ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез всегда был одной из самых актуальных проблем человечества. Актуальность проблемы туберкулеза в том, что это заболевание является не только медицинской проблемой, но и социальной, ведь факторами риска развития туберкулеза являются возрастно-половые, медико-биологические, эпидемиологические, социально-профессиональные и социально-гигиенические.

Туберкулез – опасное инфекционное заболевание, при котором поражаются преимущественно органы дыхания. Туберкулез распространен практически во всех странах мира, даже экономически развитых. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно регистрируются около 10 млн заболевших. Высокая распространенность туберкулеза среди взрослого населения способствует развитию и росту инфицированности у детей и подростков. Ежегодно в мире умирает от туберкулеза примерно 7000 человек, а каждый час около 300 человек. В Новосибирской области эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остаётся неблагополучной и характеризуется высокой заболеваемостью и смертностью. Высок процент выявляемости больных в фазе распада, с тяжелыми запущенными формами, когда происходит выделение микобактерий туберкулеза во внешнюю среду.

Заражаются туберкулезом чаше дети и подростки, молодые люди, реже инфицируются взрослые и старики. Реакция организма на микобактерии туберкулеза зависит от вирулентности и массивности инфекции, состояния реактивности организма человека, его естественной резистентности и противотуберкулёзного иммунитета.

Туберкулез относится к числу так называемых социальных болезней, возникновение которых связано с условиями жизни населения. По интенсивности заболеваемости туберкулезом можно в определенной мере судить о социально-экономической ситуации в стране или регионе.

Восприимчивость к туберкулезу особенно высока в грудном возрасте, в

школьном она уменьшается, а в период полового созревания вновь возрастает. Кроме возраста в появлении заболевания играет роль уровень сопротивляемости организма.в норме существует резистентность к туберкулезу. Это приводит к тому, что из всех людей, которые находятся в контакте с возбудителем, заболевает только часть.

Предмет изучения:сестринский процесс при профилактике туберкулеза.

Объект исследования: сестринский процесс.

Цель исследования: изучениеособенностей сестринской деятельности при профилактике туберкулеза.

Для достижения данной цели исследования необходимоизучить:

- этиологию и предрасполагающие факторы туберкулеза;
- клиническую картину и особенности диагностики туберкулеза;
- принципы оказания первичной медицинской помощи пациенту при туберкулёзе;
- методы обследований и подготовку к ним;
- принципы лечения и профилактики туберкулеза;
- исследовать сестринский процесс, его этапы;
- этико-деонтологические аспекты в работе медсестры противотуберкулезного учреждения;
- роль медсестры в пропаганде здорового образа жизни.

В соответствии с намеченной целью и задачами использованы следующие методы исследования:

- научно-теоретический анализ медицинскойлитературы при заболевании туберкулеза;
- эмпирический.

Практическая значимость:повысить уровень знаний, повысить качество сестринской помощи.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ

1.1 Историческая справка

Туберкулезкак заболевание, поражающее людей, известно с древних времен. Фтизиологией (от гр. Phthisis – «истощение») называл науку о туберкулезе Мортон, автор первой монографии об этом заболевании «Фтизиология, или трактат о чахотке». В настоящее время фтизиатрия – раздел клинической медицины, занимающийся изучением причин и механизмов развития туберкулеза, а также методов его диагностики, лечения и профилактики. Туберкулез − это общее инфекционное заболевание, поражающее все органы и системы человека, но наиболее часто органы дыхания. Основные клинические проявления туберкулеза − кашель, мокрота, кровохаркание, истощение − описаны еще Гиппократом, Галеном, Абу Али ибн Синой. Следы костного туберкулеза, в частности туберкулезного спондилома, были обнаружены на скелете человека, жившего еще в каменном веке, и в мумифицированных трупах египтян, умерших еще за 2000-3000 лет до н. э., также отмечались аналогичные изменения.

В XVI в. французский анатом Сильвий при описании поражений легких у больных, умерших от чахотки, употребил слово «бугорок» (tuberculum). Но лишь в начале XIX в. во Франции патологи и терапевты Бейль, а затем Лаэннек показали, что бугорок и казеозный некроз составляют универсальные морфологические проявления туберкулеза. Термин «туберкулез» был введен Лаэннеком и немецким терапевтом Шенлейном.

В середине XIX в. французский врач Вильмен наблюдал заражение туберкулезом матросов от заболевшего ранее. Чтобы доказать инфекционную природу туберкулеза, он собирал мокроту больных и пропитывал ею подстилку для морских свинок. Животные умирали от туберкулеза. После дальнейших опытов, в которых Вильмен вызывал туберкулез у животных введением им в дыхательные пути мокроты или крови больных туберкулезом, он сделал

заключение о том, что туберкулез − заразная, вирулентная болезнь. Инфекционную природу туберкулеза подтвердил патолог Конгейм в опытах на животных. Кусочки органов больных туберкулезом он вводил в переднюю камеру глаза кролика и наблюдал образование в глазу туберкулезных бугорков.

Крупнейшее научное событие в истории медицины произошло в 1882 г. Немецкий бактериолог Роберт Кох открыл возбудителя туберкулеза, который был назван бациллой Коха. Возбудителя туберкулеза Кох обнаружил при микроскопическом исследовании мокроты больного туберкулезом после предварительной окраски препарата везувином и метиленовым синим. Была выделена культура возбудителя туберкулеза в чистом виде. В Берлине в 1882 г. Кох сделал доклад «Этиология туберкулеза», в котором представил убедительные данные об открытии им возбудителя туберкулеза, в последующем Кох был удостоен Нобелевской премии. Среди основных причин Кох подчеркивал роль социальных факторов. «Готовность к болезни, − писал он, − особенно велика в ослабленных, находящихся в плохих условиях организмах. Пока имеются на Земле трущобы, куда не проникает луч света, чахотка будет и дальше существовать». В 1890 г. Кох впервые получил туберкулин, который он определил, как «водно-глицериновую вытяжку туберкулезных культур». На конгрессе врачей в Берлине он доложил об этом средстве, которое якобы может сделать неуязвимыми восприимчивых к туберкулезу животных и излечить их. «Возможно, − сказал Кох, − это средство окажется полезным людям»[6;27].

Однако предполагавшаяся в связи с открытием туберкулина революция в лечении и профилактике туберкулеза оказалась мифом. Надежды тысячи больных туберкулезом, которые направились к Коху в Берлин, сменились чувством разочарования: туберкулин не оказывал лечебного эффекта, более того, вызывал прогрессирование заболевания. Роберт Кох был осужден медицинской общественностью.

В разработке методов диагностики туберкулеза историческими веками стали предложенная в 1819 г. Лаэннеком аускультация легких и открытие в 1895 г. Рентгеном икс − лучей. В 1907 г. детский врач из Вены Пирке

предложил кожную пробу с туберкулином для выявления инфицированных. Он ввел понятие об аллергии и явился основоположником туберкулинодиагностики.

В 1919 г. французские ученые Кальметт и Герен создали вакцинный штамм микобактерии туберкулеза для противотуберкулезной вакцинации людей. Этот штамм они получили в результате многократных последовательных пассажей микобактерии туберкулеза бычьего вида. Вакцинный штамм был назван бациллы Кальметт-Герена.

Впервые вакцина БЦЖ была привита новорожденному ребенку в 1921 г. В России противотуберкулезное течение зародилось в конце XIX в. Основывалось оно на благотворительной деятельности, в которой участвовали различные организации и многочисленные представители всех сословий. Первыми общественными организациями по изучению мер борьбы с туберкулезом были комиссии при Пироговском обществе и при московском отделе «Русского общества охранения народного здравия». Вопросы лечения больных занимали и отечественных ученых-терапевтов Г. А. Захарьина, С. П. Боткина, А. А. Остроумова, В. А. Манассеина. Г. А. Захарьин, детально разработавший анамнестический метод диагностики туберкулеза и других заболеваний, обосновал терапию больных туберкулезом как сочетание гигиенических мероприятий, климатотерапии, диетотерапии, медикаментозного лечения. Уже через год после Великой Октябрьской социалистической революции был организован первый Научно-исследовательский институт туберкулеза[9;44].

В 1925 г. Кальметт передал профессору Л. А. Тарасевичу штамм вакцины БЦЖ, зарегистрированный в нашей стране как БЦЖ-1. Начался период экспериментального и клинического изучения вакцины БЦЖ-Уже через 3 года анализировался первый опыт вакцинации детей, показавший, что вакцинация безвредна, а смертность от туберкулеза среди вакцинированных детей, находящихся среди бактериовыделителей, меньше, чем среди невакцинированных.

С середины 50-х гг. XX в. вакцинация новорожденных стала обязательной в городах и в сельской местности. Вакцина БЦЖ обеспечила высокий

уровень защиты детей от заболевания туберкулезом, особенно острым милиарным туберкулезом, туберкулезным менингитом. До 1962 г. применялся пероральный метод вакцинации новорожденных и накожный метод при ревакцинации. С 1962 г. для вакцинации и ревакцинации применяют более эффективный внутрикожный метод введения вакцины БЦЖ. В 1985 г. была предложена для вакцинации новорожденных с отягощенным постнатальным периодом вакцина БЦЖ-М с меньшей антигенной нагрузкой. На современном этапе организации борьбы с туберкулезом наибольшее значение приобретает работа по раннему распознаванию этого заболевания. Успешность ее в первую очередь зависит от уровня знаний и умения врача. Главное − это своевременно заподозрить туберкулез, квалифицированно обследовать больного и направить его к фтизиатру.

1.2 Этиология

Распространенность туберкулезной инфекции и клинические проявления ее разнообразны. Поэтому понимание эпидемиологии туберкулеза особенно важно, поскольку является основой для разработки мер профилактики, диагностики, лечения, программ борьбы с этим заболеванием для органов здравоохранения[7;54].

Возбудителя туберкулеза относят к микроорганизмам рода Mycobacteпшп. Известны 3 основных вида возбудителя туберкулеза:

- M. tuberculosis (человеческнй вид).
- M. bovis (бычий вид).
- M. avium (птичий).

По морфологии и культуральным свойствам они во многом сходны между собой; это тонкие, прямые, слегка изогнутые палочки длиной 0,8 - 5,5 мкм, располагающиеся в мазках одиночно или группами. Встречаются также ветвистые, нитевидные и коккоподобные формы микроба. Оболочка микробной

клетки содержит жировосковидные вещества, в протоплазме отмечается зернистость.

Микобактерии строгие аэробы, неподвижны, спор и капсул не образуют, кислотоустойчивые; окрашиваются по методу Циля-Нильсена в ярко-красный цвет микрофлора −в синий.

Для выращивания возбудителя туберкулеза применяют глицериновые МПА, МПБ, картофель, яичные и синтетические среды. Растут культуры медленно: микобактерии человеческого вида −20-30 дней, бычьего вида − 20-60, птичьего −11-15 дней. При отсутствии роста посевы рекомендуется выдерживать в термостате 3 месяца[1;65].

Патогенность отдельных видов возбудителя туберкулеза для различных видов животных и человека неодинакова. Так, к возбудителю человеческого вида наиболее чувствительны люди, восприимчивы также свиньи, кошки, собаки, рогатый скот, а птицы не заболевают (кроме попугаев). К возбудителю бычьего вида чувствительны все сельскохозяйственные и дикие животные, пушные звери и человек, но птицы невосприимчивы. К возбудителю птичьего вида чувствительны птицы, свиньи и очень редко заражаются им другие млекопитающие животные и человек. Животные, инфицированные бактериями птичьего вида, могут реагировать на туберкулин для млекопитающих.

1.3 Эпидемиология

Основной источник инфекции − больной открытой или заразной формой туберкулеза, выделяющий во внешнюю среду МБТ. Это, как правило, больные с наличием воспалительных изменений и полостей распада в легком. МБТ у таких больных могут быть выявлены двумя методами −микроскопией мокроты и посевом ее на питательные среды. Именно эта категория больных составляет в настоящее время основной резервуар туберкулезной инфекции в обществе. По данным ВОЗ, один такой больной может за сутки выделять до 7 млрд МБТ.

Вторым по значимости источником заражения является крупный рогатый скот, больной туберкулезом. При этом наибольшая опасность создается для животноводов и других работников, контактирующих с больными животными. Другие животные − свиньи, овцы, кошки и собаки имеют меньшее эпидемическое значение.

Пути передачи туберкулезной инфекции: аэрогенный, алиментарный, контактный и внутриутробный. Особое эпидемическое значение имеет аэрогенный путь передачи туберкулеза.

За год человек, больной туберкулезом, может инфицировать до 10-15 других людей, с которыми он имеет тесные контакты. При отсутствии надлежащего лечения до двух третей людей, больных туберкулезом, умирают.

Туберкулез поражает, главным образом, молодых людей в их самые продуктивные годы. Однако риску подвергаются все возрастные группы. Более 95% случаев заболевания и смерти происходит в развивающихся странах.

При наличии сочетанной инфекции ВИЧ и туберкулез вероятность того, что человек заболеет туберкулезом, возрастает в 21-34 раза. Люди, страдающие от других нарушений здоровья, ослабляющих иммунную систему, также подвергаются более высокому риску развития активного туберкулеза.

В 2014 году около полумиллиона детей (0-14 лет) заболели туберкулезом, и 80 000 ВИЧ-негативных детей умерли от этой болезни[16;54].

Употребление табака значительно повышает риск заболевания туберкулезом и смерти от него. Более 20% случаев заболевания туберкулезом в мире связано с курением.

Туберкулез присутствует везде в мире. В 2014 году самое большое число новых случаев болезни произошло в Юго-Восточной Азии и Западной части Тихого океана – 56% новых глобальных случаев. Однако самая большая доля новых случаев по отношению к численности населения −более 280 случаев на 100 000 человек − была зарегистрирована в 2014 году в Африке.

В 2014 году около 80% зарегистрированных случаев туберкулеза произошло в 22 странах. В некоторых странах наблюдается значительное

уменьшение числа случаев заболевания, в то время как в других странах число случаев заболевания снижается очень медленно. Так, например, Бразилия и Китай входят в число 22 стран, где на протяжении последних 20 лет наблюдается устойчивое снижение заболеваемости туберкулезом. В Камбодже за последнее десятилетие заболеваемость снизилась почти на 50%.

Распространенность туберкулезной инфекции и клинические проявления ее разнообразны. Поэтому понимание эпидемиологии туберкулеза особенно важно, поскольку является основой для разработки мер профилактики, диагностики, лечения, программ борьбы заболеванием туберкулеза для органов здравоохранения.

Задачи эпидемиологии туберкулеза:

- определение угрожаемых групп;
- масштабы и значение инфекции;
- временные характеристики заболевания;
- география заболеваний;
- резервуары и механизмы передачи.

Факторы риска: почему одни инфицированные лица заболевают, а другие нет.

Различают следующие пути передачи туберкулёза:

1. Воздушно-капельный. Туберкулёзные микобактерии попадают в воздух с капельками при кашле, разговоре и чихании больного активным туберкулёзом. При вдыхании эти капельки с микобактериями попадают в лёгкие здорового человека. Это самый распространённый путь заражения.

2. Алиментарный. Проникновение происходит через пищеварительный тракт. Специальные эксперименты на животных показывают, что при алиментарном способе требуется значительно большее количество микобактерий, чем при аэрогенном заражении.

3. Контактный. Описаны случаи заражения через конъюнктиву глаза маленьких детей и взрослых. При этом иногда обнаруживается острый конъюнктивит и воспаление слёзного мешочка. Заражение туберкулёзом через

кожу встречается редко.

