

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ:
«ОЧАГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ»**

Учебно-методическое пособие для студентов

Медико-профилактический факультет, VI курс

Разработаны:

**Зав. кафедрой, д.м.н., профессор Шпрыков А.С.
Доцент кафедры, к.м.н., доцент Сутягина Д.А.
Ассистент кафедры Наумов А.Г.**

Рецензенты:

1. Васильева Н.В., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ НО «НОКПД»;
2. Борисова С.Б., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской помощи в амбулаторных условиях ОБМП ГБУЗ НО «НОКПД».

2022

1. Место проведения занятия

ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический
противотуберкулёзный диспансер», кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева,
учебные комнаты.

2. Продолжительность изучения темы

Продолжительность данного занятия полностью соответствует разработанной сотрудниками кафедры рабочей программы в рамках существующих нормативных документов (не более 6 АЧ).

3. Задачи:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1 _{УК-1} Интерпретация общественно значимой социологической информации, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленной на защиту и здоровье населения ИД-2 _{УК-1} Идентификация проблемных ситуаций ИД-3 _{УК-1} Формулирование цели деятельности на основе определенной	Базовые основы профилактической медицины, направленной на формирование и поддержание принципов здорового образа жизни.	Логически мыслить и аргументировать свою точку зрения, вести научную дискуссию и полемику, редактировать профессиональные тексты, проводить воспитательную и педагогическую работу.	Навыками интерпретации социологической информации, идентификации проблемных ситуаций; способностями установить цели своей деятельности, качественно решать выдвинутые задачи; логическим анализом для осуществления выработки

			<p>проблемы и существующих возможностей ИД-4_{УК-1} Выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы, предположение конечного результата ИД-5_{УК-1} Обоснование целевых ориентиров и приоритетов ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p>			<p>целевых ориентиров и приоритетов.</p>
2.	УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.</p>	<p>ИД-1_{УК-6.1} Синтез и систематизация имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций ИД-2_{УК-6.2} Применение различных технологий решения профессиональных задач; принятие решение в новой ситуации ИД-3_{УК-6.3} Представление в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности.</p>	<p>Способы и методики оценки современных научных индикаторов, а также алгоритмы формирования новых концептуальных идей, направленных на решение научных и практических задач.</p>	<p>Решать поставленные научно-практические проблемы, проводить оценку результатов своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Навыками синтеза и систематизации имеющихся теоретических данных; различным и технологиями решения практических задач; способностями к развёртыванию собственной деятельности.</p>
3.	ОПК-1	<p>Способен реализовать моральные и</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1.1} Этичность в общении с</p>	<p>Этико-деонтоло</p>	<p>Грамотно и</p>	<p>Принципам и этики и</p>

