикации. Острое течение может сопровождаться гипертермией, слабостью, сильной головной болью. При таком течении быстро возникает казеоз и гнойное расплавление со свищами. В воспалительный процесс часто вовлекается кожа. При возникновении подозрения на туберкулез, кроме диагностического минимума обследования, больному в

учреждении общей лечебной сети должна быть проведена рентгенография шеи и др. областей, при которой можно выявить кальцинирующиеся лимфоузлы. Для туберкулеза характерно крапчатое обызвествление лимфоузлов и сохранение необызвествленной капсулы, обуславливающее неровность контуров. Кроме того, должна быть проведена биопсия (пункция) лимфоузла. Наиболее достоверные признаки туберкулезной этиологии заболевания обнаруживаются при цитологическом, гистологическом и бактериологическом исследовании биоптата (пунктата). При подтверждении подозрения на туберкулез больной должен быть направлен в ПТД к специалисту по внелегочному туберкулезу.

4.5.7. Диагностика туберкулеза кожи

Группой риска заболевания туберкулезом кожи являются больные васкулитами инфекционно-аллергического генеза, в том числе узловой эритемой, фолликулитами, тромбфлебитами, трофическими язвами, фурункулезом, периоральным дерматитом, вульгарными и розовыми угрями лица. У этих больных наиболее часты ошибки диагностики диссеминированных форм туберкулеза кожи. Больных туберкулезной волчанкой следует искать среди больных красной волчанкой, экземой, псориазом, пиодермиями, базалиомами, глубокими микозами, лечение которых в дерматологических учреждениях оказывается неэффективным. Очаги волчанки бывают одиночные и множественные. Наиболее часто поражается лицо, но возможна любая локализация. Нередко сочетание плоских форм с язвенными поражениями слизистых оболочек при локализации на лице. В запущенных случаях возможны выворот век, сужение ротового отверстия, дефект наружного носа. При дифференциальной диагностике следует иметь в виду бугорковый сифилид, туберкулоидную форму лепры и кожного лейшманиоза, сифилитические гуммы, актиномикоз.

При возникшем подозрении на туберкулез кожи больной подлежит госпитализации в люпозорий для установления окончательного диагноза. Здесь, помимо диагностического минимума обследования на туберкулез, больному должны быть сделаны: посев отделяемого на МБТ, иммунологическая реакция по Уанье-Русакову, гистологическое исследование биоптата. При принятии решения дерматологу общей лечебной сети необходимо пользоваться консультациями специалиста по туберкулезу кожи.

4.5.8. Диагностика абдоминального туберкулеза

Отсутствие патогномичных симптомов затрудняет диагностику этой локализации туберкулеза. Процесс часто протекает под маской гастрита, энтероколита, хронического колита, панкреатита. К общим симптомам заболевания относятся проявления интоксикации: потливость, субфебрильная температура, головная боль, тошнота, раздражительность, нарушение сна, появление чувства страха. Ведущим местным симптомом является боль. При туберкулезном мезадените она локализуется в околопупочной области, но может быть и диффузной. Характер болей различный: от тупых, ноющих до приступообразных по типу колик. При туберкулезе кишечника боли локализуются в правой подвздошной области и носят различный характер. Они могут быть длительными, интенсивными, появляться самостоятельно или в связи с приемом пищи и дефекацией. Для туберкулезного перитонита характерны постоянные боли, разлитые по всему животу, при ограниченном процессе - в месте его локализации. Увеличение живота может быть обусловлено появлением экссудата в брюшной полости, что наблюдается при первичном мезадените. Для поражения кишечника характерны поносы (стул 4-6 раз в сутки), для мезаденита - запоры. Иногда отмечается неустойчивый стул - чередование поносов с запорами.

Для своевременного выявления абдоминального туберкулеза большое значение, кроме диагностического минимума обследования, имеют результаты эндоскопического и рентгеновского исследования. Подозрение на туберкулез формируется путем исключения другой этиологии заболевания. Для этого проводится полное клиническое исследование

желудочно-кишечного тракта: анализ желудочного и дуоденального содержимого, реакция Грегерсена, копрограмма. Для уточнения изменений в кишечнике проводится колоноскопия с биопсией измененного участка кишки. Осмотр висцеральной и париетальной брюшины при лапароскопии позволяет увидеть бугорковые высыпания на брюшине, характерные для туберкулеза, и спайки.