4. Внутриутробное заражение туберкулёзом. Возможность заражения туберкулёзом плода в период внутриутробной жизни установлена у группы детей, умерших впервые дни после рождения. Заражение происходит или при поражении туберкулёзом плаценты, или при инфицировании повреждённой плаценты во время родов больной туберкулёзом матерью. Такой путь заражения туберкулёзом встречается крайне редко.

1.4 Патогенез

В пораженных туберкулёзом органах (лёгкие, мочеполовая система, лимфатические узлы, кожа, кости, кишечник и др.) развивается специфическое «холодное» туберкулёзное воспаление, носящее преимущественно гранулематозный характер и приводящее к образованию множественных бугорков со склонностью к распаду.

Система дыхания защищена от проникновения микобактерий мукоцилиарным клиренсом (выделение бокаловидными клетками дыхательных путей слизи, которая склеивает поступившие микобактерии, и дальнейшая элиминация микобактерий с помощью волнообразных колебаний мерцательного эпителия). Нарушение мукоцилиарного клиренса при остром и хроническом воспалении верхних дыхательных путей, трахеи и крупных бронхов, а также под воздействием токсических веществ делает возможным проникновение микобактерий в бронхиолы и альвеолы, после чего вероятность инфицирования и заболевания туберкулёзом значительно увеличивается.

Возбудители туберкулёза не выделяют какой-либо экзотоксин, который мог бы стимулировать фагоцитоз. Возможности фагоцитоза микобактерий на этом этапе ограничены, поэтому присутствие в тканях небольшого количества возбудителя проявляется не сразу.

Микобактерии находятся вне клеток и размножаются медленно, и ткани

некоторое время сохраняют нормальную структуру. Это состояние называется «латентныймикробизм».

Независимо от начальной локализации они с током лимфы попадают в регионарные лимфатические узлы, после чего лимфогеннораспространяются по организму − происходит первичная (облигатная) микобактериемия. Микобактерии задерживаются в органах с наиболее развитым микроциркуляторным руслом (лёгкие, лимфатические узлы, корковый слой почек, эпифизы и метафизы трубчатых костей, ампуллярно-фимбриональные отделы маточных труб, увеальный тракт глаза).

Поскольку возбудитель продолжает размножаться, а иммунитет ещё не сформировался, популяция возбудителя значительно увеличивается.

1.5 Клиническая классификация туберкулеза

Современная отечественная классификация туберкулеза принята на VII Российском съезде фтизиатров и закреплена приказом МЗ РФ от20 марта 2003 г. № 109: «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».

В основу клинической классификации туберкулеза, используемой в Российской Федерации, положены несколько принципов. Это клинико-рентгенологические особенности туберкулезного процесса (в том числе локализация и распространенность), его течение, наличие бактериовыделения.

Классификация состоит из четырех основных разделов: клинические формы туберкулеза, характеристика туберкулезного процесса, осложнения туберкулеза, остаточные изменения после излеченного туберкулеза.

Клинические формы туберкулеза различаются по локализации и клинико-рентгенологическим признакам с учетом патогенетической и патоморфологической характеристики туберкулезного процесса. Основными клиническими формами туберкулеза являются:

- туберкулез органов дыхания;
- первичный туберкулезный комплекс;
- туберкулез внутригрудных лимфатических узлов;
- диссеминированный туберкулез легких.;
- милиарный туберкулез;
- очаговый туберкулез легких;
- инфильтративный туберкулез легких;
- казеозная пневмония;
- туберкулема легких;
- кавернозный туберкулез легких;
- фиброзно-кавернозный туберкулез легких;
- цирротический туберкулез легких;
- туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема);
- туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей;
- туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких (кониотуберкулез).

Туберкулез других органов и систем:

- туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы;
- туберкулез кишечника, брюшины и лимфатических узлов;
- туберкулез костей и суставов;
- туберкулез (МБТ)

Локализация и распространенность: в легких по долям, сегментам, а в других органах по локализации поражения.

Фаза:

- инфильтрации, распада, обсеменения;
- рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления.
- бактериовыделение:
- с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ+);
- без выделения микобактерий туберкулеза (МБТ-).

Осложнения туберкулеза, кровохарканье и легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, легочно-сердечная недостаточность, ателектаз, амилоидоз, свищи и др.

Остаточные изменения после излеченного туберкулеза:

- органов дыхания:фиброзные, фиброзно-очаговые, буллезно-дистрофические, кальцинаты в легких и лимфатических узлах, плевропневмосклероз, цирроз;

- других органов:рубцовые изменения в различных органах и их последствия, обызвествление и др.

Она дает возможность врачам получить единое клиническое представление о туберкулезном процессе, оценить прогноз и тактику лечения заболевания туберкулеза.

В основу отечественной клинической классификации туберкулеза положены несколько принципов. К ним относят патогенетические, морфологические и клинико-рентгенологические особенности туберкулезного процесса с учетом локализации и распространенности специфических изменений в органах, характера его течения, т. е. фаз, наличия или отсутствия МБТ, характера лекарственной устойчивости, осложнений и остаточных изменений после клинического излечения туберкулеза.

Классификация −едина для всех проявлений туберкулеза органов дыхания, а также других органов и систем. Очень большие споры на последнем съезде были по поводу туберкулезной интоксикации. История этого вопроса давняя.

Первичный туберкулезный комплекс представляет собой локальную форму первичного туберкулеза, состоящую из 3 компонентов: первичного легочного аффекта, железистого компонента − лимфаденита и воспалительной дорожки – лимфангита, соединяющей оба компонента.

Клиническая симптоматика зависит от размеров казеозного очага, выраженности зоны перифокального воспаления, а также от степени вовлечения в специфический процесс внутригрудных лимфоузлов. В тех случаях, когда

размеры первичного очага невелики, отсутствует или нерезко представлена зона перифокальной инфильтрации, изменения во внутригрудных узлах ограничены, клинические проявления первичного туберкулезного комплекса стерты и малосимптомны. В ряде случаев первичный комплекс имеет бессимптомное течение и выявляется уже в фазе кальцинации. Принято различать гладкое и осложненное течение. Клинически выраженный первичный туберкулезный комплекс соответствует фазе инфильтрации специфического процесса. По характеру начала заболевания его подразделяют на гриппоподобные, пневмоническую и тифоидную формы. При выраженности фазы инфильтрации первичного комплекса чаще отмечается острое начало заболевания, что сопровождается общими признаками интоксикации: подъемом температуры до фебрильных цифр, снижением аппетита, вялостью, утомляемостью.

В ряде случаев первичный комплекс может иметь постепенное развитие (на протяжении нескольких недель, а иногда и месяцев), при этом инфицированный человек становится вялым, эмоционально лабильным, наблюдается снижение аппетита, уменьшение массы тела, при измерении температуры отмечается субфебрилитет неправильного типа. У некоторых инфицированных первичный комплекс может иметь латентное течение и выявляется в результате профилактического исследования. Больной в период повышения температуры может сохранять относительно удовлетворительное самочувствие, что характерно для специфического процесса. В ряде случаев можно отметить насморк, красноту в зеве, небольшой кашель, что объяснимо развитием парааллергии при туберкулезе.

При осмотре выявляют бледность кожных покровов, снижение тургора, массы тела. Периферические лимфатические узлы пальпируются более чем в 5 группах, мягкоэластичной консистенции, подвижные, безболезненные, увеличенные до размеров горошины и более. Перкуторные изменения при первичном туберкулезном комплексе превалируют над аускультативными: над участком инфильтрации в легочной ткани определяют укорочение перкуторного звука или его притупление. Такие же перкуторные данные соответствуют

регионарным внутригрудным лимфатическим узлам[13;74].

При выслушивании над зоной укорочения перкуторного звука определяют ослабление дыхания с удлиненным выдохом. При свежих процессах на ограниченном участке изредка выслушивают влажные мелкопузырчатые хрипы. По мере рассасывания перифокальных явлений и уплотнения первичного очага притупление уменьшается, дыхание становится более жестким. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечаются диффузные изменения миокарда, что обусловливает расширение границ сердца, аритмии, тахикардии, систолический шум, снижение артериального давления. При исследовании брюшной полости встречается увеличение печени и селезенки.

Исследование чувствительности больного к туберкулезу по пробе Манту с 2ТЕ обычно устанавливает вираж туберкулиновых реакций, гиперергию или период, следующий непосредственно за виражом.

Больные с первичными формами туберкулеза редко выделяют мокроту. В связи с этим для определения бактериовыделения исследуют промывные воды бронхов, а у детей младшего возраста− промывные воды желудка.

В периферической крови отмечаются умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, эозинопения, ускорение скорости оседания эритроцитов.

Рентгенологически в течении первичного туберкулезного комплекса различают 4 фазы:

- пневмоническую, или инфильтративную;
- рассасывание;
- уплотнение;
- обызвествление.

В фазу инфильтрации тень первичного аффекта однородна, контуры ее размыты. Данная фаза связана с патологически измененным корнем – дорожкой в виде нечетко очерченных линейных образований. Изменения во внутригрудных лимфатических узлах чаще всего носят регионарный характер и касаются одной группы. При этом определяют объемное увеличение, или расширение,

корня легкого, нарушение дифференцировки его структурных элементов и размытость контуров. В фазу рассасывания наблюдается уменьшение воспалительной реакции. Тень первичного аффекта уменьшается в размерах и становится неоднородной за счет уменьшения ее интенсивности в периферических отделах и более интенсивного участка в центре, контуры нечеткие. Лентообразная тень становится уже. В фазу уплотнения определяют очаг округлой формы с четкими контурами, неоднородной структуры за счет включения извести. В области дорожки сохраняется 3-5 линейных теней. В фазу обызвествления появляются интенсивные очаговые тени с четкими контурами, не связанные с корнем. На месте легочного аффекта формируется очаг Гона. Структурные элементы корня становятся дифференцированными, при этом можно выявить склеротическую перестройку в отдельных участках корня и частичную кальцинацию в регионарных лимфоузлах [13;25].

Вторичным туберкулезом легких заболевают взрослые люди, у которых в детстве сформировался и благополучно зажил как минимум небольшой туберкулезный первичный аффект, а часто и полный первичный комплекс. Вторичный туберкулез возникает либо вследствие повторного заражения легких (реинфицирование), либо при реактивации возбудителя в старых очагах (через 20-30 лет после первичного инфицирования), возможно не дающих клинической симптоматики.

Особенности вторичного туберкулеза: преимущественное поражение легких (синоним − легочный туберкулез) без вовлечения в процесс лимфатических узлов; поражение верхушечного, заднего апикального сегментов верхней доли и верхнего сегмента нижней доли (I, II и VI сегменты); контактное или каналикулярное распространение; смена клинико-морфологических форм, которые представляют собой фазы туберкулезного процесса в легком.

Принято различать 8 морфологических формвторичного туберкулеза, часть которых может переходить одна в другую и, следовательно, являться стадиями одного процесса.

Острый очаговый туберкулез. Начальные проявления вторичного тубер-

кулеза представлены специфическим эндобронхитом, мезобронхитом и панбронхитом внутридолькового бронха. В дальнейшем развивается ацинозная или дольковая казеозная бронхопневмония. По периферии некротических фокусов располагаются слои эпителиоидных клеток, затем лимфоцитов. Встречаются клетки Лангханса. Один или два очага возникают в верхушках, т.е. в I и II сегментах правого (реже левого) легкого в виде фокусов уплотнения диаметром менее 3 см. Иногда наблюдается двустороннее и симметричное поражение верхушек еще более мелкими очагами. При заживлении очагов (после лечения или спонтанно) возникают инкапсулированные петрификаты[15;71].

Фиброзно-очаговый туберкулез развивается на основе заживающих, т.е. инкапсулированных и даже петрифицированных очагов. Такие вновь «ожившие» очаги могут дать начало новым ацинозным или лобулярным фокусам казеозной пневмонии. Поражение ограничено несколькими сегментами одного легкого. При микроскопическом исследовании можно обратить внимание на наличие фокусов казеозного некроза и гранулем, а также инкапсулированных петрификатов и очагов пневмосклероза. Сочетание процессов заживления и обострения характеризует эту форму туберкулеза.

Инфильтративный туберкулез представляет собой дальнейшую стадию прогрессии острой очаговой формы или обострения фиброзно-очаговой. Фокусы казеозного некроза небольшие, вокруг них на значительной площади располагается перифокальный клеточный инфильтрат и серозный экссудат, который иногда может охватывать целую долю (лобит). Специфические черты −эпителиоидные и гигантские клетки Лангханса− в инфильтрате не всегда четко выражены. Именно на этой стадии при рентгенологическом исследовании чаще всего выявляется вторичный туберкулез.

Туберкулема− инкапсулированный очаг творожистого некроза диаметром до 5 см, своеобразная форма эволюции инфильтративного туберкулеза, когда исчезает перифокальное воспаление. Располагается в I или II сегменте верхней доли, чаще справа[10;68].

Казеозная пневмония чаще всего является продолжением инфильтратив-

ной формы. Масштаб поражения −от ацинозного до лобарного. Характеризуется массивным казеозным некрозом с последующим его распадом и отторжением. Легкое увеличено, плотное, на разрезе желтой окраски с фибринозными наложениями на плевре. Может возникать в терминальном периоде любой формы туберкулеза у ослабленных больных.

Острый кавернозный туберкулез развивается в результате быстрого формирования полости в казеозных массах. Каверна диаметром 2-7 см располагается обычно в области верхушки легкого и часто сообщается с просветом сегментарного бронха, через который происходит удаление содержащих микобактерии казеозных масс вместе с мокротой при кашле. Это создает большую опасность бронхогенного обсеменения легких. Стенки каверны изнутри (внутренний слой) покрыты творожистыми массами, за которыми находятся слои эпителиоидных клеток с рассеянными клетками Лангханса.

Фиброзно-кавернозный туберкулез (легочная чахотка) имеет хроническое течение и является продолжением предыдущей формы. В верхушке чаще правого легкого каверна с толстой плотной стенкой, внутренняя поверхность каверны неровная, полость пересекают склерозированные сосуды и бронхи. При микроскопическом исследовании внутренний слой каверны представлен казеозными массами, в среднем слое много эпителиоидных клеток, многоядерных гигантских клеток Лангханса и лимфоцитов, наружный слой образован фиброзной капсулой. Процесс распространяется в апикокаудальном направлении. При этой форме (особенно в период обострения) характерна «этажность» изменений: под каверной можно видеть очаговые поражения, более старые в верхних и средних, и более свежие в нижних отделах легкого. Отмечаются очаговый и диффузный склероз, петрификаты, очаги казеозной пневмонии. По бронхам с мокротой процесс переходит на второе легкое. Во втором легком также фокусы казеозной пневмонии, очаги распада с образованием каверн, пневмосклероз. Характерно постоянное или рецидивирующее бацилловыделениеполирезистентных штаммов M. tuberculosis. Больные фиброзно-кавернозным туберкулезом легких представляют наибольшую угрозу для здорового населения,

требуют изоляции и длительной химиотерапии. На аутопсии эта форма вторичного туберкулеза является самой частой.

Цирротический туберкулез −конечная форма вторичного туберкулеза, характеризуется мощным развитием рубцовой ткани. На месте зажившей каверны образуется линейный рубец, выражен очаговый и диффузный пневмосклероз. Легкое деформировано, плотное, малоподвижное, появляются межплевральные спайки, а также многочисленные бронхоэктазы. Излечение таких больных практически невозможно[8;24].