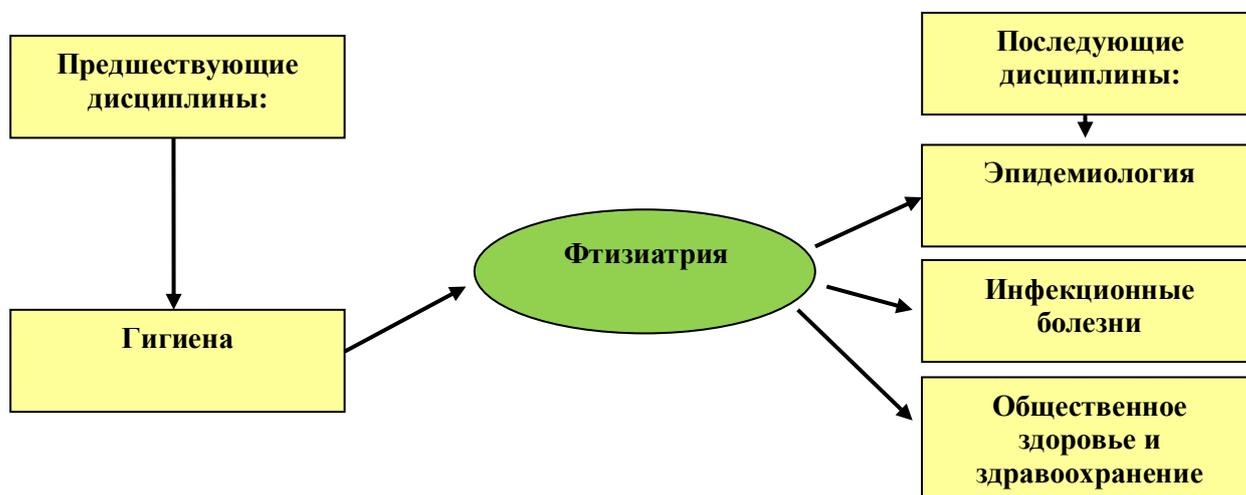
		правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	коллегами, использование знаний истории медицины.	гические подходы в общении с коллегам и окружающими.	корректно строить свою речь в общении с коллегам и окружающими с учётом моральных и правовых норм.	деонтологи и в общении с коллегам и окружающими.
4.	ПК-5	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения, в т.ч.: - к участию в организации проведения профилактических прививок, применения средств неспецифической профилактики (в том числе дезинфекции), оценке полноты, своевременности, качества и эффективности применения средств	ИД-1.1ПК-5Определение иммунной прослойки населения в отношении инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики ИД-1.2ПК-5Составление плана прививок (на примере конкретной инфекции) ИД-1.3ПК-5Оценка правильности проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям гражданам или отдельным группам граждан ИД-1.4ПК-5Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин, иммунобиологических и лекарственных препаратов ИД-1.5ПК-5Формирование дизайна (схемы) эпидемиологическ	Технологии проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий, обеспечивающие редуцирование рисков развития инфекционных заболеваний; подходы - в обеспечении противоэпидемической защиты, в проведении вакцинации	Рационально использовать ресурсы, направленные на осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за благополучием профессиональной среды и населения в целом.	Способностями к составлению плана вакцинопрофилактики, его коррекции, контролю и проведению иммунопрофилактики среди компрометированного населения; оценочными средствами качества иммунобиологических препаратов; навыками структуризации своей профессиональной деятельности в виде детектирования критических позиций в

		<p>специфической и неспецифической профилактики, обеспечению безопасности применения иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных инфекционными заболеваниями, организации и проведении изоляционно-ограничительных мероприятий (карантина), иммунопрофилактики, дезинфекционных, стерилизационных, дератизационных, дезинсекционных мероприятий, и оценке качества и эффективности их проведения;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных профессиональными заболеваниями (отравлениями);</p> <p>- к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными болезнями.</p>	<p>ого исследования ИД-1.6ПК-5</p> <p>Выполнение расчета количества дезинфектанта, необходимого для проведения дезинфекции в очаге ИД-1.7ПК-5</p> <p>Оценка полноты профилактических мероприятий в конкретной ситуации</p>	<p>населению (БЦЖ, БЦЖ-М), грамотной изоляции больных туберкулезом и проведению комплекса мер по предупреждению диссеминации данного инфектанта, в создании специальных условиях для больных профессиональными патологиями.</p>		<p>готовящемся эпидемиологическом исследовании, расчёте количества используемых дезсредств; методологией оценивая результаты в профилактических мероприятиях.</p>
5.	ПК-7	<p>Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и</p>	<p>ИД-1.1ПК-7</p> <p>Оформление экстренного извещения об инфекционном</p>	<p>Методик и воспрепятствований</p>	<p>Научно-техническими приёмами</p>	<p>Возможностями грамотно осуществлять</p>

		<p>массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к организации и проведению эпидемиологической диагностики, к установлению причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний, в том числе способствующих внутрибольничному распространению возбудителей инфекций, и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к эпидемиологическому расследованию вспышек, обследованию эпидемиологических очагов.</p>	<p>заболевании ИД-1.2ПК-7 Оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага.</p>	<p>распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью правильной организацией своей профессиональной учётно-отчётной работы, которая позволит заблаговременно оценить необходимость проведения санитарно-эпидемиологического надзора в нужном объёме.</p>	<p>подготовки медицинской документации с учётом своих профессиональных компетенций; возможно с помощью организации противэпидемических мероприятий, направленных на раннюю диагностику и расследование причин развития инфекционного и неинфекционного заболевания.</p>	<p>оформление и регистрацию медицинской документации – оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага инфекции, экстренного извещения об инфекционном заболевании.</p>
6.	ПК-8.	<p>Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи и предотвращение случаев инфекционных</p>	<p>ИД-1.1ПК-8 Оценка факторов риска возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.</p>	<p>Методы санитарно-эпидемиологического обеспечения, способствующие созданию безопасной рабочей среды в трудовом</p>	<p>Корректно оценивать факторы риска возникновения инфекционных заболеваний, связанных с</p>	<p>Организационными и аналитическими навыками, позволяющими своевременно предупредить формирование очага инфекции во внутриболь-</p>