При подтверждении подозрения на абдоминальный туберкулез больной должен быть направлен для дообследования, уточнения диагноза и лечения в противотуберкулезное учреждение.

Специфический туберкулезный процесс может возникнуть в любом органе и ткани. Диагностика редких локализаций трудна. Навести врача общей лечебной сети на мысль о возможном наличии туберкулеза у неэффективно лечащегося больного должны в первую очередь правильно собранный анамнез и результаты диагностического минимума. В случаях оперативного вмешательства у больного с неясным диагнозом хирург должен взять биоптат и направить его на исследование с целью поиска МБТ и гистологических признаков туберкулеза.

Участковый терапевт, эндокринолог, специалист по любой внелегочной патологии в поликлинике общей лечебной сети (МСЧ) должен иметь журнал учета лиц, состоящих на диспансерном учете поликлиники (МСЧ) и являющихся группой риска по заболеванию легочным и внелегочным туберкулезом. Журнал должен содержать следующие графы: 1. Номер по порядку. 2. Ф.И.О. больного. 3. Адрес больного. 4. Диагноз, с которым состоит на диспансерном учете поликлиники (МСЧ). 5. Дата взятия на диспансерный учет поликлиники (МСЧ). 6. Планируемая дата обследования больного на туберкулез. 7. Дата проведенного обследования. 8. Результат обследования (диагноз туберкулеза установлен, не установлен; больной оставлен в группе риска по туберкулезу, исключен из группы риска по туберкулезу).

Любой специалист общей лечебной сети должен направлять больных в противотуберкулезное учреждение только после необходимого обследования с обоснованным подозрением на туберкулез. В направлении должны быть указаны результаты проведенного обследования и предполагаемый диагноз туберкулеза.

4.6. Выявление туберкулеза среди контингентов, наблюдающихся в психоневрологических, наркологических учреждениях, домах инвалидов и престарелых

Больные хроническим алкоголизмом, наркоманиями и другими психоневрологическими заболеваниями являются группой высокого риска заболевания туберкулезом и подлежат ежегодному обследованию на туберкулез.

У лиц, впервые обратившихся в психоневрологический (ПНД) или наркологический диспансер, врач амбулаторного приема должен запросить результат последнего флюорографического исследования органов грудной клетки. Если оно было сделано более 1 года назад, необходимо просить такого больного лично или при содействии родственников пройти флюорографию, дав ему направление, или при желании, получив направление участкового терапевта. Результаты флюорографического исследования должны быть обязательно занесены в амбулаторную карту больного в ПНД или наркологическом диспансере.

Лица, находящиеся под наблюдением ПНД длительное время, должны не реже 1 раза в год проходить диспансеризацию на туберкулез в объеме диагностического минимума.

Больным, поступающим на лечение в психиатрическую больницу или стационар ПНД, не позднее 3 дней с момента поступления должно быть проведено обследование на туберкулез, включающее флюорографию или рентгенографию (но не рентгеноскопию) органов грудной клетки. При наличии у больного кашля с мокротой или выделений из абсцессов и свищей необходимо в ближайшие 3 дня после поступления исследовать 3 дня подряд мазки мокроты или отделяемого из абсцессов и свищей на наличие МБТ методом

бактериоскопии с окраской препарата по Цилю-Нильсену в клинико-диагностической лаборатории психиатрической больницы или стационара ПНД и направить указанный диагностический материал на 3-кратный посев (3 дня подряд) в бактериологическую лабораторию противотуберкулезной службы.

Лица, направляемые в психоневрологический интернат (ПНИ), дом инвалидов (не по туберкулезу) или престарелых должны перед поступлением пройти обследование на туберкулез в объеме диагностического минимума. В ПНИ, дом инвалидов или престарелых может быть принят психически больной, инвалид, престарелый, клинически излеченный от туберкулеза. Медицинские документы лица, принимаемого в ПНИ, дом инвалидов или престарелых, должны включать справку фтизиатра об отсутствии активного туберкулеза любой локализации и возможности пребывания в этих учреждениях. Если представляется выписка из истории болезни, она должна содержать заключение фтизиатра.