При вторичном туберкулезе, вследствие распространения инфекции каналикулярно или контактно, поражаются бронхи, трахея, гортань, ротовая полость, кишечник.

Гематогенное распространение инфекции при вторичном туберкулезе наблюдается редко, но считается возможным в терминальном периоде болезни при снижении защитных сил организма.

Осложнения вторичного туберкулезасвязаны, главным образом, с кавернами. Кровотечения из поврежденных крупных сосудов, особенно повторяющиеся, могут заканчиваться смертью от постгеморрагической анемии. Разрыв каверны и проникновение ее содержимого в плевральную полость приводят к пневмотораксу, плевриту, туберкулезной эмпиеме и бронхоплевральному свищу.

При долговременном волнообразном течении вторичного туберкулеза легких (и при хроническом деструктивном внелегочном туберкулезе) может развиться вторичный амилоидоз. Хроническое воспаление в легких с развитием пневмосклероза и эмфиземы может привести к формированию хронического легочного сердца и смерти от легочно-сердечной недостаточности.

1.6 Проблемы пациента

Туберкулез требует длительного лечения в условиях стационара. Для

успешности терапии больному человеку следует неукоснительно выполнять все назначения врача, строго следовать его рекомендациям. Для прерывания цепочки заражения больному необходимо соблюдать правила личной гигиены. Длительно текущее заболевание меняет жизненные планы, перспективу на будущее, приносит больному человеку определенные сложности и целый ряд эмоций. Из анализа литературы известно о том, что у больного туберкулезом появляется субдепрессивное состояние, развиваются нарушения в эмоциональной и волевой сферах. Однако отношение больного человека к своему заболеванию, стремление дисциплинированно следовать врачебным назначениям, удовлетворенность лечением, степень информированности о своем заболевании, изменение условий жизни после заболевания, особенности взаимоотношения с родственниками и окружающими целенаправленно не изучались [14;81].

Психологические проблемы.Среди психологических проблем у больных туберкулёзом на первое место выходят тревога и беспокойство. Статистически достоверно, что у женщин из негативных эмоций преобладает страх и отчаяние, а у мужчин – гнев и раздражение. Тревога, беспокойство, страх, отчаяние часто мешают человеку адекватно оценить медицинскую ситуацию и становятся серьёзной проблемой при диагностике и лечении туберкулёза. Эмоциональная сторона болезни в виде этих негативных чувств может заглушить физическую боль, и в этом случае у больного болит не столько тело, сколько то, что называется Душой. Обычно в подобные моменты больной думает о том, что будет с ним, его семьей, выздоровеет ли он, сможет ли вернуться к работе. Наличие диагноза «туберкулёз» рождает у больных ощущение изгоя, чужого, их тревожит ощущение, что близкие будут его стыдиться и даже бояться. Беспокойство за здоровье близких, опасение, что больной может их заразить, усиливает чувство вины. Многие больные замыкаются в себе, перестают общаться с родными и близкими. В такие моменты с ними труднее всего установить психологический контакт.

Рано или поздно, человек начинает адекватно относиться к своей болезни. Однако стрессовое состояние, которое пациенты испытывают после

получения информации о наличии у них туберкулёза, накладывает отпечаток на качество их жизни. Все это в целом сформировало потребность у больных туберкулёзом в психологической поддержке. Почти половина больных считают, что именно медицинские сёстры в состоянии оказать им требуемую психологическую поддержку, т.к. они находятся в длительном и непосредственном общении с ними. Необходимо напомнить, что в эффективной и профессиональной поддержке нуждаются не только сами заболевшие люди, но и члены их семей, друзья и близкие, для которых осознание того, что близкий тебе человек болен туберкулёзом, уже само по себе является шоком. Отрицательное мнение родных о медицинском работнике передается и пациенту, вызывает у него негативное отношение и недоверие к персоналу и существенно отражается на его нервно-психическом соматическом состоянии.

Социальные проблемы.Ухудшение отношения окружающих, ограничение круга контактов реально приводят больного туберкулезом человека к положению «социального изгоя», это в большей степени характерно для больных с длительно текущей фиброзно-кавернозной формой туберкулеза легких. Лишь у небольшой части больных с впервые диагностированным процессом заболевание приводит к улучшению отношения со стороны близких, которые стали проявлять к больному человеку заботу и внимание. Больные с хронической формой туберкулеза отмечают только ухудшение отношения к ним со стороны близких и родственников. Для больного человека ситуация «социального изгоя», отчуждения близкими и окружающими усугубляется страхом заражения им своих близких, т. е. больной сам старается ограничить контакты, оградить близких от заражения, нуждаясь при этом в их эмоциональной поддержке. Помочь преодолеть подобную ситуацию возможно благодаря семейному консультированию. У больного следует выработать рефлексивный подход к выполнению правил личной гигиены, а близким разъяснить эпидемиологические особенности данной инфекции, а также то, что больной человек в условиях длительного лечения комбинацией препаратов нуждается в тактичном внимании и сочувствии [6;254].

Практически половина больных впервые диагностированным и хроническим туберкулезом считают, что заболевание привело к ухудшению их социального статуса, развивается так называемая социальная фобия у больных туберкулезом. Ее развитие затрудняет адаптацию в болезни, препятствует желанию вернуться к прежней жизни, снижает стремление к выздоровлению, мотивацию к лечению. К тому же половина больных имеет чувство стеснения за свою болезнь, о ней трудно говорить, особенно больным с впервые выявленным процессом. Следовательно, больные туберкулезом нуждаются в проведении специальной коррекции по преодолению «социальной фобии».

1.7 Осложнения

К наиболее частым осложнениям туберкулеза легких относят легочное кровотечение, туберкулезный плеврит, туберкулезную пневмонию, милиарный туберкулез (распространение туберкулезной инфекции на другие органы и системы), развитие легочного декомпенсированного сердца.

Легочное кровотечение может иметь вид кровохарканья, когда поражены мелкие кровеносные сосуды и бывает только примесь крови в мокроте. При нарушении целости более крупных сосудов легочное кровотечение становится обильным; кровь откашливается и выплевывается больным в виде алых или темных сгустков. Продолжительное легочное кровотечение без своевременной помощи может привести к резкому ослаблению организма, острой анемии и в особо тяжелых случаях − смерти больного.

Туберкулезный плеврит нередко является клиническим проявлением диссеминированного туберкулеза легких, но чаще начинается с клинических проявлений фибринозного (сухого) плеврита. При появлении и увеличении количества экссудата общее состояние больного значительно ухудшается. Серозная жидкость, скопившаяся в плевральной полости, сдавливает легкое, что приводит к затруднению дыхания и кровообращения. Жидкость в плевральной

полости, поднявшаяся до уровня верхних ребер, служит показанием к экстренному вмешательству − откачиванию посредством плевральной пункции.

При туберкулезе легких может развиться так называемая казеозная, или творожистая, пневмония. Она может поражать большие участки легочной ткани (целую долю). Состояние больного быстро ухудшается, температура тела поднимается до высоких цифр и вскоре лихорадка становится гектической. Больного беспокоят кашель с выделением ржавой мокроты, сильная потливость.

При перкуссии легких отмечается укорочение перкуторного звука, а при аускультации−ослабленное дыхание и влажные хрипы. При рентгенологическом исследовании − затемнение доли легкого (или меньшего участка) с очагами просветления. В крови определяется увеличение СОЭ[10;34].

Наиболее тяжелым осложнением туберкулеза легких является распространение туберкулезной инфекции на другие органы и системы. При милиарном туберкулезе бывает поражение оболочек мозга, так называемая менингиальная форма. В этих случаях наблюдаются сильные головные боли, нарушение сознания, высокая температура тела, замедление пульса, параличи; при исследовании цереброспинальной жидкости обнаруживают микобактерий ТБ.

При длительном хроническом туберкулезном процессе в легких развивается пневмосклероз, эмфизема, как следствие этого − легочное декомпенсированное сердце. С прогрессированием процесса увеличивается одышка, развивается цианоз кожных покровов и слизистых оболочек, появляются отеки, увеличивается печень, возникает асцит.

1.8 Диагностика − лабораторная и инструментальная

Самый простой и для выявления носителей туберкулеза, а также для отбора контингентов для ревакцинации БЦЖ.

Туберкулинодиагностика проводится, в основном, у детей.Туберкулин − неполный антиген (гаптен) микобактерий туберкулёза. Альттуберкулин Коха

(АТК), или старый туберкулин −автоклавированный фильтрат 6-9 – недельной бульонной культуры M. tuberculosis, сгущённый до 1/10 первоначального объёма. Этот препарат используют в России только фтизиатры для индивидуальной туберкулинодиагностики при решении вопроса об активности процесса или при дифференциальной диагностике. 1 мл АТК содержит примерно 100 тыс. ТЕ (туберкулиновых единиц). Используют его в разведениях, кратных десяти. Первым называют разведение 1:10, вторым − 1:100 и т.д. Обычно применяют IV-е и VI-е разведения, содержащие в 0,1 мл 1 ТЕ и 0,01 ТЕ соответственно. В спорных случаях внутрикожно вводят 100 ТЕ или 0,1 мл р-ра АТК 11-го разведения. В большинстве европейских стран АТК не применяют, его сменил очищенный стандартный туберкулин Зейберта−PPD-S (PurifiedProteinDerivative− очищенный белковый дериват) [15;47].

Для массовой туберкулинодиагностики в России используют очищенный туберкулин М.А. Линниковой − PPD-Л. Он освобождён от белковых фракций питательной среды, что существенно увеличивает специфичность аллергических реакций на него. Его выпускают в двух формах: стандартный раствор и сухое вещество для разведения. Для массовой туберкулинодиагностики предназначен стандартный раствор, содержащий 2 ТЕ в 0,1 мл, тогда как стандартные растворы, содержащие 5 ТЕ и 10 ТЕ в 0,1 мл, а также сухой препарат применяют только в противотуберкулёзных учреждениях.

Способ введения PPD-JI. Способом введения PPD-JI при массовой туберкулинодиагностике в России выбрана внутрикожная проба Манту. Её техника достаточна проста. Обрабатывают 70% спиртом участок кожи внутренней поверхности средней трети предплечья, в туберкулиновый шприц набирают 0,2 мл стандартного раствора PPD-JI, через иглу с пузырьками воздуха выпускают 0,1 мл. Иглу в кожу вводят срезом вверх, держа шприц максимально параллельно поверхности руки, и вводят внутрикожно 0,1 мл туберкулина. Место введения повторно спиртом не обрабатывают. Риск инфицирования места инъекции невелик, поскольку PPD- JI содержит хинизол.

Патофизиологическая основа туберкулиновой пробы − аллергическая

реакция, или ГЗТ, на вводимый внутрикожно неполный антиген. Поэтому чтение такой реакции производят через 48-72 ч. Критерием оценки служит возникновение клеточного инфильтрата −папулы, поперечный диаметр которой измеряют прозрачной линейкой. Необходимо убедиться, что в месте введения образовалась именно папула, то есть приподнятость и уплотнение кожи.

Отрицательная реакция папула отсутствует, возможна гиперемия.

Реакцию считают положительной нормергической, если диаметр папулы 5 мм и более.

Гиперергическая реакция. Если диаметр папулы более 17мм у детей и более 212 мм у взрослых, реакцию расценивают как гиперергическую. Возникновение везикуло-некротических изменений и/или регионарного лимфангиита также свидетельствует о гиперергической реакции на туберкулин, независимо от размеров папулы.

Вираж туберкулиновой пробы − переход отрицательной туберкулиновой пробы в положительную или увеличение диаметра папулы по сравнению с результатом предыдущей пробы Манту на 6 мм и более. Вираж свидетельствует о факте инфицирования человека M. tuberculosis, формирования у него нестерильного иммунитета. Виражным лицам проводят дополнительное обследование и даже в том случае, если туберкулёз не диагностирован, проводят химиопрофилактикуизониазидом. Особенно важна такая работа с лицами, оказавшимися в контакте с больным туберкулёзом бацилловыделителем (в очаге).

Частота выявления виражных детей и подростков, так же как и инфицированность населения (процент положительно реагирующих на туберкулин людей среди всех, кому проведена туберкулиновая проба), отражает эпидемиологическую ситуацию в регионе, она пропорциональна количеству бацилловыделителей, находящихся в контакте со здоровым населением.

Рентгенография органов грудной клетки − важный метод диагностики туберкулёза. Её проводят в том случае, если после флюорографии или других диагностических исследований возникло подозрение на туберкулёз. Обычно выполняют прямую обзорную рентгенографию, боковую рентгенографию со

стороны поражения и продольную томографию (в большинстве развитых стран отдают предпочтение КТ). Повысить информативность при снижении лучевой нагрузки позволяют методы цифровой обработки изображения с помощью ЭВМ. В последние годы метод КТ лёгких получил распространение и в России. При туберкулёзе можно встретить практически все известные рентгенологические синдромы: Комплекс Гона. Первичные изменения в лёгких могут оставлять после излечения кальцинаты. Комплекс Гона включает кальцинированный очаг в лёгком (очаг Гона) вместе с кальцинированным лимфатическим узлом в корне лёгкого.

Подобные изменения, не отличимые от посттуберкулёзных изменений, оставляют после себя также гистоплазмоз и кокцидиоидомикоз. Для гистоплазмоза более характерна кальцинация правых паратрахеальных лимфатических узлов.

Скопление очагов и инфильтрация в верхнезадних сегментах верхней доли и верхнего сегмента нижней доли лёгкого − типичные признаки вторичного туберкулёза лёгких. Для инфильтратов характерна тенденция к распаду с образованием каверн.

Послойное исследование лёгких часто помогает выявить очаги в других отделах лёгких, характерные для туберкулёза и обычно не встречаемые при карциноме.

Снимки в положении лордоза позволяют выявить изменения, скрытые на рентгенограмме, сделанной в прямой проекции, сочетанием теней задних участков III2 и IV2 рёбер, передней части II ребра и ключицы. При другой локализации эта позиция не даёт дополнительной информации.

Когда туберкулёз становится неактивным или излечивается, на рентгенограмме остаются рубцовые изменения и фиброз. Поражённые верхние доли уменьшаются в объёме, типично подтягивание корней лёгких вверх и медиально. Фиброзные изменения могут кальцинироваться.

Активность туберкулёзного процесса можно оценить по рентгенограммам, сделанным в динамике. Определить активность по единичному снимку

бывает трудно.

Лабораторная диагностика обеспечивает выполнение главной задачи диагностики и лечения туберкулеза − выявление у больного МБТ. В лабораторную диагностику на современном этапе входят следующие методики:

- сбор и обработка мокроты;
- микроскопическая идентификация МБТ в выделяемых субстанциях или тканях;
- культивирование;
- определение резистентности к препаратам;
- серологические исследования;
- использование новых молекулярно-биологических методов, включая полимеразную цепную реакцию (ПЦР) и определение полифиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ) [13;85].

Сбор мокроты, содержащей МБТ, проводится в специально подготовленном помещении больницы или в амбулаторных условиях. Собранные образцы должны быть немедленно отосланы для микробиологического исследованиябактериалогическую лабораторию.

Для этого необходимо использовать специальные контейнеры. Они должны быть прочными, устойчивыми к разрушению, иметь широкую горловину с герметически завинчивающейся пробкой, чтобы предотвратить случайное вытекание из нее содержимого.