		(паразитарных) заболеваний.		коллективе, уменьшению риска развития инфекционных процессов, увеличению качества и безопасности персонализированной медицинской помощи.	оказание медицинской помощи.	ничной среде, скорректировать качество оказываемых медицинских услуг.
--	--	-----------------------------	--	--	------------------------------	---

4. Межпредметные и внутрипредметные связи



5. Задания для самоподготовки

Повторить пройденные темы по разделу «Гигиена»:

- Организация работы в очаге инфекции.
- Структурные подразделения инфекционного госпиталя.
- Санитарно-эпидемиологические показатели.

6. Литература, рекомендуемая для самоподготовки

Основная:

1. Гиллер Д.Б., Фтизиатрия: учебник / Д.Б. Гиллер, В.Ю. Мишин и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с.
2. Мишин В.Ю., Фтизиатрия: учебник / В.Ю. Мишин и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
3. Кошечкин В.А., Фтизиатрия: учебник / В.А. Кошечкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 304 с.: ил.
4. Фтизиатрия: учебник / А.В. Павлунин, А.С. Шпрыков, Р.Ф. Мишанов. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 620 с., ил.

Дополнительная:

1. Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с.
2. Чучалин А.Г., Пульмонология / под ред. Чучалина А.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с.
3. Авдеев С.Н., Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
4. Стручков П.В., Спирометрия / Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с.
5. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика / Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.

7. Вопросы для самоподготовки

- Методы рентгенологической, эндоскопической, иммунологической и морфологической диагностики туберкулеза органов дыхания
- Очаг туберкулезной инфекции.
- Работа в очаге инфекции.
- Мероприятия, направленные на борьбу с инфекцией в очаге.
Группы диспансерного учета

8. Этапы занятия и контроль их усвоения

Этапы занятия	Формы и методы проведения каждого этапа	Контроль усвоения (формы контроля, уровни усвоения)
Вводный этап		
Проведение организационного момента	Проверка присутствующих студентов	
Постановка цели практического занятия Предъявление мотивационного блока занятия и выявление межпредметных и внутрипредметных связей	• обсуждение с преподавателем;	• устный опрос (пороговый уровень)
Контроль исходного уровня знаний	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа • блиц-опрос по вопросам для самоподготовки 	Тестовый контроль
Основной этап		
Содержание этапов направлено на реализацию поставленных целей	<ul style="list-style-type: none"> • дискуссия по основным вопросам темы • самостоятельная работа 	<ul style="list-style-type: none"> • устный опрос • решенные задания для СР
Формирование умений соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением	дискуссия по основным вопросам темы	устный опрос
Заключительный этап		
Заключительный контроль Подведение итогов занятия Домашнее задание	предъявление заданий для самоподготовки по теме следующего занятия	Тестовый контроль

9. Представление содержания учебного материала:

К одному из приоритетных направлений в системе противотуберкулёзных мероприятий в современных условиях относят выявление туберкулёза в учреждениях здравоохранения различного профиля среди лиц, обратившихся за медицинской помощью. Выявление больных туберкулёзом среди обращающихся за медицинской помощью в учреждения общей лечебной сети осуществляют работники этих учреждений. Обследованию подлежат пациенты:

- с симптомами воспалительного бронхолёгочного заболевания (респираторная симптоматика):
- наличием продолжительного кашля (более 2-3 нед) с выделением мокроты:
- кровохарканьем и лёгочным кровотечением;
- болями в грудной клетке, связанными с дыханием;
- с сохраняющимися более 2-3 нед интоксикационными симптомами:
- повышение температуры тела;
- слабость;
- повышенная потливость, особенно ночная;
- потеря массы тела.