Больные острыми заболеваниями легких с выделением мокроты, поступившие на лечение в психиатрическую больницу или стационар ПНД, обследуются на наличие МБТ методом бактериоскопии каждые 10 дней до прекращения ее выделения.

Хронически больные, длительно выделяющие мокроту, обследуются указанным выше методом при каждом обострении заболевания органов дыхания, но, не реже 1 раза в 6 месяцев.

При наличии в анализе мочи отклонений от нормы в виде альбуминурии, эритроцитурии и лейкоцитурии и сохранении их после курса неспецифической противовоспалительной терапии необходимо направить мочу больного с целью исключения у него туберкулеза мочеполовых органов на посев - в бактериологическую лабораторию противотуберкулезной службы (ПТС). При длительном пребывании в психиатрической больнице (стационаре ПНД), ПНИ, домах инвалидов и престарелых всем лицам, находящимся в них, каждые 12 месяцев должен проводиться указанный выше диагностический минимум обследования на туберкулез. При выявлении у больного признаков, подозрительных на туберкулез, из противотуберкулезного учреждения следует вызвать на консультацию врача-фтизиатра, который определяет необходимость дополнительного обследования. Одновременно принимаются меры к изоляции больного и обеспечению противоэпидемического режима.

При выявлении у больного туберкулеза любой локализации он должен быть переведен в специализированный стационар, предназначенный для оказания помощи больным, страдающим психическими заболеваниями в сочетании с туберкулезом.

Больные, страдающие хроническим алкоголизмом и бытовым пьянством, при выявлении у них активного туберкулезного процесса могут быть направлены на лечение в туберкулезную больницу, специализированную для оказания помощи таким лицам.

При переводе больного в специализированное учреждение вместе с выпиской из истории болезни направляются флюорограммы и рентгенограммы, подтверждающие диагноз.

Обратно больной может быть принят в то же или другое учреждение социального обеспечения или психиатрическую больницу по достижении клинического излечения туберкулеза.

4.7. Выявление больных туберкулезом на основе определения индивидуальной степени риска с использованием компьютерных технологий

Методика доступна для использования во всех флюорографических кабинетах поликлиник, ЦРБ, медсанчастях промышленных предприятий. Для ее использования необходимо иметь соответствующее программно-техническое обеспечение и персонал - обученный основным навыкам работы на ЭВМ. Программное обеспечение не требует от персонала специальных компьютерных знаний. Для внедрения методики активного

выявления больных туберкулезом на основе компьютерных технологий привлекаются работники флюорографических кабинетов без изменения штатного расписания.

База данных предназначена для использования на персональных компьютерах типа IBM-PC-XT/AT.

Для определения степени риска заболевания туберкулезом и формирования групп риска используется тестовый (анкетный) скрининг с последующей обработкой анкетных данных на компьютере.

Эта программа предназначена для оценки индивидуальной степени риска заболевания туберкулезом на основе сочетания эпидемиологических, медицинских и социально-профессиональных факторов риска с помощью дискриминантного анализа. Для получения параметров дискриминантной функции был проведен факторный анализ анкет с медицинскими, социальными, демографическими и другими данными, заполненных на 446 впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания. Обработка данных проводилась при помощи статистического пакета "SAS". В результате ранжирования было отобрано 14 наиболее значимых факторов риска и для них получена дискриминантная функция, позволяющая на основе тестирования распределить все взрослое население по степени риска заболевания туберкулезом на три группы: высокой, средней и низкой с условными априорными вероятностями заболевания туберкулезом выше 0.

Программа написана на языке C++ и может быть использована на любых IBM-совместимых компьютерах. Для заполнения одной анкеты и ввода данных в компьютер опытному оператору требуется не более 1,5 мин.

При комплексном обследовании лиц с подозрением на туберкулез используются диагностические средства и аппаратура, разрешенные к применению в медицинской практике в установленном порядке, и выпускаемые серийно.