Существует два типа контейнеров. Один − распространяемый международной организацией UNICEF (Детский фонд ООН) − является пластмассовой пробиркой с черным основанием, прозрачной крышкой, утилизация которого может быть обеспечена сжиганием. На контейнере (не на крышке) отмечаются данные обследуемого. Другой тип контейнера сделан из прочного стекла с завинчивающейся крышкой. Такой контейнер может многократно использоваться после дезинфекции, кипячения (10 мин) и полной очистки.

При сборе образцов риск инфицирования очень большой, особенно когда больной выкашливает мокроту. В связи с этим процедуру необходимо

проводить как можно дальше от посторонних лиц и в специальном помещении.

У всех пациентов с подозрением на туберкулез (даже при отсутствии рентгенологических изменений) необходимо провести исследование 3 образцов мокроты на КУБ. Там, гдепозволяет возможность, медработники должны собрать 3 образца мокроты в течение 2 дней, согласно следующему графику.

Сбор первого образца мокроты. Первый образец мокроты собирается под наблюдением медработника во время приема пациента с подозрением на туберкулез (первый день). Нужно предупредить пациента о необходимости прийти на прием на следующий день[7;93].

Сбор второго образца мокроты. Перед уходом пациент получает контейнер для сбора второго образца мокроты, в который нужно собрать утреннюю порцию мокроты дома, до прихода на прием (второй день). На внешней стороне контейнера должен быть написан идентификационный номер. Пациенту важно объяснить, что, встав утром, он должен откашлять мокроту в контейнер и как можно скорее принести образец в медицинское учреждение.

Сбор третьего образца мокроты. Когда пациент приходит на прием со вторым образцом мокроты (второй день), то в присутствии медработника он должен сдать третий образец.

Моменты, требующие особого внимания при сборе мокроты.

Для сбора качественных образцов мокроты необходимо следовать приведенному графику. Однако иногда приходится использовать иную методику сбора мокроты у больного.

В отдельных случаях, например, когда пациент живет далеко от медицинского учреждения, его можно госпитализировать на 2-3 дня для завершения обследования. Если пациент не может прийти в медучреждение, то медработник может собрать мокроту на дому у пациента.

Если есть вероятность, что пациент не придет на следующий день для сдачи мокроты, то можно собрать два образца мокроты в один день. Например, первый образец должен быть собран, как только пациент приходит в клинику. Потом пациент направляется на рентген органов грудной клетки, после чего

собирается второй образец мокроты. Перед уходом пациенту выдается контейнер для сбора мокроты с идентификационным номером, написанным на внешней стороне контейнера (а не на крышке) для сбора утреннего образца мокроты. При этом пациенту нужно объяснить важность сдачи раннего утреннего образца мокроты и доставки ее в лечебное учреждение на следующий день. При сборе слюны проба регистрируется в журнале, но не исследуется.

Если в результате микроскопии был получен хотя бы один положительный результат исследования мазка, а пациент не явился в поликлинику, его необходимо немедленно разыскать, чтобы не допустить ухудшения состояния самого пациента и дальнейшего распространения инфекции среди населения.

Районный фтизиатр обязан обеспечить:

- организацию правильного сбора мокроты у пациентов с подозрением на туберкулез.
- розыск не явившихся на повторный прием пациентов с подозрением на туберкулез [4;38].

Собранные образцы мокроты будут отосланы в лабораторию для исследования методом микроскопии на КУБ. Перед отправлением образцов мокроты медработник должен заполнить Направление на проведение микроскопии мокроты (ТБ 05) и приложить его к образцам.

Дополнительные процедуры для сбора МБТ. Забор образцов из гортани тампоном. Оператор должен носить маску и закрытый халат. Язык пациента вытягивается изо рта, одновременно вводится тампон за языковое пространство ближе к гортани. Во время кашля пациента можно собрать часть слизи. Тампон помещается в закрытый сосуд и направляется в бак лабораторию.

Промывные воды бронхов. Для своевременной диагностики туберкулеза легких и других органов большое значение имеет раннее распознавание поражения бронхов. Для этой цели в практике применяется исследование промывных вод бронхов. Методика получения промывных вод не сложна, но надо помнить о противопоказаниях к ее использованию. Людям старческого возраста промывание бронховследует делать с большой осторожностью. Процедура

противопоказана при бронхиальной астме и явлениях хронической сердечно-легочной недостаточности.

Для получения промывных вод бронхов больному анестезируют дыхательные пути. Гортанным шприцем вводят 15-20 мл физиологического раствора, подогретого до 37 °С. Это усиливает секрецию слизистой бронхов. Откашливая, больной выделяет промывные воды. Их собирают в стерильную посуду и обрабатывают обычным способом для бактериоскопии и посева на средах для выращивания МБТ. Производится исследование отдельного бронха или целого ветвления. Метод бактериоскопии промывных вод и особенно их посев способствует увеличению числа находок МБТ на 11-20%.

Промывные воды желудка. Промывные воды желудка нередко исследуются у детей, которые не умеют откашливать мокроту, а также у взрослых при скудном количестве мокроты. Метод не труден и дает довольно большой процент обнаружения МБТ в промывных водах желудка у больных не только легочным туберкулезом, но и туберкулезом других органов (кожи, костей, и др.)

Для получения промывных вод больной утром натощак должен выпить стакан кипяченой воды. Затем желудочным зондом собирают воды желудка в стерильную посуду. После этого воды центрифугируют, мазок делают из гнойных элементов полученного осадка, обрабатывают и красят обычным способом, как мокроту.

Исследование спинномозговой жидкости.При подозрении на туберкулезный менингит необходимо впервые дни сделать анализ спинномозговой жидкости. При взятии спинномозговой жидкости обращается внимание на степень давления, под которым она вытекает из спинномозгового канала. Жидкость, вытекающая непрерывной струей и под большим давлением, свидетельствует о повышенном внутричерепном давлении. Жидкость, выделяющаяся крупными частыми каплями, говорит о нормальном давлении, а редкими малыми каплями − о пониженном давлении или о препятствии для ее истечения.Исследование проводится утром натощак, по экстренным показаниям−в любое время суток.Медсестра готовит всё необходимое для пункции и помогает врачу

во время процедуры, готовит больного, поддерживает его во время манипуляции и наблюдает за ним после пункции в палате.

Материал для исследования берут в две стерильные пробирки. Одну оставляют на холоде, и через 12-24 ч в ней образуется нежная паутинообразная пленка. Из другой пробирки берут ликвор для биохимических исследований и изучения цитограммы.

Бронхоскопия. В том случае, если другие методы не сумели обеспечить постановку диагноза, применяется сбор материала непосредственно из бронхов, через бронхоскоп. Биопсия выстилающих бронхи тканей может иногда содержать типичные для туберкулеза изменения, выявляемые при гистологическом исследовании.Подготовка включает целый комплекс мероприятий, таких как рентгенография грудной клеточки, определение сатурации крови, характеристик в крови уровня мочевины и результатов коагулограммы, а также проведение электрокардиографии.

Бронхоскопическое исследование проводится натощак для избегания попадания при кашле остатков еды в дыхательные пути хворого.В обязанности медицинской сестры также входит проверка исправности бронхоскопа и стерилизация смотровых трубок и других деталей аппарата.

Плевральная жидкость. В плевральной жидкости МБТ могут быть выявлены с помощью флотации, но обычно обнаруживаются только в культуре. Чем большее количество жидкости используется для культурального исследования, тем вероятней положительный результат.Последовательность действий палатной медсестры:

- доставить пациента на манипуляцию, раздеть до пояса;
- на спинку стула удобно уложить подушку;
- усадить пациента лицом к спинке стула, обе его руки положите на подушку;
- наложить на плечо манжетку от тонометра для контроля АД;
- наклонить пациента в сторону, противоположную той, где намечена манипуляция.

Руку со стороны манипуляции положите на здоровое плечо. Фиксировать пациента в этом положении.успокоить пациента и быть с ним рядом, следить за гемодинамическими показателями [6;42].

Последовательность действий процедурной медсестры: вымыть руки по инструкции, обработать; надеть маску, перчатки; ассистировать врачу; подать тупфер, смоченный в йоде, затем тупфер, смоченный в спирте, и опять с йодом. Затем шприц с иглой, заполненный 0,25% р-ром новокаина; после анестезии области пункции подать иглу Дюфо с резиновой трубкой длинной 10-15 см, имеющую с двух сторон канюли для соединения со шприцем и иглой (соединения можно укрепить лейкопластырем), затем – 20 мл шприц. Шприц соединить с канюлей трубки, подать зажим. На трубку врач наложит зажим, чтобы воздух не попал в плевральную полость. Перед взятием содержимого плевральной полости врач снимет зажим; содержимое шприца перелить в пробирку. Перед отсоединением шприца от трубочки врач наложит зажим, затем подсоединит плевроаспиратор. После окончания манипуляции врач выводит иглу вместе с канюлей и трубочкой из полости; медсестра накладывает повязку.

Оформляет направление и обеспечивает доставку материала в бактериалогическую лабораторию.

Компьютерная томография − типа рентгена, который использует компьютер, чтобы сделать снимки структур внутри тела; ультразвуковое обследование −используются звуковые волны, чтобы сделать снимки структур внутри тела; анализы крови.Медицинская сестра обеспечивает своевременное и четкое выполнение назначений врача, проведение контроля за передачами родственников, контроль переносимости лекарственных средств, контроль АД,ЧДД, пульса, массы тела и величины диуреза, проведение кислородотерапии, ЛФК, подготовка пациента к плевральной пункции и всего необходимого для ее проведения, а так же к другим лабораторным и инструментальным исследованиям.

Так же медицинская сестра проводит беседы о правилах соблюдения гигиенического режима, о проведении ЛФК при плевритах; осуществляет обучения больных приемам ЛФК.

Медицинская сестра ставит банки, горчичники, накладывает сухое тепло на грудную клетку, согревающие компрессы с тугим обертыванием; осуществляет смазывание грудной клетки в виде сетки с настойкой йода, ассистирует врачу при проведении плевральной пункции.

Биопсия легкого. Биопсия легкого должна выполняться хирургом в стационарных условиях. Диагноз может быть сделан на основе гистологического исследования или обнаружения МБТ в секционном материале:

- подготовка к процедуре;
- полный физический осмотр;
- рентген − тест, который использует радиационное излучение, чтобы сделать снимок структур в теле;
- компьютерная томография − тип рентгена, при котором используется компьютер, чтобы сделать фотографии внутренних органов;
- ультразвук − тест использует звуковые волны, чтобы сделать фотографии внутренней части тела;
- анализы крови.

Перед процедурой нельзя принимать новые медицинские препараты без консультаций с врачом [3;54].

Возможно, перед выполнением биопсии необходимо будет принять лекарства для подавления кашля.

Иногда необходимо прекратить принимать некоторые лекарства за неделю до процедуры:

- аспирин или другие противовоспалительные препараты;
- препараты для разжижения крови, например, клопидогрель (Плавикс) или варфарин (Кумадин).

Медсестра готовит всё необходимое для пункции и помогает врачу во время процедуры, готовит больного, поддерживает его во время манипуляции и наблюдает за ним после пункции в палате. В течение нескольких часов после процедуры необходимо находится в больнице. Медсестра будет проверять состояние здоровья, и контролировать восстановление.

Уже более 100 лет существует самый простой и быстрый метод выявления кислотоустойчивых микобактерий (КУБ) −микроскопия мазка. КУБ −это микобактерии, способные оставаться окрашенными даже после обработки кислотными растворами. Они могут быть выявлены с помощью микроскопа в окрашенных образцах мокроты. Микобактерии отличаются от других микроорганизмов характерным составом своей клеточной стенки, состоящей из миколовых кислот. Кислоты благодаря своим сорбционным свойствам обеспечивают способность окрашиваться по методикам, выявляющим КУБ.

Резистентность к стандартным методам окрашивания и способность МБТ сохранять раннее окрашивание является следствием высокого содержания липидов во внешней оболочке клетки. Вообще грамположительные бактерии в своем составе имеют приблизительно 5% липидов или воска, грамотрицательные организмы − около 20% и МБТ − примерно 60%.

Бактериоскопия мокроты или другого отделяемого проводится «простым» методом и методом флотации.

При простом методе мазки приготавливают из комочков мокроты или капель жидкого вещества (экссудата, промывных вод и др.). Материал помещают между двумя предметными стеклами. Один измазков окрашивают по Граму на общую флору, другой − на туберкулезные микобактерии.

Основным методом окрашивания является карбол-фуксиновый (метод Циля-Нильсена). Главный принцип этого метода −в способности наружной оболочки МБТ адсорбировать карбол-фуксин. Поглощая красный карбол-фуксин, наружная мембрана МБТ настолько прочно связывает краску, что ее нельзя удалить обработкой серной кислотой или солянокислым спиртом. Затем образец обрабатывается метиленовым синим. При эмерсионной микроскопии МБТ появляются в виде красных палочек на синем фоне.

Классические методы, применяемые для обнаружения в организме микобактерий туберкулеза, такие, как бактериоскопия, культуральный, иммуноферментный, цитологический, весьма эффективны, но отличаются или недостаточной чувствительностью, или длительностью выявления МБТ. Развитие и

совершенствование молекулярно-диагностических методов открыло новые перспективыдля быстрого выявления микобактерий в клинических образцах.

Наибольшее распространение получил метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Этот метод основан на амплификации особых фрагментов бациллярной ДНК, которая обнаруживается в диагностических образцах. Тест предназначен для выявления МБТ в мокроте или идентификации разновидности бактерий, которые произрастают в культуральной среде.

Реакция ПЦР позволяет проводить идентификацию МБТ в диагностическом материале за 5-6 ч (включая обработку материала) и обладает высокой специфичностью и чувствительностью (в диапазоне от 1-10 клеток в образце).

1.9 Профилактика – специфическая и неспецифическая

Профилактика туберкулеза делится на социальную, санитарную и специфическую. Социальная профилактика охватывает общегосударственные мероприятия, направленные на повышение жизненного уровня населения. Она осуществляется за счет мер социально−экономического характера государственного масштаба. В организации социальной профилактики должны принимать участие государственные органы, широкая сеть противотуберкулезных учреждений, общественные и другие организации [11;67].

Обеспеченность населения продуктами питания, удовлетворительными условиями труда, жильем, создание культурно-образовательных заведений, развитие физической культуры и спорта, домов отдыха, защита водоемов и атмосферы от загрязнения токсичными веществами − все это общегосударственные меры, направленные на укрепление здоровья населения, а следовательно и на уменьшение распространения туберкулеза.Особенно важное значение имеет улучшение условий быта больных с бактериовыделением путем предоставления им отдельных квартир или расширения площади помещения.

Санитарная профилактика− это оздоровление очагов туберкулезной инфекции, санитарный и ветеринарный надзор, проведение санитарно-просветительской работы, а также раннее выявление, изоляция, лечение впервые выявленных больных туберкулезом.

Методы санитарной профилактики обоснованные следующими положениями учения отуберкулезе. Туберкулез является инфекционным заболеванием. Поэтому нужно действовать на источник инфекции, возбудитель болезни и на пути распространения микобактерий туберкулеза в окружающей среде, на здоровых лиц, проживающих с больным. Основным источником инфекции являются больные туберкулезом люди, выделяющие микобактерии туберкулеза в окружающую среду.

Санитарная профилактика в основном проводится в очаге туберкулезной инфекции. Таким центром является жилье, где проживает больной активной формой туберкулеза, который выделяет микобактерии туберкулеза (имеющиеся клинико-рентгенологические признаки активности туберкулезного процесса, а микобактерии туберкулеза найдены однократно любым методом исследования). Ячейки туберкулезной инфекции делятся на три группы в зависимости от их опасности.