В условиях учреждения здравоохранения любого профиля всем лицам с симптомами заболевания органов дыхания проводят:

- клиническое обследование: изучают жалобы, анамнез, проводят физикальное исследование;
- лабораторное исследование: трёхкратно изучают под микроскопом мокроту (при её наличии) на кислотоустойчивые микобактерии, используя окраску по Цилю-Нельсену;
- рентгенологическое исследование органов грудной клетки в доступном для учреждения объёме (оптимальный вариант применение цифровой флюорографии). Большинство пациентов с заразными формами туберкулёза имеют симптомы заболевания. поэтому микроскопическое исследование мокроты у людей, обращающихся в медицинские учреждения с подозрительными на туберкулёз жалобами, является наиболее быстрым способом выявления эпидемически опасных больных. Первую и вторую пробы мокроты берут в присутствии медицинского работника в день обращения пациента (с промежутком 1,5-2 ч), затем ему выделяют посуду для сбора утренней мокроты перед вторым посещением врача.

Если пациент проживает далеко от лечебного учреждения или находится в неудовлетворительном состоянии, его госпитализируют на 2-3 дня для обследования.

В отдалённых населённых пунктах необходимо обучать фельдшеров или других медицинских работников технике сбора и консервации мокроты. В терапевтических, пульмонологических и прочих стационарах учреждений здравоохранения любого профиля, куда поступают больные с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями органов дыхания, микроскопия мазков мокроты, окрашенных по Цилю-Нельсену, - обязательный компонент обследования. Собранную мокроту нужно как можно быстрее доставить в лабораторию. Если такой возможности нет, материал сохраняют в холодильнике при температуре воздуха 4-10 С. Если лаборатория расположена в отдалении от учреждения здравоохранения, доставку материала для исследований осуществляют 1 или 2 раза в неделю.

При отсутствии кислотоустойчивых микобактерий во всех трёх исследованных мазках мокроты, но наличии клинических и рентгенологических признаков воспаления в лёгких возможно проведение

тест-терапии длительностью до 2 нед антибиотиками широкого спектра действия. При этом не следует применять препараты, обладающие противотуберкулёзной активностью (стрептомицин, канамицин, амикацин, капреомицин, рифампицин, рифабутин, группа фторхинолонов и др.). При неэффективности антибактериальной терапии больной должен быть направлен в противотуберкулёзное учреждение.

При наличии необходимого оснащения в учреждениях здравоохранения любого профиля, в первую очередь в терапевтических и пульмонологических стационарах, для морфологического, цитологического и микробиологического подтверждений диагноза туберкулёза должны применяться инструментальные методы исследования. Инвазивные исследования проводят в условиях стационара либо, при возможности, в стационаре одного дня, дневном стационаре или иных стационарзамещающих условиях

Объём обследования больного с подозрением на туберкулёз определяется необходимостью получить достоверное подтверждение или исключение диагноза туберкулёза. При невозможности в данном учреждении обеспечить проведение необходимых исследований, больной должен быть направлен в учреждение здравоохранения, где такая возможность есть.

На фельдшерско-акушерских пунктах, в амбулаториях, участковых больницах, поликлиниках должны быть собраны и проанализированы жалобы и анамнез, трёхкратно проведена микроскопия мазка мокроты с окраской по Цилю-Нельсену для обнаружения кислотоустойчивых микобактерий, сделаны общие анализы крови и мочи, а у детей и подростков - туберкулиновая проба Манту.

На уровне муниципальной больницы к этим исследованиям должны быть добавлены рентгенологическое (флюорографическое) обследование пациента и необходимые консультации у специалистов по внелёгочной патологии при наличии показаний (невролога, уролога, хирурга-ортопеда, гинеколога, офтальмолога и др.).

В учреждениях областного, краевого, республиканского и федерального уровня обследование может быть дополнено высокотехнологичными методами лучевой диагностики (компьютерной томографией, магнитно-резонансной томографией, позитронно-эмиссионной томографией), эндоскопическими исследованиями, иммунологическими и специальными методами обследования у специалистов по внелёгочной патологии, цитологическим и гистологическим исследованием биоптатов. В крупных стационарах и клиниках терапевтического, пульмонологического и хирургического профиля по показаниям могут быть использованы также молекулярно-генетические методы обнаружения микобактерий туберкулёза, высокотехнологичные инвазивные методы хирургической диагностики.