4.7.1. Создание базы данных

При наличии программного обеспечения в базу данных вводятся сведения о каждом взрослом жителе района, города или зоны обслуживания поликлиники. Для этой цели используется имеющаяся во флюорокабинете бумажная картотека, но она должна быть выверена. Для этого необходимо использовать данные участковых врачей-терапевтов, отделы миграционной службы, социальной защиты, паспортного стола, ЗАГС, списки избирателей и другие источники, позволяющие создать максимально полную базу данных на все взрослое население района. База данных помимо паспортных данных содержит информацию о территориальной принадлежности к поликлинике, врачебному участку. Кроме того, в базу данных вводится информация о прохождении последнего рентгено-флюорографического, бактериологического или иного другого исследования на туберкулез. Выделяются группы лиц, работающих на крупных и мелких промышленных, сельскохозяйственных, государственных и частных предприятиях, организациях и фирмах, неорганизованного населения, мигрантов, освободившихся из ИТУ. Всего в составе базы 12 файлов. Оперативные файлы и файлы нормативно-справочной информации создаются и ведутся отдельными программными модулями в режиме "Работа с базой данных".

Для обеспечения достоверности получаемой с компьютера информации необходимо поддержание базы данных в актуальном состоянии. Это обеспечивается систематической работой с паспортным столом, ЗАГС, рентгено-флюорографическими кабинетами лечебно-профилактических учреждений общей лечебной сети, а также ежеквартальным уточнением информации по ряду параметров в поликлиниках, диспансере, центре санэпиднадзора, некоторых отделах Администрации района (миграционная служба, служба занятости и др.). Вся работа выполняется штатом флюорографического кабинета и флюоротехники. Компьютерная база данных позволяет обеспечить достоверное планирование профилактических осмотров любым из применяемых методов, а также активно

привлекать к обследованию отдельных лиц или любые группы: неорганизованное население, декретированные контингенты, не обследованных более двух лет и др.

4.7.2. Формирование групп риска

Формирование групп риска проводится в два этапа. На первом этапе в базу данных вводятся сведения о так называемых "традиционных группах риска". К ним относятся поликлиническая группа риска, включающая больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких, желудочно-кишечного тракта, нервно-психическими и эндокринными заболеваниями, длительно получающих стероидные гормоны, нетранспортабельных больных, выделяющих мокроту, или имеющих длительно не заживающие свищи. Удельный вес этой группы составляет 3,5%-3,7% от взрослого населения района. Второй составной частью "традиционной" группы риска является диспансерная группа, включающая IV и VII ГДУ. Удельный вес ее составляет 1,8%-2,0% от взрослого населения. В традиционную группу риска включаются декретированные контингенты по условиям жесткой регламентации кратности флюорографических обследований этой категории населения. Численность декретированных контингентов, определяемая ежегодно на основе базы данных, составляет 10,3-12,5% от взрослого населения района. В связи с возросшим влиянием миграционных процессов на заболеваемость туберкулезом, мигранты могут быть отнесены к "традиционной" группе риска. Их численность в различных регионах колеблется значительно. Сведения о мигрантах берутся в миграционной службе администрации района ежемесячно. В связи с высокой эпидемиологической опасностью лиц, освобожденных из мест лишения свободы, они также учитываются как группа высокой степени риска. Таким образом, общая численность "традиционной" группы риска по туберкулезу составляет 17,0%-18,0% от взрослого населения района.

На втором этапе формирования групп риска проводится тестирование населения по программе экспрессного определения индивидуальной степени риска заболевания туберкулезом при проведении флюорографического обследования. После определения индивидуальной степени риска заболевания туберкулезом у каждого конкретного лица, сведения вводятся в базу данных и служат в дальнейшем для определения кратности обследования на туберкулез. После проведения тестового скрининга у 80-85% взрослого населения на индивидуальную степень риска заболевания туберкулезом в группу высокой степени риска включается примерно - 20% тестированных, средней - 22%, низкой - 58%. После тестирования неорганизованного населения, входящего в традиционные группы риска, оно распределяется по группам риска в соответствии с индивидуальной степенью риска и нет необходимости учитывать его, как самостоятельную группу риска. После проведения тестирования всего взрослого населения района отпадает необходимость выделять группу лиц, не прошедших обследование на туберкулез два года и более, так как они распределяются по группам риска, от которых зависит кратность обследования.