Текущая дезинфекция− проводится постоянно во время пребывания бактериовыделителей в очаге (самим больным или членами его семьи). При этом особое внимание следует обращать на обеззараживание мокроты и загрязненных им предметов. Нужно систематически напоминать больным, они должны точно соблюдать откашливание мокроты, не загрязнять мокротой руки, одежду, постельные принадлежности, носовые платки, обувь, помещение, где они находятся, почву, водоемы, продукты питания, предметы общего пользования.Бактериовыделители должны пользоваться индивидуальной посудой, полотенцем, постелью, иметь отдельную комнату [3;63].

Заключительнаядезинфекцияпроводится в квартире после госпитализации больного один развыезда его в другую местность, изменения квартиры или смерти. Осуществляют ее работников санитарно-эпидемиологических и

дезинфекционных станций. Пол, стены, мебель (за исключением полированных) обильно орошают из гидропульта 5% раствором хлорамина. Окна вентиляционные каналы закрывают на 2 часа. После этого помещения проветривают, убирают и просушивают. Эффективным методом обеззараживания помещения является ультрафиолетовое облучение с помощью кварцевой лампы. Ценные вещи, которые портятся от дезраствора, тщательно протирают или чистят и облучают бактерицидными лампами. Недрагоценные предметы сжигают. После заключительной дезинфекции в помещении желательно сделать ремонт.

Нужно также предотвращать заражение людей молоком, яйцами или мясом от больных животных. Эти мероприятия проводятся совместно с работниками ветеринарной службы. Скот при заболевании туберкулезом или при подозрении на него уничтожают.Туберкулезпоражает только ослабленных людей, поэтому неспецифическая профилактика должна быть направлена на укрепление организма человека улучшением жилищных условий, питания и отдыха.

Наиболее опасной в смысле заражения окружающих является мокрота. Поскольку заражение туберкулезом происходит в основном капельно-пылевым путем, а микобактерий туберкулеза устойчивы к воздействию многих факторов внешней среды и способны длительно (месяцами, годами) выживать в ней, огромное значение приобретает гигиена кашля и правильное собирание мокроты.

В настоящее время преобладающим направлением в системе противотуберкулезных мероприятий является пассивное выявление источника инфекции учреждениями здравоохранения среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в лечебное учреждение.

В меньшей степени используется активное привлечение населения, и в первую очередь неорганизованного к обследованию доступными методами.

Вакцина БЦЖ (перевод французской аббревиатуры BCC) − это вакцина Кальметта и Герена; БЦЖ было получено учеными в 1919 году. Начиная с 1906 года, они пересевали вирулентные штаммы микобактерий бычьего вида в течение 13 лет каждые 2 недели (сделано 230 пассажей). Было установлено, что

полученный штамм обладает выраженными иммуногенными свойствами против туберкулезной инфекции. Первая прививка вакциной БЦЖ осуществляется в 1921 году новорожденному ребенку во Франции. В 1925 году профессор Л. А. Тарасевич привез штамм БЦЖ (он был назван БЦЖ-1) в Советский Союз, где с 1926 проводится массовая вакцинация. С 1962 года введено внутрикожную вакцинацию, которую предложил А. Валльгрен.

Для активной специфической профилактики туберкулеза применяется вакцинаБЦЖ− сухая для внутрикожного введения. Это живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофильно высушенные в 1,5% растворе глютаминатом натрия. Для щадящей специфической профилактики туберкулеза используют БЦЖ-М (половинная доза вакцины БЦЖ). Вакцина выпускается в ампулах, запаянных под вакуумом, и содержит 1,0 мг сухого вещества вакцины или 0,5 мг БЦЖ-М. В 1 мг содержится 8 млн. Микробных тел (0,05 мг-400 тыс.)

Биологическая активность БЦЖ связана с остаточной вирулентностью, которая позволяет штамму прижиться в организме человека, размножаться, главным образом в лимфатической системе, вызвать ограничены специфические морфологические изменения с последующим их рассасыванием и сохранением повышенной резистентности тканей к туберкулезной инфекции.

Нормативные документы, регулирующие обеспечение эпидемиологической безопасности при осуществлении медицинской деятельности, связанной с внутрипузырной иммунотерапией БЦЖ:

1. Приказ МЗ РФ от 21.03.2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 18 июня 2001 года N 77 − Ф «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации»

3. СП 3.1.1295 − 03 «Профилактика туберкулеза».

4. СанПиН 2.1.3.2630 − 10 «Санитарно − эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

5. СП 1.3.2322 − 08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IVгруппы патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

Приложение №1 «Классификация микроорганизмов − возбудителей инфекционных заболеваний человека, простейших, гельминтов и ядов биологического происхождения по группам патогенности»

6. СанПиН 2.1.7.2790 − 10 «Санитарно − эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

7. СП 3.3.2.1120 − 02 «Санитарно − эпидемиологические требования к условиям транспортировки, хранению и отпуску гражданам медицинских иммунобиологических препаратов, используемых для иммунопрофилактики, аптечными учреждениями и учреждениями здравоохранения».

8. СП 3.3.2.1248 − 03 «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов».

9. СП 3.3.2342 − 08 «Обеспечение безопасности иммунизации».

10. Федеральный − закон РФ от 04. мая 2011г № 99 − ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

Исследованиями З. С. Земсковой, И. Р. Дорожкова установлено, что через 2 недели после вакцинации возникает трансформация микобактерий туберкулеза в L-формы, которые способны поддерживать иммунитет в течение длительного времени. Вакцину БЦЖ хранят в специально предназначенной комнате в холодильнике. В этой комнате проводят обработку шприцев, разведение и забор вакцины в шприц (индивидуальный для каждого ребенка).

Первичную вакцинацию осуществляют здоровым доношенным новорожденным детям на 3-5 день жизни (проводят утром, непосредственно в палате, после осмотра детей педиатром). Вакцину вводят обязательно внутрикожно в дозе БЦЖ 0,05 мг БЦЖ-М − 0,025 мг в 0,1 мл раствора на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча. Для получения такой дозы в ампулы с вакциной непосредственно перед использованием добавляют 2 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида, который переносят стерильным шприцем с длинной иглой [3;117].

При правильной технике введения должен образоваться инфильтрат беловатого цвета размером 6-8 мм в диаметре, который через 15-20 минут

исчезает. На месте внутрикожного введения вакцины в период новорожденности через 4-6 недель развивается специфическая реакция в виде инфильтрата диаметром 5-10 мм с небольшим узелком в центре; после ревакцинации местные реакции на прививку могут появляться уже на первой неделе. Они образованы эпителиоидными клетками и скоплением лимфоидных клеток по периферии. Среди эпителиоидных клеток иногда имеются гигантские клетки Пирогова –Лангханса. Иногда такой инфильтрат может превращаться в небольшой узелок с характерным цианотичным оттенком или в пустулы. Последняя подсыхает и рассасывается или образуется корочка. В некоторых случаях может возникать небольшое изъязвление (не более 8 мм в диаметре) с серозно-гнойным отделяемым, которое спонтанно заживает.

Обратное развитие местных реакций происходит в течение 2-х месяцев, а у части детей − в более поздние сроки. На месте прививки формируется рубчик размером 2-10 мм, что свидетельствует о наличии сформированного иммунитета. Иммунологическая перестройка организма под влиянием БЦЖ сопровождается появлением положительной пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Прививки новорожденным противопоказаны в следующих случаях:

- недоношенность, когда масса тела при рождении меньше 2000 г;
- внутриутробная инфекция;
- родовые травмы с неврологической симптоматикой;
- острые заболевания;
- гнойно-септические заболевания;
- гемолитические заболевания новорожденных;
- генерализованные кожные поражения;
- генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье.

Если в семье новорожденного есть больной туберкулезом, выделяющий микобактерии туберкулеза, то ребенка нужно изолировать от контакта с ним на срок не менее 2 месяцев после вакцинации. При отказе такого больного от госпитализации мать с ребенком задерживают на 6-8 недель в роддоме. Ребенка, родившегося от матери, больной туберкулезом, также вакцинируют.

ВакцинуБЦЖ-М применяют в следующих случаях:

- вакцинация недоношенных с массой тела при рождении 2кг и более;
- прививки детей, имеющих противопоказания при рождении. Проводится через 1-6 месяцев при снятии противопоказаний в детской поликлинике (детям в возрасте 3 месяцев и старше предварительно проводят пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л);
- вакцинация детей, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях (III-IV зона).

Ревакцинация осуществляется в 7 и 14 лет детям и подросткам с отрицательной реакцией Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Интервал между проведением пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и ревакцинацией должен быть не менее 3 дней и не более 2 недель.

Таким образом, можно сделать вывод, что туберкулез является острейшей проблемой современного мирового сообщества и сегодня признан Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как заболевание, требующее разработки и внедрения активных и безотлагательных действий по предупреждению распространения в мире.

Излечение больных туберкулезом зависит от двух взаимосвязанных факторов: подавления размножающейся популяции микобактерий помощью противотуберкулезных химиопрепаратов и регрессии туберкулезных изменений в пораженных органах с развитием репаративных процессов. В современных условиях возникает необходимость постоянного совершенствования режимов химиотерапии.

2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ МЕДСЕСТРЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

2.1 Статистика заболеваний туберкулезом в Иркутской области

Одной из основных целей государственной политики в области здравоохранения на современном этапе является улучшение демографической ситуации, состояния здоровья населения, обеспечение доступности и качества медицинской помощи.

Федеральным законом от 22.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определены основные принципы охраны здоровья и ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья людей.

В соответствии с Законом Иркутской области от 05.03.2010 № 4-ОЗ «Об отдельных вопросах здравоохранения в Иркутской области» органы местного самоуправления создают благоприятные условия для оказания медицинской помощи населению.

В Иркутской области в 2014 году от туберкулеза умерло 619 человек, что на 170 человек меньше по сравнению с 2013 годом, когда было зарегистрировано 789 случаев.

За последние годы показатель смертности от туберкулеза снизился на 21%. В 2010 году на 100 тыс. населения показатель составлял 46,8%, а в 2014 году − 25,6%.

Положительная динамика связана с принятием долгосрочной программы «Меры по предотвращению распространения туберкулезом в Иркутской области на 2013−2017 годы».

Несмотря на положительную динамику, Иркутская область превышает в два раза средние показатели по России и в Сибири. На сегодня количество

жителей Иркутской области с активной формой заболевания составляет 7899 случаев. За 2014 год количество выявленных заболевших туберкулезом увеличилось на 2954 человека, среди них 130 − детей и 36 − подростков. Открытую форму туберкулеза имеют заболевания 40% заболевших. 3% заболевших отказываются от лечения. Позже их привлекают к принудительному лечению через суд.

С 2001 года в городе Братске отмечается относительная стабилизация эпидемиологической обстановки по туберкулезу – произошло снижение показателя первичной заболеваемости с 75,4 на 100 000 населения в 2008 году до 71,5 в 2012 году. Снизился показатель смертности с 15,9 в 2009 году до 8,5 в 2014 году.

Наряду с этим вырос показатель заболеваемости детей с 2,6 в 2008 году до 12,7 в 2014. Растет количество больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией: на конец 2014 года выявлено 72 человека (в 2013 году – 46), в том числе 22 человека выявлены в течение 2014 года (в 2013 году – 24).

Охват населения целевыми медицинскими осмотрами на туберкулез в целом по городу Братску вырос по сравнению с 2008 годом на 0,8% – с 75,5% до 76,3%.

Снижается удельный вес среди впервые выявленных больных с запущенными формами туберкулеза легких: с 3,3 % в 2008 году до 0,8 % в 2014 году.

2.2Сестринский процесс, его этапы

Выдающаяся исследовательница и пропагандистка сестринского дела в Европе Дороти Холл однажды сказала: «Многих проблем, стоящих сегодня перед национальными службами здравоохранения, можно было бы избежать, если бы в течение последних сорока лет сестринское дело развивалось бы такими же быстрыми темпами, что и медицинская наука» [10;112].

Таким образом, сложившаяся в стране ситуация требует переосмысления сестринской специальности с учетом требований сегодняшнего дня.

В наши дни медицинские сестры должны иметь понятие «Что такое новые сестринские технологии?», как и для чего они создаются. Каждаямедицинская сестра должна владеть этой информацией, свободноориентироваться в вопросах темы, чтобы соответствовать уровню, которыйпредъявляется к сотрудникам туберкулезной больницы.

Одна из ведущих ролей в решении задач медико-социальной помощинаселению отводится медицинским сестрам, а значит, именно от этойкатегории персонала во многом зависят качество и эффективность медицинскихуслуг.

Качество сестринской помощи напрямую зависит:

- от знаний и умений каждой медицинской сестры;
- от ее отношения к делу;
- от ее личных качеств;
- от того, насколько четко осуществляется взаимодействие внутримедицинского коллектива;
- от стиля отношений в коллективе;
- от степени развития сестринского дела в стране, городе иликонкретном медицинском учреждении;
- от того, какие требования предъявляются к медицинской сестре икакие функции на нее возлагаются.

Для достижения высокого качества оказываемой медицинской помощинеобходимо правильно организовать выполнение всех основных функциймедицинской сестры.

Чтобы достичь высокого уровня в оказании сестринской помощи,необходимо создать медико-технологические протоколы (стандарты), которыебудут являться:

- эталоном сестринских технологий;
- эталоном критериев оценки качества.

Обязанности медсестры представлены в (ПРИЛОЖЕНИИ А).

Внедрение стандартов в практическую деятельность даетгарантию и уверенность пациенту на получении более качественной иквалифицированной медицинской помощи, ускорения процессаадаптации в условиях стационара, дома, ухода, более эффективным методамобучения в вопросах самоухода и самогигиены[15;127].

- медицинская сестра;
- лечебно-профилактическое учреждение.

Что дают стандарты пациенту:

- уверенность в получении качественной помощи

Что дают стандарты медицинской сестре:

- позволяют улучшить качество сестринской помощи;
- позволяют логически обосновать свои действия;
- нести ответственность за свои действия;
- быть уверенными в защищенности своих прав;
- дают возможность качественно выполнять сестринские технологии, а в конечном итоге −профессиональные обязанности.

Стандартизация в здравоохранении – это планомерный длительныйпроцесс перехода к научной организации и контролю работы медицинскойсестры. Его нельзя подменить просто единым оформлением документа иливыполнением каких-то манипуляций по алгоритмам. Стандарты должныучитывать каждый раздел работы сестринских служб, начиная отвзаимодействий подразделений лечебно-профилактического учреждения изаканчивая сестринским уходом при каждой конкретной проблеме пациента.

Понимая важность и значимость данного вопроса, сестринский коллективнашей больницы занимается разработкой медико-технологических протоколовсестринских манипуляций.

К сожалению, на сегодняшний день деятельность сестринского персоналане стандартизирована на государственном уровне. Стандартизация началась«снизу», т.е. каждая больница утверждает свои протоколы, а затем предполагается стандартизация деятельности на государственном уровне.

Внедрение в практическую деятельность медицинских сестер документов,стандартизирующих работу, позволяет обеспечить высокое качество сестринскойпомощи и одновременно гарантировать юридическую защиту медицинской сестры.

Изучая опыт внедрения стандартов (медико-технологических протоколов)в других ЛПУ, мы определили, что это позволило получить положительныерезультаты на различных уровнях:

- медицинская сестра;
- лечебно-профилактическое учреждение.

Что дают стандарты пациенту:

- уверенность в получении качественной помощи.