При положительных или сомнительных результатах обследования в учреждениях здравоохранения любого профиля больного направляют в противотуберкулёзное учреждение для подтверждения или исключения диагноза туберкулёза и взятия больного на учёт.

Для оценки уровня организации своевременного выявления больных туберкулёзом применяют следующие показатели и критерии:

- охват населения проверочными осмотрами (должен составлять 60-70% от числа проживающего населения на данной территории);
- доля больных активным туберкулёзом, выявленных при проверочных осмотрах среди всех впервые взятых на учёт (70-75%);
- доля активно выявленных больных методом микроскопии мазка мокроты среди всех впервые выявленных больных туберкулёзом органов дыхания-несвоевременное выявление (не более 10%);
- доля больных с фиброзно-кавернозным туберкулёзом среди впервые выявленных больных (не более 1-1,5%);
- доля больных, умерших от туберкулёза в 1-й год наблюдения, среди всех умерших от туберкулёза;
- доля больных с посмертно установленным диагнозом среди всех умерших от туберкулёза (5%) и среди всех впервые взятых на учёт (1%).

Активное выявление больных туберкулезом

Под активным выявлением туберкулёза в России принято понимать выявление больных в ходе обследований, проводимых независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулёзом. Активное выявление туберкулёза проводят при массовых проверочных (скрининговых) обследованиях (традиционно именуемых «профилактическими»), при обследовании групп риска или при обследовании лиц, обратившихся в лечебное учреждение по поводу какого-либо заболевания и предъявляющих жалобы, не связанные с туберкулёзным процессом.

Ответственность за работу по своевременному активному выявлению больных туберкулёзом несут руководители медицинских учреждений. Контроль за выявлением больных туберкулёзом осуществляют руководители муниципальных органов здравоохранения и Роспотребнадзора. Организационно-методическую помощь оказывают работники противотуберкулёзных учреждений.

В течение многих лет основу активного выявления туберкулёза органов дыхания у взрослых в России составлял флюорографический метод исследования, проводимый у всего населения каждые 1-2 года. Массовые флюорографические обследования охватывали большинство населения и позволяли выявлять больных туберкулёзом органов дыхания на сравнительно ранних этапах заболевания, в основном с ограниченными процессами, незначительно выраженными клиническими проявлениями заболевания или с полным их отсутствием.

Система активного выявления больных туберкулёзом в настоящее время претерпевает период модернизации и перехода на новые организационные технологии и методики исследования.

В современных условиях приоритетным признано активное выявление туберкулёза среди тех групп населения, где наиболее часто выявляется туберкулёз, - в так называемых группах повышенного риска заболевания

туберкулёзом. При этом могут быть использованы все имеющиеся методы выявления туберкулёза.

Для активного выявления больных туберкулёзом используют три метода исследования:

- лучевой (в основном флюорографический метод, предпочтительно с применением цифровой рентгеновской аппаратуры). Этот метод используют для выявления туберкулёза у взрослого населения и подростков;
- микробиологические исследования мокроты и мочи у лиц с симптомами заболевания органов дыхания и почек. Применяют для обследования взрослых, подростков и реже детей;
- туберкулинодиагностику. Используют как скрининговый метод обследования детей и, отчасти, подростков.

Основным при выявлении туберкулёза является флюорографический метод обследования. При проверочных флюорографических обследованиях выявляют лёгочные формы туберкулёза на ранних стадиях, когда симптомы болезни (субъективные и объективные) отсутствуют или мало выражены. Микробиологический метод исследования мокроты является очень важным дополнительным способом выявления больных заразными формами туберкулёза.

Обследованию 2 раза в год подлежат следующие группы населения:

- военнослужащие, проходящие военную службу по призыву;
- работники родильных домов (отделений);
- лица, находящиеся в тесном бытовом или профессиональном контакте с источниками туберкулёзной инфекции;
- лица, снятые с диспансерного учёта в лечебно-профилактических специализированных противотуберкулёзных учреждениях в связи с выздоровлением, - в течение первых 3 лет после снятия с учёта;
- лица, перенёсшие туберкулёз и имеющие остаточные изменения в лёгких, - в течение первых 3 лет с момента выявления заболевания;
- ВИЧ-инфицированные;
- пациенты, состоящие на диспансерном учёте в наркологических и психиатрических учреждениях;
- лица, освобождённые из следственных изоляторов и исправительных учреждений, - в течение первых 2 лет после освобождения;
- подследственные, содержащиеся в следственных изоляторах, и осуждённые, содержащиеся в исправительных учреждениях.