4.7.3. Кратность обследования групп риска

Учитывая выявляемость туберкулеза в группе высокой степени риска (2,5-3 на 1000 обследованных), обследование лиц из этой группы проводится ежегодно. Обследование лиц со средней степенью риска проводится один раз в 2 года, кроме случаев появления жалоб или симптомов, подозрительных на туберкулез. Лица с низкой степенью риска в плановом порядке флюорографически не обследуются, кроме тех, кто относится к декретированным контингентам. Лица любой группы направляются на флюорографию в обязательном порядке при возникновении клинических показаний независимо от сроков предыдущего обследования. Таким образом, флюорографическому обследованию один раз в год подлежат следующие группы: поликлиническая, диспансерная, декретированные контингенты, мигранты и освобожденные из ИТУ в течение трех лет после освобождения (как имевшие контакт с больным туберкулезом), и лица из группы высокой степени риска, что суммарно составляет примерно 32-33% от взрослого населения. Если прибавить сюда

половину (9-10%) лиц из группы средней степени риска, которые должны обследоваться в плановом порядке один раз в два года, то ежегодному флюорографическому обследованию подлежит 41-42% взрослого населения.

4.8. Организация обследования населения на туберкулез с применением микробиологических методов

Обследование групп риска населения проводится силами общей лечебной сети (поликлиник, центральных районных больниц, фельдшерско-акушерских пунктов, общесоматических стационаров), медико-санитарных частей промышленных предприятий и противотуберкулезных учреждений. Организационно-методическими центрами по обследованию населения микробиологическими методами являются противотуберкулезные диспансеры. Подготовку лаборантов клиничко-диагностических и бактериологических лабораторий, посевных пунктов осуществляют сотрудники бактериологических лабораторий областного, краевого и республиканского противотуберкулезного диспансеров. Группы населения, подлежащие микробиологическому обследованию: больные хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания; лица с симптомами кашля с мокротой, обратившиеся за медицинской помощью в поликлинику, медико-санитарную часть, фельдшерско-акушерский пункт; госпитализированные в нетуберкулезные стационары как с заболеваниями органов дыхания, так и другими болезнями при наличии у них кашля с мокротой; нетранспортабельные больные, находящиеся на дому; население труднодоступных районов; лица с остаточными изменениями в легких из VII-А и VII-Б групп диспансерного учета; лица, снятые с учета противотуберкулезных учреждений.

Уточнение контингентов, подлежащих микробиологическому обследованию, осуществляют участковые терапевты, врачи нетуберкулезных стационаров, фельдшера ФАП. Бактериоскопическое исследование мокроты выполняется в клиничко-диагностических лабораториях общей лечебной сети. Микробиологическое исследование групп риска проводится один раз в год. Для выявления бактериовыделения в лабораториях используются 3 основных метода: прямая бактериоскопия мазков диагностического материала с окраской по Цилю-Нильсену, люминесцентная микроскопия, посев материала на питательные среды. Исследование мокроты осуществляется трехкратно. Посевы на питательные среды осуществляют лаборатории противотуберкулезных учреждений. При получении положительного результата во всех случаях проводится идентификация микобактерий туберкулеза и определение лекарственной чувствительности. Бактериологическое исследование мокроты осуществляется как самостоятельное исследование, так и одновременно с флюорографией или рентгенографией органов грудной клетки. В направлении на микробиологическое исследование и в лабораторном журнале отмечается цель анализа: активное выявление туберкулеза, дифференциальная диагностика, контрольное обследование лиц, снятых с диспансерного учета противотуберкулезных учреждений.

Контроль за организацией обследования, качеством микробиологических исследований, выполнением плана обследования групп риска осуществляют медицинские работники областных (краевых, республиканских, окружных) противотуберкулезных диспансеров и централизованных лабораторий противотуберкулезной службы. Работники бактериологических лабораторий ПТД систематически проводят верификацию мазков мокроты (10%), выполненных в клиничко-диагностических лабораториях общей лечебной сети.

4.8.1. Эффективность использования метода

Система активного выявления больных туберкулезом на основе своевременного обследования лиц, относящихся к перечисленным группам риска в нетуберкулезных лечебно-профилактических и социальных учреждениях, позволяет снизить частоту запущенных случаев заболевания, смертность от туберкулеза и повысить эффективность

лечения. Внедрение системы активного выявления туберкулеза на основе компьютерных технологий обеспечивает диагностику заболевания в более ранней стадии при профилактических обследованиях у 80% больных, сокращая объем флюорографических обследований населения на 55%. Расходы на выявление больных туберкулезом уменьшаются при этом на 50%.