Что дают стандарты медицинской сестре:

- позволяют улучшить качество сестринской помощи;
- позволяют логически обосновать свои действия;
- нести ответственность за свои действия;
- быть уверенными в защищенности своих прав;
- дают возможность качественно выполнять сестринские технологии, а вконечном итоге −профессиональные обязанности.
- облегчают процесс адаптации новых сотрудников на рабочем месте;
- дают возможность постоянно повышать профессиональный уровеньмедицинских сестер (поскольку разработка стандартов является одной извысших форм самообразования).

Отношение к «Сестринскому процессу» в среде медицинских сестерне однозначное, порой негативное. Негативное отношение определяетсянедостатком знаний по данному вопросу.

Медицинские сестры имеютповерхностные знания по сестринскому процессу и поэтому, как и всеновое, отрицается и сестринский процесс.

Важнейшей задачей отраслевой программы развития сестринскогодела является создание условий для эффективного и качественногооказания медицинской помощи, а для этого необходимо развивать новыеорганизационные

формы и технологии сестринской деятельности, вчастности «Сестринский процесс»[13;105].

Сестринский процесс – это метод научно обоснованных иосуществляемых на практике медицинской сестрой своих обязанностей пооказанию помощи пациентам.

Виды сестринского вмешательства, применяемые медицинскими сестрами. (см.Таблицу 1)

Таблица 1−Виды сестринского вмешательства, применяемые медицинскими сестрами

Вид сестринского вмешательства	Действия медсестры
Оказание помощи в удовлетворении ежедневных потребностей	Собирает данные о необходимости посторонней помощи пациенту. Учит доступным ему навыкам удовлетворения потребностей для обеспечения независимости
Поддержка	Это эмоциональная, интеллектуальная и психологическая помощь пациенту, этим можно добиться изменений в чувствах, в отношении. Важно чтобы медсестра сама владела необходимыми навыками и знаниями для предоставления поддержки
Обучение	Проводится для приобретения новых знаний и навыков, привития здорового образа жизни, освоения техники ухода, выполнения манипуляций. Важно правильно оценить потребность пациента вобучении и его готовность к этому.
Приспособление пациента к максимально комфортному пребыванию в стационаре	Создание среды, благоприятной для достижения целей лечения и ухода, необходимо знать показания для каждого сестринского вмешательства, различать нормальные и патологические реакции человека на заболевание, события и т.д., определять нуждаемость пациента в действиях персонала.
Общение с родственниками	Очень важно для проведения эффективного ухода за больным, особенно обучение родственников уходу, манипуляциям и т.д.

Продолжение таблицы 1

Оказание психологической помощи	Беседа, участие, сочувствие, поддержка, внушение веры и т.п.
Укрепление здоровья	Проводить беседы по правилам внутреннего распорядка в стационаре, правилах поведения. Советы по рациональному питанию, режиму, образу жизни, обучение и т.д.

Сестринский процесс несет новое понимание роли медицинской сестры в практическом здравоохранении, требуя от нее не только наличия хорошей технической подготовки, но и умения творчески относится к уходу за пациентами, умения работать с пациентом как с личностью, а не как с нозологической единицей, объектом «манипуляционной техники».

Главный человек, ради которого медицинская сестра находится на своем рабочем месте – это пациент.

Современный сестринский процесс – это научный метод организации и оказания сестринской помощи, систематический путь определения ситуации, в которой находится пациент и медсестра, и возникающих в этой ситуации проблем, в целях выполнения плана ухода, приемлемого для обеих сторон.

Сестринский процесс – индивидуальный, динамичный, цикличный.

Особенности работы сестер с больными туберкулезом заключается в том, что:

- больные туберкулезом испытывают большой стресс от самого факта сообщения о диагнозе туберкулеза, поскольку это может привести к изменению их социального статуса, они нередко боятся потерять работу, семью;

- больные туберкулезом боятся заразить близких, особенно детей, друзей, знакомых;

- болезнь требует длительного лечения, сопряженного с изоляцией, соблюдением режима и многомесячной антибактериальной терапии, которая нередко даст побочные эффекты;

- пациенты нередко испытывают страх, что у них возможен неизлечимый туберкулезный процесс;

- больные туберкулезом особая категория − среди них более 50% составляют пациенты с асоциальным поведением: злоупотребление алкоголем, наркомания, курение, каждый четвертый (25%) из больных ТБ ранее находился в исправительно-трудовых учреждениях;

- больные туберкулезом, особенно хроническим, практически все имеют полиморбидные процессы: наряду с ТБ − заболевание ЦНС (энцефалопатии), печени (гепатиты, циррозы), желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки, гастриты), хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), ишемическую болезнь сердца (ИБС);

- пациенты с ТБ имеют низкий комплайнс (низкую приверженность) к лечению, поэтому очень часто допускают перерывы и отрывы от лечения;

- больные ТБ −женщины также нередко из асоциальных групп (люмпены, злоупотребляющие алкоголем), поэтому все выше перечисленное относится и к ним;

- сегодняшний больной ТБ часто имеет сочетанную инфекцию ВИЧ/ТБ и это приводит к быстрому прогрессированию, генерализации туберкулезного процесса требует особого подхода одновременного назначения антивирусной терапии;

- среди пациентов фтизиатрических больниц у каждого второго впервые выявленного определяется лекарственная устойчивость (МБТ), а у каждого пятого мультирезистентность (МЛУ), т.е. ЛУ к изониазиду и рифампицину− основным антибактериальным препаратам;

- у больных с хроническим ТБ лекарственная устойчивость выявляется у 70-90% пациентов;

- лекарственная устойчивость, особенно МЛУ ТБ резко усложняет процесс излечения, курс химиотерапии увеличивается до 18-24 месяцев, это приводит к снижению эффективности лечения и увеличивает число больных хроническим туберкулезом, повышает смертность от ТБ [7;128].

1. Этап −сбор информации. При этом большое внимание уделяется социальным факторам, жилищным условиям, присутствие в семье детей, наличию вредных привычек и т. д. Пример: из беседы с пациентом, а также из данных направлений выяснилось, что пациент нерегулярно принимает противотуберкулезные препараты, назначенные врачом.

2. Этап−выделение и формирование проблем:

- физиологические (возникшие в результате интоксикации);
- социально-бытовые − риск инфицирования детей и родственников.недостаток питания, гигиенических навыков;
- асоциальное или социально −дезадаптированное поведение;
- психологические −страх потери работы, вероятность распада семьи, снижение работоспособности, психо-эмоциональная неустойчивость;
- проблемы, связанные с дыханием − кашель, боль в груди, позвоночнике, кровохаркание.

Пример: нерегулярный прием пациентом лекарств как результат недо-статочной осведомленности и низкой ответственности за свое здоровье.

3. Этап− как правило, устанавливаются долгосрочные цели; пример: краткосрочная цель:через 5-6 дней пациент начнет осознаватьответственность за свое здоровье и необходимость аккуратно выполнять назначения, долгосрочная цель: в течение всего необходимого периода лечения пациент будет аккуратно выполнять все назначения врача.

4. Этап − составление плана ухода −необходимость в заинтересованности в восстановлении здоровья пациента:

- медсестра проявит заинтересованность в восстановлении здоровья пациента;
- медсестра в течение 2-3 дней будет проводить с пациентом короткие беседы в доступной форме о том, что все усилия медиков одолеть болезнь без активного участия самого пациента безуспешны;
- медсестра попытается активизировать у пациента мотивацию к аккуратному выполнению назначений врача: выздоровление в наиболее

короткие сроки; наиболее полноценное восстановление здоровья; возвращение к работе; устранение для членов семьи и окружающих угрозы повышенного риска заразиться туберкулезом и т.д.;

- медсестра в доступной форме разъяснит пациенту некоторые особенности возбудителя туберкулеза (в том числе способность к лекарственной устойчивости, а также способность восстановления болезнетворных свойств после затихания процесса);

- медсестра разъяснит опасность нерегулярного приема лекарств или преждевременного прекращения лечения (вероятность диссеминации туберкулеза и других осложнений);

- медсестра постоянно будет поддерживать доверительные отношения с пациентом.

На протяжении всего периода лечения медсестра периодически поддерживает мотивацию пациента к выполнению назначений, и поощрять аккуратность пациента при приеме лекарств.

5. Этап − оценка эффективности плана ухода: через 5-6 дней медсестра должна будет отметить, изменились ли взгляды пациента и егоотношение к своему здоровью и лечению.

Затем медсестра должна регулярно делать отметки о том, сохраняется ли у пациента мотивация к лечению, аккуратно ли он выполняет назначения. Если же у пациента периодически отмечаются срывы, то медсестре необходимо активизировать свою деятельность

Документация всех этапов сестринского процесса осуществляется в сестринской карте наблюдения за состоянием здоровья пациента и известна как сестринская история состояния здоровья или болезни пациента. Эта документация может содержать карту сестринского ухода, наблюдения, листы сестринской оценки, листы регистрации мероприятий по уходу и т.д.

2.3 Диспансеризация больных туберкулезом

В организации и проведении диспансерных противотуберкулезных мероприятий большое значение имеет работа участкового фтизиатра и участковой медицинской сестры в очагах туберкулезной инфекции − в квартире или общежитии, где проживает больной, в мокроте которого обнаруживаются микобактерии туберкулеза.

В зависимости от риска возникновения новых заболеваний их подразделяют на 5 групп.

Наибольшая опасность заражения здоровых людей туберкулезом имеется в очагах первой группы, в которых проживают больные с бактериовыделением. Эти очаги характеризуются перенаселенностью жилых помещений, невысокой санитарной культурой самих проживающих, совместным размещением с больным детей, подростков и беременных женщин, т. е. это социально-отягощенные очаги.

Во вторую группу включаются очаги, в которых проживают больные с бактерновыделением без детей и подростков, соблюдающие санитарно-эпидемиологический режим.

Третью группу составляют очаги, в которых проживают больные без бактериовыделения, но с детьми и подростками. Сюда же относят очаги проживания больных внелегочным туберкулезом легких с наличием либо отсутствием бактериовыделения.

В четвертую группу очагов включают те из них, где проживают больные, у которых прекратилось бактериовыделение в результате лечения. Сюда же относят очаги, где проживали больные, умершие от туберкулеза.

Пятая группа − очаги зоонозного происхождения (животноводческие фермы).

Для контроля за проведением противотуберкулезных мероприятий в очагах туберкулезной инфекции установлены определенные сроки посещений очагов медицинскими работниками (см. Таблицу 2).

Таблица 2–Частота посещения очагов туберкулезной инфекции фтизиатром и участковой медицинской сестрой

Группа очага	Фтизиатр	Участковая медицинская сестра
Первая	Не реже одного раза в квартал	Один раз в месяц
Вторая	Один раз в полугодие	Один раз в квартал
Третья	Один раз в течение года	Один раз в полугодие
Четвертая	Первичное обследование, затем по показаниям	По показаниям
Пятая	Один раз в полугодие	По показаниям

В проведении противотуберкулезной профилактической и лечебной работы весьма ответственные функции выполняет участковая медицинская сестра фтизиатрического участка. Кроме общих профессиональных знаний, участковая медицинская сестра должна иметь подготовку в области профилактики, клиники и лечения туберкулеза, его эпидемиологии, проведении вакцинации, лекарственной терапии в амбулаторных условиях и хорошо знать организацию своевременного выявления заболевших туберкулезом.

Наряду с этим участковой медицинской сестре необходимо иметь достаточную подготовку по оказанию доврачебной помощи больным при легочном кровотечении и при других неотложных состояниях, типичных для туберкулезных больных, а также хорошо знать медицинскую документацию, требования к ее ведению.

Весьма важны функции, выполняемые медицинской сестрой в организации и проведении амбулаторного приема больных. От ее усилий в значительной мере зависит не только сама организация приема пациентов, но и качество его проведения.

При подготовке к амбулаторному приему медицинская сестра отбирает необходимые истории болезни, подклеивает в них результаты анализов,

подбирает соответствующие рентгенограммы, получает и дает на просмотр врачу выписки, поступающие из других лечебно-профилактических учреждений (больниц, санаториев и др.) [11;134].

Во время амбулаторного приема медицинская сестра должна обеспечить четкую очередность направления больных к врачу, в первую очередь больных с повышенной температурой, с жалобами на боли, кровохарканье, одышку, плохое самочувствие. Прежде всего следует направлять к врачу всех пожилых, ослабленных больных, приехавших на консультацию из отдаленной местности, а также всех имеющих на руках больничные листы. Участковая медицинская сестра должна уметь вести необходимую документацию и во время приема: заполнять по указанию врача различные направления, справки, учетные формы и другие документы.

Весьма важной функцией медицинской сестры является ведение картотеки. Она должна регулярно отмечать даты явки больного на прием и время очередного прихода больного, вписывать в карточки диагноз, группу учета, сведения об амбулаторном, стационарном и санаторном лечении, изменениях в трудовой деятельности больных, места жительства.

При работе с туберкулезными больными крайне важно обеспечить их своевременную явку в диспансер, поэтому, работая с картотекой, медицинская сестра должна выявить лиц, не явившихся в установленные сроки, и обеспечить их вызов. Под контролем медицинской сестры должна находиться и регулярность явки больных в процедурный кабинет. В случае если больной не прибыл для проведения назначенных врачом процедур, медицинская сестра выясняет причину неявки и обеспечивает вызов таких больных повторно. Очень важна помощь участковой медицинской сестры и медицинскому статистику при разработке годового отчета, особенно в сборе необходимых материалов.

Участковая медицинская сестра работает в содружестве с медицинской сестрой детского отделения диспансера, помогая выявлять детей, контактирующих с больными туберкулезом, и привлекать их в диспансер для систематического наблюдения, а при необходимости и для лечения.

Важна работа участковой медицинской сестры по оздоровлению очагов туберкулезной инфекции, а также совместная деятельность с врачом по организации и проведению лечения больных в домашних условиях.

В крупных противотуберкулезных диспансерах участковыми медицинскими сестрами руководит опытная старшая медицинская сестра отделения, которая обеспечивает инструктаж участковых сестер, а также необходимый контроль за амбулаторной лекарственной терапией, выявлением лиц, имеющих контакт с больными туберкулезом, ведением необходимой медицинской документации и т. д.

В работе участковой медицинской сестры, занятой обслуживанием туберкулезных больных, очень большое значение имеют два обстоятельства. Во-первых, умение медицинской сестры правильно построить свои отношения с больным, у которого подозревается или установлен диагноз туберкулеза легких. Во-вторых, в своей работе медицинская сестра должна учитывать, что у окружающих больного людей нередко встречаются предрассудки, преувеличенные представления об опасности контактов с больным.

Для успешного решения самых различных вопросов, возникающих в процессе работы с туберкулезными больными, особенно важно наличие у медицинской сестры не только необходимых знаний и навыков по профилактике туберкулеза, наблюдению за больными и их лечению, но и способность завоевать доверие больного. Не меньшее значение имеет и умение медицинской сестры тактично и грамотно дать представление окружающим больного людям о реальной степени опасности заболевания туберкулезом при контакте с больным или человеком, у которого туберкулезный процесс излечен. Нужно иметь в виду, что проявление неоправданно больших опасений у окружающих весьма отрицательно влияет не только на психику больного, но и на течение болезни, эффективность лечения, при этом следует учитывать, что для больных туберкулезом особенно большое значение имеет внимание, проявление чуткости и заботы со стороны медицинского персонала −врача, так и медицинской сестры.