Обследованию 1 раз в год подлежат следующие группы населения:

- больные хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы;
- больные сахарным диабетом;
- лица, получающие кортикостероидную, лучевую и цитостатическую терапию;
- лица, принадлежащие к социальным группам высокого риска заболевания туберкулёзом:
- без определённого места жительства;

- мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы;
- проживающие в стационарных учреждениях социального обслуживания и учреждениях социальной помощи для лиц без определённого места жительства и занятий;
лица, работающие:
- в учреждениях социального обслуживания для детей и подростков;
- в лечебно-профилактических, санаторно-курортных, образовательных, оздоровительных и спортивных учреждениях для детей и подростков.

Внеочередным медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза подлежат:

- лица, проживающие совместно с беременными женщинами и новорождёнными;
- граждане, призываемые на военную службу или поступающие на военную службу по контракту;
- лица, у которых диагноз ВИЧ-инфекция установлен впервые.

При анализе охвата населения осмотрами и доли впервые выявленных больных активным туберкулёзом необходимо сопоставлять эти показатели с уровнем показателя заболеваемости населения туберкулёзом.

Уменьшение охвата населения проверочными осмотрами и снижение качества этих осмотров создавали иллюзию благополучия, что не позволило своевременно разработать соответствующие мероприятия по улучшению выявления больных туберкулёзом.

В 2005 г. при проверочных обследованиях выявлено 51594 больных активным туберкулёзом.

Таким образом, без применения флюорографического метода около половины впервые выявленных больных туберкулёзом (49,5%) остались бы неизвестными, и лечебно-профилактические мероприятия по отношению к ним и окружающим их лицам не были бы проведены. Анализ результатов бактериологических методов исследования для активного выявления больных туберкулёзом свидетельствует об их недостаточном применении и о необходимости улучшения работы в этом направлении.

Эффективность флюорографических обследований зависит от:

- полноценного учёта лиц, подлежащих обследованию, и планирования их обследования;
- организации обследования во флюорографических кабинетах;
- организации обследования лиц с выявленными изменениями.

Планирование обследований, организацию и отчётность обеспечивают руководители лечебно-профилактических учреждений по данным индивидуального учёта населения по территориальному или территориально-производственному принципу. Обследования проводят во флюорографических кабинетах поликлиник, больниц, противотуберкулёзных диспансерах по месту жительства, по месту работы, при обращении за медицинской помощью. Очень важно учитывать все данные в масштабах

территории для статистической и медицинской обработки, что возможно при наличии единой информационной системы. Система должна быть доступна для медицинских учреждений при повторных обследованиях пациентов. Внедрение такой системы позволит:

- снизить лучевую нагрузку на пациентов;
- исключить дублирование обследований;
- использовать возможность ретроспективного изучения рентгенологических исследований прошлых лет. сократить время постановки диагноза и, как следствие, начать в более ранние сроки адекватную терапию;
- выявлять туберкулёзный процесс на ранних стадиях развития, что позволит повысить эффективность лечения и приведёт к снижению смертности;
- создать банк данных для научного анализа тенденций развития туберкулёзного процесса и обмена информацией.

При проверочных флюорографических обследованиях, кроме туберкулёза, выявляют посттуберкулёзные изменения, рак лёгкого, метастатические поражения лёгких, доброкачественные опухоли, саркоидоз. пневмокониозы. эмфизему лёгких, пневмофиброз. плевральные наслоения, спайки, обызвествления, патологию средостения, кардиальную патологию, сколиоз позвоночника, варианты развития и патологические изменения рёбер и др.