Находясь в тесном контакте с больными и окружающими их людьми,

хорошо зная обстановку, которая складывается у больных дома, в семье и на производстве, участковая медицинская сестра имеет возможность эффективно контролировать выполнение больными назначений врача и требований противоэпидемического режима, санитарно-гигиенических правил, может влиять на моральное состояние больных.

Всю работу участковой медицинской сестры можно разделить на внутридиспансерную и деятельность вне противотуберкулезного диспансера − на фтизиатрическом участке.

Важным разделом внутридиспансерной работы участковой медицинской сестры является активное ее участие в приеме больных, который проводится ежедневно участковым фтизиатром, а также четкое ведение картотеки на всех лиц, находящихся под наблюдением специалистов противотуберкулезного диспансера. Ежемесячный просмотр этой картотеки позволяет эффективно контролировать своевременность профилактических и лечебных мероприятий, которые должны проводиться среди всех лиц, находящихся под наблюдением диспансера, выявлять и своевременно вызывать больных, не являющихся в диспансер на прием к врачу или для выполнения необходимых процедур. Картотека при условии ее правильного ведения позволяет получить также данные, которые необходимы для ведения в диспансере медицинского учета и отчетности.

Основное направление внедиспансерной работы участковой медицинской сестры противотуберкулезного диспансера − проведение необходимых мероприятий в очагах туберкулезной инфекции. В этих целях карта участковой медицинской сестры противотуберкулезного диспансера заполняется на каждый очаг туберкулезной инфекции. Карта содержит паспортные данные о лицах, контактирующих с бацилловыделителем, а также отметки о датах и результатах обследования контактирующих; подробное описание очага и рекомендации участкового фтизиатра и эпидемиолога, на основании которых составляется план санации очага. Ежегодно участковая сестра подводит итог проведенной работы: число посещений очага участковым фтизиатром, эпидемиологом, участковой сестрой и проведенных бесед, количество выданных

дезинфекционных средств, данные о заключительных дезинфекциях, изменениях жилищно-бытовых условий, данные о вакцинации и химиопрофилактике среди контактирующих людей и выводы о результатах проведенной оздоровительной работы.

В организации работы противотуберкулезного диспансера можно выделить следующие основные разделы: организация приема больных, диагностика заболеваний, лечение больных туберкулезом, специфическая и неспецифическая профилактика этого заболевания, реабилитация пациентов, санитарное просвещение.

Как уже было сказано, важнейшими задачами противотуберкулезного диспансера являются диспансерное наблюдение больных, учет и обеспечение полноценного лечения больных туберкулезом. Своевременное выявление заболевания определяет, прежде всего, высокую эффективность лечения на ранних стадиях болезни и, наоборот, большие трудности, которые возникают в процессе лечения в запущенных случаях, когда уже имеет место распад легочной ткани. Велико и эпидемиологическое значение раннего выявления туберкулезного процесса, так как при своевременной изоляции заболевшего резко уменьшается возможность заражения окружающих больного туберкулезом [3;61].

Выявление туберкулезных больных происходит в подавляющем большинстве случаев двумя путями:

- у лиц, обращающихся за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения, при этом диагностике заболеваний в значительной мере способствует принятое в настоящее время обязательное проведение флюорографического обследования для всех обращающихся в поликлинику за медицинской помощью;

- в ходе массовых осмотров населения. Во время этих осмотров заболевания обычно выявляются у детей с помощью туберкулиновой пробы, а у подростков и взрослых - флюорографическим методом.

Во время проведения массовых флюорографических обследований ответственные функции выполняются средними медицинскими работниками

(медицинскими сестрами). Для обеспечения максимального охвата обследованием намеченных контингентов (коллектива предприятия, учреждения, населения конкретного района и т. д.) очень важно организовать до начала обследования заполнение карт индивидуального учета, в которые затем вносятся результаты флюорографии. Это мероприятие обычно проводится средним медицинским персоналом медицинских учреждений общей лечебно-профилактической сети.

Очень важно обеспечить хороший учет и в последующем −при контрольном флюорографическом дообследовании лиц, у которых выявлена патология органов грудной клетки или имеется подозрение на наличие заболевания (контрольное дообследование обычно проводится через 1-2 дня после массового обследования). Тщательный учет необходим и при направлении выявленных больных для детального обследования и последующего направления в соответствующие лечебно-профилактические учреждения (противотуберкулезные диспансеры, поликлиники, стационары и т.д.).

Для обеспечения эффективности всей следующей за массовым флюорографическим обследованием работы большое значение имеет периодический просмотр карт (базы данных) для выявления лиц, своевременно не прошедших повторных обследований (в том числе флюорографических), а также лиц, которые должны быть вызваны для проведения лечения.

Такой просмотр карт (базы данных), как правило, проводит медицинская сестра. Она же обеспечивает контроль за своевременной явкой вызываемых в лечебно-профилактическое учреждение лиц и проведением и учетом необходимых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

Опыт показывает необходимость ведения флюорокартотеки. Информация, которая накапливается в картах флюорокартотеки, позволяет при последующих обследованиях следить за динамикой патологического процесса. Как уже указывалось выше, ведением такой картотеки занимается медицинская сестра флюорографического кабинета.

Важным разделом работы противотуберкулезного диспансера является

организация и проведение диспансерного наблюдения за всеми состоящими на учете больными туберкулезом, а также теми категориями здоровых, у которых существует опасность возникновения заболевания (т. е. лиц, контактирующих с заболевшими).

Контингенты взрослых, которые должны быть учтены в диспансере и находиться под диспансерным наблюдением, подразделяются на следующие группы:

- нулевая группа − лица с неуточненной активностью туберкулезного процесса (дифференциальная диагностика);
- больные с активным туберкулезом;
- больные с активными формами туберкулеза с хроническим течением заболевания;
- больные с неактивными формами туберкулеза;
- здоровые лица, проживающие с туберкулезным больным.

Распределение контингентов взрослых на указанные группы позволяет четко определить конкретные профилактические и лечебные мероприятия, которые должны проводиться в каждой группе наблюдаемых, а также сроки их проведения [7;94].

Так же, как и в отношении взрослых контингентов, выделение групп наблюдения для детей и подростков позволяет планировать и проводить необходимые профилактические и лечебные мероприятия в соответствии с характером патологического процесса или состоянием наблюдаемых лиц. Все лица со значительными остаточными изменениями в легких (в результате перенесенного туберкулезного процесса) должны состоять на учете в ЛПУ общей лечебной сети.

В диспансерные группы детей и подростков, которые должны находиться под наблюдением специалистов противотуберкулезного диспансера, входят:

- больные с активным туберкулезным процессом;
- дети и подростки с активным туберкулезом с хроническим течением процесса;

- дети и подростки с клинически излеченным туберкулезом;
- здоровые дети и подростки, совместно проживающие с туберкулезным больным −бацилловыделителем;
- больные с осложнениями после прививки БЦЖ;
- лица с повышенным риском заболевания локальным туберкулезом.

Нулевая (диагностическая) группа − дети и подростки, нуждающиеся в дифференциальной диагностике патологических изменений в легких и дыхательных путях, а также в уточнении характера положительной чувствительности к туберкулину.

Лечение туберкулезных больных в зависимости от характера, тяжести туберкулезного процесса, их бытового устройства может обеспечиваться в амбулаторных условиях или в стационаре (в стационаре противотуберкулезного диспансера, в туберкулезных больницах или специализированных туберкулезных отделениях больниц общего профиля).

Для обеспечения эффективности противотуберкулезных мероприятий - как профилактических, так и лечебных − большое значение имеет рациональная организация санитарного просвещения среди населения. Непосредственным организатором гигиенического обучения является районный фтизиатр. Активное участие в этой работе должна принимать и участковая медицинская сестра. Особенно много полезных сведений она может сообщить больным туберкулезом и проживающим совместно с ним людям, проводя беседы с самими больными, членами их семей, соседями по квартире. Тематика этих бесед, их содержание и форма проведения должны отрабатываться под руководством фтизиатра.

2.4 Работа медсестры противотуберкулезного учреждения в очагах туберкулеза

Большое значение в работе медсестры противотуберкулезного диспансе-

ра придается проведению лечебно-оздоровительных и профилактических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции. Таким очагом считается место, где проживает больной с заразной формой туберкулеза (лицо, выделяющее микобактерии или страдающее активной формой туберкулеза), а также окружающая его обстановка и контактирующие с ним лица. К очагу инфекции приравнивается также место временного или периодического его пребывания в любом помещении. Это больничная палата, класс и пр.

Очаги туберкулезной инфекции по степени эпидемиологической опасности и по объему необходимой лечебно-профилактической работы делятся на три группы.

Эпидемиологически наиболее опасны очаги, в которых проживают больные с обильным (постоянным или периодическим) бактериовыделением. К ним относятся и очаги, в которых больной выделяет скудное количество микобактерий туберкулеза, если вместе с ним живут дети и подростки или имеются отягощающие факторы (алкоголизм у самого больного, неудовлетворительные жилищные условия, несоблюдение санитарно-гигиенических правил).

Эпидемиологически менее опасны очаги, в которых проживают больные со скудным выделением микобактерий и где в контакте с ними находятся только взрослые люди и нет отягощающих факторов. В тех случаях, когда в очаге проживают дети или подростки либо имеет место хотя бы один из упомянутых выше отягощающих факторов, к этой группе причисляют и такие очаги, в которых больной признан формальным (условным) бактериовыделителем.

Эпидемиологически потенциально опасны очаги, где проживают больные с формальным (условным) бактериовыделением и в контакте с ними находятся только взрослые, а отягощающие факторы отсутствуют [12;67].

Медицинская сестра противотуберкулезного диспансера совместно с участковым врачом-фтизиатром и работниками санэпидстанций активно участвует во всех лечебно-профилактических работах в очаге инфекции. В зависимости от того, к какому типу относится очаг туберкулезной инфекции, рекомендуется соответственно следующая частота посещения очага диспансерной

медицинской сестрой: 1 раз в месяц; 1 раз в квартал; 1 раз в полугодие.

Работу патронажной сестры в очагах туберкулезной инфекции условно можно разделить на три раздела. Это участие в проведении санитарно-просветительной работы среди больных и окружающих его людей с высоким риском инфицирования и заболевания туберкулезом; подготовка санитарных активистов для проведения текущей дезинфекции в очагах инфекции и контроль за ее проведением; своевременное обследование всех контактных лиц (особенно детей и подростков), проведение туберкулинодиагностики, рентгенофлюорографических исследований для раннего выявления инфицированных лиц, организация контролируемой химиопрофилактики.

Санитарно-просветительная работа имеет огромное значение для первичной профилактики туберкулеза. Повышение санитарной грамотности населения, создание условий, исключающих вероятность заражения от больного туберкулезом, является основным направлением противотуберкулезной пропаганды при его первичной профилактике.

Известно, что туберкулез относится к инфекционным заболеваниям и что главным источником заражения им является больной человек. От больного к здоровому он передается различными путями, например при кашле, когда происходит распыление мельчайших капелек бронхиальной слизи, с пылью, воздушно-капельным путем; возможно инфицирование через пищеварительный тракт. Пищевая инфекция может иметь место при загрязнении продуктов питания мокротой больного, особенно если он готовит пищу или соприкасается с готовыми продуктами. Инфицирование маленьких детей может произойти и тогда, когда ребенок берет в рот загрязненные мокротой предметы. В этом случае речь идет о контактной инфекции, при которой внедрение микобактерий туберкулеза происходит через ротовую полость. В распространении туберкулезной инфекции могут играть роль использование общей посуды, зубной щетки, курение из одной трубки и т. д. В предупреждении заражения туберкулезом окружающих здоровых людей большую роль играет и поведение самого больного, выполнение им правил личной и санитарной гигиены.

При разъяснении возможных путей заражения туберкулезом необходимо учитывать также высокую устойчивость микобактерий к факторам внешней среды. В жидкой мокроте они остаются жизнеспособными и вирулентными в течение 5-6 мес. Мокрота больных туберкулезом, высохшая на полу, белье, посуде, содержит микобактерии, которые сохраняют свои патогенные свойства в продолжение 8-20 дней, особенно в темноте. Возбудитель туберкулеза хорошо переносит высушивание и низкую температуру. Он обладает способностью противостоять высоким концентрациям минеральных кислот (серной, соляной), а также щелочей и спирта.

К дезинфицирующим средствам относятся: хлорная известь, двуосновная соль гипохлорита кальция (ДСГК), двутретьосновная соль гипохлорита кальция (ДТСГК), гипохлорит кальция технический (ГКТ), нейтральный гипохлорит кальция (НГК), хлорамин, калиевая или натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты и средства на ее основе (пресепт, клорсепт, деохлор, аквасепт и др.) и лития гипохлорит (лидос-20 и лидос-25).

Эти препараты обладают самым широким спектром противомикробной активности и сравнительно быстрым действием.

Основными способами обеззараживания при текущей дезинфекции являются:

- средства и приемы механической дезинфекции: мытье, влажная уборка, стирка, чистка, вентиляция и др.;
- физические методы: кипячение белья, посуды, игрушек, сжигание мусора, которые обладают также достаточно сильным действием на МБТ;
- химический способ, обеспечивающий уничтожение МБТ дезинфицирующими средствами.

Текущая дезинфекция в очаге проводится в следующем объеме:

- обеззараживание выделений больного и посуды, остатков пищи;
- сбор, изоляция и содержание грязного белья до дезинфекции с последующим обеззараживанием;
- систематическая влажная уборка помещения, в котором находится

больной, и предметов, с которыми он соприкасался, с применением дезинфицирующих средств;

- систематическая борьба с мухами и другими бытовыми насекомыми, которые механически могут переносить МБТ.

Каждому больному бактериовыделителю следует выделить посуду, которую хранят и моют отдельно.

Кроме того, он должен иметь марлевые маски и индивидуальные плевательницы, в которые собирает мокроту.

Плевательницы подвергают кипячению в течение 15 мин в 2% растворе соды или заливают 2,5% активированным раствором хлорамина, после чего их утилизируют или сжигают в печах.

Посуду больного до дезинфекции необходимо тщательно очищать от источников пищи, а затем обеззараживать путем кипячения в 2% растворе соды в течение 15 мин с момента закипания либо погружения в вертикальном положении на 1 ч в 0,5% активированный раствор хлорамина или 0,4% осветленный раствор ДТСГК, или 0,5% раствор бензилфенола.

Металлическую посуду обеззараживать хлорамином нельзя, так как при этом металл портится. Для этих целей могут быть использованы два последних из названных выше препаратов или ее кипячение.

Остатки пищи с посуды больного кипятят в течение 15 мин с момента закипания в закрытых сосудах или заливают 20% хлоризвестковым молоком в течение двух часов.

Щетку, служащую для удаления остатков пищи, обеззараживают путем 15-минутного кипячения в 2% растворе соды.

Постельное и нательное белье больного собирают в специальный мешок и хранят его до обеззараживания и стирки.

Обеззараживание белья производят путем замачивания в 2% растворе соды с последующим 14−минутным кипячением либо путем погружения в 1% раствор активированного хлорамина (при норме расхода 5 л дезинфицирующего раствора на 1 кг сухого белья) на 1-2 ч при температуре не ниже 14 °С.

Следует помнить, что хлорамин обесцвечивает белье.

Верхнюю одежду (пальто, куртки, шубы, костюмы и др.) больных следует по возможности чаще проветривать на солнце, гладить горячим утюгом. Подушки, одеяла и матрацы подвергают камерной дезинфекции не реже четырех раз в год.