Бурное развитие цифровых технологий в рентгенодиагностике за последние 10 лет позволило многократно снизить дозу облучения пациента и использовать все преимущества компьютерной обработки изображения. Активное внедрение в практическое здравоохранение цифровой рентгенографической техники резко изменило отношение к статусу флюорографических обследований и повысило диагностические возможности метода для выявления туберкулёза и других заболеваний лёгких. Отрадно отметить, что отечественная промышленность уже сегодня может обеспечить страну цифровыми флюорографами хорошего качества. При этом стоимость их в 4-5 раз ниже стоимости зарубежных аналогов.

Новым этапом в совершенствовании цифровых технологий в рентгенодиагностике считают создание малодозовых цифровых аппаратов следующего поколения с высокой разрешающей способностью (от 2,3 пар линий на 1 мм и выше), позволяющих не только выявлять изменения в лёгких, но и диагностировать туберкулёз на ранних стадиях.

Выявление туберкулеза у детей и подростков

Характерная особенность туберкулёза у детей-вовлечение в патологический процесс всей лимфатической системы, преимущественно внутригрудных лимфатических узлов, и медленная инволюция специфических изменений в них. Локализация возбудителя заболевания в лимфатической системе - одна из причин, ограничивающих возможность бактериологического подтверждения диагноза (не менее 90% детей и 50% подростков с впервые выявленным туберкулёзом лёгких и внутригрудных лимфатических узлов не являются бактериовыделителями). В этих случаях диагностика туберкулёза основана на совокупности данных анамнеза, результатов

туберкулинодиагностики, клинико-рентгенологических данных и результатов лабораторных исследований.

Выбор методики проведения исследований определяют биологические возрастные особенности детско-подросткового контингента и, как следствие, особенности течения туберкулёзной инфекции у ребёнка. В задачи врачей общей лечебно-профилактической сети на участке, в детских учреждениях (ясли-сад, школа), врачей общей практики, семейных врачей входят массовая туберкулинодиагностика, проведение противотуберкулёзной вакцинации новорождённых, не вакцинированных в роддоме, ревакцинации БЦЖ.

Выявление туберкулёза при обращении за медицинской помощью

При обращении за медицинской помощью туберкулёз выявляют у 40-60% детей старшего возраста и подростков, у подавляющего большинства детей первого года жизни. При этом обнаруживают, как правило, наиболее распространённые и тяжёлые формы. Практически все больные туберкулёзом дети раннего возраста поступают сначала в общесоматические отделения с такими диагнозами, как: пневмония, острая респираторная вирусная инфекция, менингит. При отсутствии положительной динамики при лечении возникает подозрение на туберкулёз, после чего детей госпитализируют в специализированные детские туберкулёзные отделения.

Подростки (учащиеся в средних специальных учебных заведениях, работающие, неорганизованные) должны быть обследованы с помощью рентгенологического (флюорографического) метода в следующих случаях:

- при любом обращении к врачу, если флюорография не была проведена в текущем году;
- при обращении к врачу с симптомами, которые позволяют заподозрить туберкулёз (лёгочные заболевания затяжного течения (более 14 дней), экссудативный плеврит, подострые и хронические лимфадениты, узловатая эритема, хронические заболевания глаз, мочевыводящих путей и др.);
- перед назначением физиотерапевтического лечения;
- перед назначением кортикостероидной терапии;
- часто и длительно болеющих подростков обследуют в период обострения, независимо от сроков предшествующей флюорографии.

Выявление туберкулёза при профилактических осмотрах

Массовую туберкулинодиагностику проводят при помощи реакции Манту с 2 туберкулиновыми единицами (ТЕ) детям и подросткам, вакцинированным против туберкулёза. Пробу делают 1 раз в год начиная с возраста одного года. Детям и подросткам, не вакцинированным против туберкулёза, пробу делают 1 раз в 6 мес начиная с 6-месячного возраста до получения прививки. Флюорографию проводят подросткам по месту работы или учёбы. Работающим на мелких предприятиях и неорганизованным - в поликлиниках и ПТД.

Флюорографию проводят подросткам от 15 до 17 лет ежегодно, а в дальнейшем по схеме обследования взрослого населения - не реже 1 раза в 2 года. Подросткам, прибывшим в учебные заведения из других регионов

России и стран СНГ, флюорографию проводят, если она не была предоставлена или с момента её проведения прошло более 6 мес.

До рождения ребёнка в первые 6 мес беременности флюорографию проводят всем лицам, которые будут проживать с ребёнком в одной квартире.