Книги, тетради, игрушки и др. должны быть в индивидуальном пользовании больного и без предварительной камерной дезинфекции не передаваться другим людям.

Уборку помещений производят ежедневно влажным способом горячим 2% мыльно-содовым раствором при открытых окнах или форточках в зависимости от сезона. При этом следует пользоваться отдельными предметами для уборки помещений.

Для уборки помещения, где проживает больной, обеззараживания посуды, остатков пищи и др. родственникам больного рекомендуют переодеваться в специально выделенную одежду (халат), косынку, перчатки.

При смене белья необходимо надевать маску из 4-5 слоев марли, которую необходимо каждый раз кипятить в 2% растворе соды, или использовать одноразовую матерчатую хирургическую маску.

Очень важной частью работы медицинской сестры противотуберкулезного диспансера является организация профилактических осмотров. Лица, находящиеся в контакте с больным активным туберкулезом, составляют группу повышенного риска по инфицированности и заболеваемости туберкулезом. Дети, контактирующие с больным туберкулезом, инфицируются в 8-12 раз чаще, чем остальные лица из здорового окружения. Поэтому своевременное привлечение контактных лиц на профилактические осмотры имеет большое значение. Взрослые, находящиеся в контакте с больным активным туберкулезом, наблюдаются фтизиотерапевтом, а дети −фтизиопедиатром по IV группе диспансерного учета. В сельской местности, где нет противотуберкулезного диспансера или туберкулезной больницы, эта работа проводится туберкулезным кабинетом сельской больницы или центральной районной больницы. Контактные лица

должны приходить на обследование к врачу-фтизиатру 2 раза в год. Им проводят рентгенофлюорографическое обследование, туберкулинодиагностику и пр., назначают курс химиопрофилактики[7;47].

Медицинская сестра диспансерного отделения систематически проводит санитарно-просветительную работу среди контактных лиц. Она заключается в разъяснении необходимости своевременного прохождения профилактических осмотров и обследований, химиопрофилактики и в пропаганде здорового образа жизни.

Правильная организация работы медицинской сестры противотуберкулезного диспансера поможет дальнейшему снижению эпидемиологической опасности в очагах туберкулезной инфекции.

2.5 Этико-деонтологические аспекты в работе медсестры противотуберкулезного учреждения

Медицинская сестра большую часть профессиональной деятельности находится с больным, при этом медсестре приходится выполнять и руководящую, воспитательную, просветительную деятельность. Для пациента поступающего в лечебное учреждение важно не только лечение, но и как ею встретили медицинские работники. Первое впечатление, которое производят на пациента медицинские работники и медицинское учреждение.

В статус медицинской сестры противотуберкулезных учреждений входит выполнение не только функциональных обязанностей согласно должностной инструкции, но и соблюдение субординации, общепринятых правил поведения, мероприятий, направленных на своевременное диагностирование и качественное лечение туберкулеза.

Как и всякая деятельность, труд медицинской сестры имеет свои особенности. Прежде всего, он предполагает процесс взаимодействия с людьми: пациентами, их родственниками, коллегами, работающими в своей больнице, так и в

других лечебно-профилактических учреждениях.

Здесь лечебно-диагностические методы неразрывно переплетаются с личностными отношениями, поэтому особую значимость приобретают нравственные и психологические аспекты.

Эти простые правила помогут создать и сохранить спокойную, взаимоуважительную и доброжелательную атмосферу, как в рабочем коллективе, так и в общении с пациентами:

- Проявляйте искренний интерес и уважение к личности собеседника.
- Постарайтесь увидеть, понять и оценить достоинства человека, с которым Вы общаетесь. Выразите это, словом одобрения или похвалы.
- Будьте открыты, доброжелательны, позитивны и приветливы
- Обращайтесь к человеку по имени и отчеству, доброжелательно и спокойно.

Если вы не знаете, как зовут пациента, используйте безличные конструкции: «Пройдите, пожалуйста», «Будьте добры» и пр.

Недопустимы обращения «больной», «мужчина», «женщина». Эти, казалось бы, очевидные истины, к сожалению, пока не стали нормой. Используются медсестрами и ласкательные формы обращений, особенно в работе с пациентами геронтологических отделений: «бабуленька», «дедуля», «голубчик» и пр. Но, согласитесь, не всякий пациент пожилого возраста хочет быть «дедулей», а тем более «бабулей».

- Будьте терпимы к чужому мнению. Не осуждайте других людей. Старайтесь понять мотивы, побуждающие их поступать так, а не иначе. Не допускайте раздражения и критики.
- Постарайтесь понять круг интересов собеседника. Старайтесь вести беседу с учетом его индивидуальных особенностей, вкусов, желаний. Говорите с человеком на понятном ему языке.
- Умейте себя поставить на место другого человека, чтобы понять его.
- Дайте возможность другому человеку выговориться. Научитесь быть внимательным слушателем.

- Указывая на очевидные ошибки другого человека, начинайте разговор с подчеркивания его достоинств и положительных качеств. Делайте акцент не на личностных особенностях человека, а на фактах или явлениях.

- Никогда не критикуйте человека при посторонних, чтобы не унизить и не уязвить его самолюбие.

Чтобы добиться желаемого успеха в общении с пациентом, необходимо руководствоваться следующими этико-деонтологическими принципами:

- Беседу с пациентом начинать, назвав свое имя, отчество, должность и цель беседы. По возможности проводить ее с глазу на глаз, обеспечив тишину, обязательно напомнить о конфиденциальности беседы.

- Обращаться к пациенту по имени и отчеству, обязательно на «Вы». Переходите на «Ты», только если пациент сам предложит это.

- Во время беседы помнить о межличностной дистанции.

- Говорить четко, неторопливо, доходчиво, с максимальным проявлением дружелюбия, но без заискивания, проверяя, правильно ли Вас поняли. Слушайте внимательно. Поощрять вопросы пациента.

- Нельзя обсуждать при пациенте посторонние проблемы, личные дела других сотрудников, других пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Туберкулез является острейшей проблемой современного мирового сообщества и сегодня признан Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как заболевание, требующее разработки и внедрения активных и безотлагательных действий по предупреждению распространения в мире. По данным ВОЗ, ежегодно туберкулезом заболевают 8,8 млнчеловек, 2-3 млн− умирают. Следует подчеркнуть, что большая часть инфицированных людей переносят латентные формы туберкулеза.

Излечение больных туберкулезом зависит от двух взаимосвязанных факторов: подавления размножающейся популяции микобактерий помощью противотуберкулезных химиопрепаратов и регрессии туберкулезных изменений в пораженных органах с развитием репаративных процессов. В современных условиях возникает необходимость постоянного совершенствования режимов химиотерапии.

Наиболее опасной в смысле заражения окружающих является мокрота. Поскольку заражение туберкулезом происходит в основном капельно-пылевым путем, а микобактерий туберкулеза устойчивы к воздействию многих факторов внешней среды и способны длительно (месяцами, годами) выживать в ней, огромное значение приобретает гигиена кашля и правильное собирание мокроты.

В настоящее время преобладающим направлением в системе противотуберкулезных мероприятий является пассивное выявление источника инфекции учреждениями здравоохранения среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в лечебное учреждение.

В меньшей степени используется активное привлечение населения, и в первую очередь неорганизованного (значительную часть которого составляют т.н. социально-дезадаптированные лица), к обследованию доступными методами.

Эпидемиологическая ситуация, связанная с распространением туберкулезной инфекции на территории Иркутской области, остается крайне напряженной. В связи, с чем необходимо совершенствование мероприятий по профилактике и раннему выявлению туберкулеза, совершенствование системы диспансерного наблюдения, лечения и реабилитации больных туберкулезом, укрепление материально-технической базы противотуберкулезных учреждений, внедрение современных информационных систем в деятельность противотуберкулезной службы области в части совершенствования эпидемиологического мониторинга, организации диагностики и лечения туберкулеза, укрепление кадрового потенциала, повышение профессиональной подготовки медицинских работников противотуберкулезной службы.

Работа медицинской сестры во фтизиатрическом отделении заключается в борьбе за жизнь пациентов. Медицинские сестры, работающие в таких отделениях, помимо обычной профессиональной подготовки и хороших деловых качеств, должны владеть дополнительными навыками по постановке пробы манту и использованию индивидуальных средств защиты, так как существует не малый риск заражения медицинского персонала в отделении микобактерией туберкулеза. Больные должны получать квалифицированную помощь, своевременный уход и доброжелательное отношение к себе, ведь многие из них могут счесть себя опасными для общества и не идти на контакт. Медицинская сестра должна помогать таким пациентам почувствовать себя частицей общества и не считать себя изгоями. Большое значение имеют правильная и четкая организация и порядок в отделении фтизиатрии. Наряду с чуткостью и внимательностью к больным должны иметь место умеренная строгость и четкость в работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1 Бейер, П. Теория и практика сестринского дела в двух томах: Учебное пособие. Пер. с анг. П.Бейер, Ю.Майерс, П.Сверинген и др. Под ред. С.В.Лапик, В.А.Ступина, В.А.Саркисова. - М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2012.

2 Горбунова Н. В. Социально-психологические особенности пациентов, больных туберкулезом / Н. В. Горбунова // Молодой ученый. – 2012, №11.

3 Двойников С. И, Карасева Л.А., Пономарева Л.А Теория сестринского дела /Учебное пособие. М.: ВУНМЦ, 2012.

4 Двойников, сл. Ситуационное обучение в сестринском деле: Учеб.пособие /С.И.Двойников, С.В. Лапик. - М.: ГОУ ВУНМЦ, 2014.

5 Денисевич Н.К. Сестринское дело / Н.К. Денисевич. – М.: Юрайт, 2014.

6 Заболеваемость населения России в 2013 году: статистические материалы. В 2 ч. - Ч. II. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2014.

7 Задворнова О.Л., Турьянова М.Х. Справочник медицинской сестры / О.Л. Задворнова, М.Х. Турьянова. – М.: ООО «Издательство Новая волна», 2014.

8 Здравоохранение в России: Стат.сб./ Госкомстат России. - М.: Юрайт, 2014.

9 Иодковский К.М., Хильмончик Н.Е. Высшее сестринское образование: состояние и перспективы развития / К.М. Иодковский, Н.Е. Хильмончик // Медицинская сестра на рубеже XXI века Сб.научн.работ.- Гродно, 2014.

10 Корнишенка С.В. Профилактика и активное выявление туберкулеза в учреждениях первичной медико-санитарной помощи. Ежм журнал «Врач», 2007 № 8.

11 Медсестринская практика. Доклад комитета экспертов ВОЗ //Всемирная организация здравоохранения, Женева, 2014.

12 Межличностные аспекты сестринского дела. Пер. с англ. / Под об-

щ.ред. Г.М. Перфильевой. - М.: ГЕОТАР-МЕД 2011.

13 Никифоров А.С. Клиническая неврология / А.С. Никифоров. Учебник. В 3 томах. Т. II. - М.: Медицина, 2014.

14 Обуховец Т.П. Основы сестринского дела / Т.П. Обуховец. – М.: Феникс. – 2014. - 510 с.

15 Обуховец Т.П. Основы сестринского дела / Т.П. Обуховец. Практикум. Серия «Медицина для Вас» – М.: «Феникс», 2014.

16 Основы сестринского дела: учеб.пособие В.Р. Вебер, Г.И.Чуваков, В.А Лапотников и др. – Ростов-на-Д., 2014.

17 Основы сестринского дела: учебн. пособие /В.Р.Вебер, Г.И.Чуваков, В,А.Лапотников и др. - Ростов-на-Дону, 2012.

18 Основы сестринского дела: Учебное пособие / Вебер В.Р., Чуваков Г.И., Лапотников В.А., и др. – М.: Медицина, 2001.

19 Романюк ВЛ. и др. История сестринского дела в России / В.Л. Романюк, В.А. Лапотников, Я.А. Накатис. - СПб., 2013.

20 Рябчикова Т.В., Назарова Н.А. Сестринский процесс / Т.В. Рябчикова, Н.А. Назарова. – Иваново, 2012.

21 Рябчикова Т.В., Назарова О.А. Сестринский процесс / Учебное пособие. М.: ГОУ ВУНМЦ, 2012.

22 Свиридова И.А., Чупрова Г.А. Внедрение новых сестринских технологий в практическое обучение и учреждения здравоохранения. – М.: Юрайт, 2013.

23 Сестринский процесс / Серия учебной литературы «Образование медицинских сестер». - 2011.

24 Сестринский процесс. Пер. с англ. / Под общ.ред. Г.М Перфильевой. - М: ГЭОТАР - МЕД., 2011.

25 Сестринское дело из века в век / Под ред. Б.Д. Минаева. - Ставрополь: СтГМА, 2013.

26 Сестринское дело. Профессиональные дисциплины: учеб.пособие - 2-е изд., перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

27 Сестринское дело: Учебник для студентов факультетов сестринского образования медицинских вузов /Под редакцией А.Ф.Краснова. - Самара: ГП «Перспектива», 2012.

28 Ситуационные задачи по клиническим дисциплинам для студентов факультета высшего сестринского образования /С.М.Безроднова, К.Г.Караков, Г.П.Былим и др. - Ставрополь, 2012.

29 Струков А.И., Соловьева И.П. Морфология туберкулеза в современных условиях. Москва. Медицина. 1996.

30 Туберкулез (учебное пособие). Ред. Васильев Н.А. М, Медицина, 1990.

ПРИЛОЖЕНИЕА

Обязанности медсестрыфтизиатрического отделения

В обязанности медсестры могут входить следующие задачи:

- заподозрить ТБ у больного с характерными жалобами и своевременно принять необходимые меры;
- обеспечить сбор качественного диагностического материала в виде мокроты для проведения микроскопического исследования, которое является основным методом диагностики и контроля лечения ГБ;
- обеспечить, чтобы каждый пациент, у которого наблюдается кашель с выделением мокроты более 2-3 недель, сдал 3 образца мокроты для проведения микроскопии на наличие кислотоустойчивых микобактерий (КУМ);
- передать собранный диагностический материал для проведения исследования в клинико-диагностическую лабораторию;
- назначить или направить больного на рентгенологическое исследование органов грудной клетки;
- направить пациента с подозрением на ТБ в учреждение специализированной ТБ службы для подтверждения диагноза и назначения лечения;
- объяснять пациентам, что ТБ излечим при регулярном приеме всех препаратов и соблюдении необходимой длительности лечения;
- поддерживать связь со специализированной ГБ службой, чтобы знать диагнозы пациентов, направленных учреждением ПМСП для установления диагноза и лечения;
- подчеркивать важность обследования семейных и иных близких контактов больных с положительным результатом микроскопии мокроты: следить, чтобы все контактные лица с характерной симптоматикой были обследованы, включая проведение туберкулина диагностики у детей;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения: рассказывать о признаках и симптомах ТБ, о причинах, по которым необходимо обращаться за медицинской помощью сразу после появления таких симптомов;
- осуществлять контролируемое лечение амбулаторных больных в фазе продолжения лечения под руководством специализированной ГБ службы;

- немедленно сообщать в специализированную службу о любых случаях досрочного прекращения лечения или возникновения сложностей в проведении непосредственного наблюдения за лечением;

- вносить данные о наблюдаемых больных во все основные формы отчетности, пока они не будут возвращены в специализированную службу;

- наблюдать залицами из групп высокого риска развития ГБ в соответствии с нормативными документами своей страны;

- проводить вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ, а также туберкулина диагностику у детей (в соответствии с нормативными документами своей страны).