Бактериологические исследования для диагностики туберкулёза проводят при наличии у ребёнка:

- хронических заболеваний органов дыхания (исследуют мокроту);
- хронических заболеваний мочевыделительной системы (исследуют мочу);
- менингитах (исследуют ликвор на микобактерии туберкулёза, фибриновую плёнку).

Выявление при обследовании по контакту. При выявлении любого случая активной формы туберкулёза (больной человек, больное животное) контактировавших с ним детей и подростков в обязательном порядке направляют на консультацию к фтизиатру и наблюдают в противотуберкулёзном диспансере в ГДУ IV. Возможные контакты:

- бытовой (семейный, родственник);
- проживание в одной квартире;
- проживание на одной лестничной клетке;
- пребывание на территории туберкулёзного учреждения;
- проживание в семьях животноводов, содержащих больных туберкулёзом сельскохозяйственных животных или работающих на неблагополучных по туберкулёзу фермах.

Педиатр общей амбулаторной лечебной сети должен уметь выявлять детей, относящихся к группам риска по развитию туберкулёза, проводить необходимые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия в отношении детей указанных групп, правильно и систематически применять методы по выявлению туберкулёзной инфекции и предупреждению развития заболевания в детском возрасте.

Выявление туберкулёза в учреждениях общей лечебной сети

В учреждениях общей лечебной сети проводят первичную дифференциальную диагностику туберкулёза с заболеваниями нетуберкулёзной этиологии. Для этого:

- собирают анамнез чувствительности к туберкулину за предыдущие годы и сведения об иммунизации вакциной БЦЖ;
- проводят индивидуальную туберкулинодиагностику.
- детей и подростков консультирует фтизиатр;
- по рекомендации фтизиатра проводят клиническую туберкулинодиагностику, рентгенологическое исследование и др.

Выявление туберкулёза в противотуберкулёзных диспансерах

Одна из задач ПТД - организация первичного клинического обследования детей и подростков из групп риска по развитию туберкулёза (ГДУ 0, IV и VI).

В обязательный диагностический минимум обследований, проводимых в условиях ПТД, входят:

- знакомство с анамнезом и физикальное обследование детей и подростков из групп риска по развитию заболевания;
- индивидуальная туберкулинодиагностика;
- лабораторная диагностика (анализы крови и мочи);
- бактериологическая диагностика: люминесцентная микроскопия и посев мочи, мокроты или мазка из зева на микобактерии туберкулёза (тремякратно);
- рентгенологическое и (или) томографическое обследование.

Диспансерное наблюдение

Одним из важнейших направлений деятельности противотуберкулёзных учреждений является диспансерное наблюдение больных. Формы и методы диспансерной работы изменялись на протяжении многих лет существования противотуберкулёзных учреждений. В основу всех действовавших диспансерных группировок (1938 г., 1948 г., 1962 г., 1973 г., 1988 г., 1995 г.) положен принцип длительного (2-4 года) контроля за стойкостью излечения после завершения комплексной терапии.

В связи со снижением эффективности лечения больных туберкулёзом, увеличением числа бактериовыделителей (в 3 раза за последние 15 лет) принципы диспансерного наблюдения контингентов противотуберкулёзных учреждений были видоизменены. Нормативно-правовой базой новой системы диспансерного наблюдения и учёта контингентов противотуберкулёзных учреждений стали Федеральный закон «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации», постановление Правительства Российской Федерации о реализации этого закона № 892 от 25 декабря 2001 г., приказ Минздрава России № 109 от 02 марта 2003 г., а также приказ Минздрава России № 127н от 13 марта 2019 г. На их основании пересмотрены принципы диспансерного наблюдения контингентов противотуберкулёзных учреждений, почти на 1 млн сокращена численность контингентов, состоящих на учёте, и сосредоточено внимание фтизиатров на пациентах, нуждающихся в лечении. В основу новой диспансерной группировки положены следующие принципы:

- обоснованность определения активности туберкулёзного процесса и проведение дифференциальной диагностики;
- обоснованность и своевременность решения вопроса о клиническом излечении туберкулёза;
- подтверждение стойкости излечения при наблюдении пациентов в контрольных группах;
- проведение противорецидивных курсов лечения по показаниям.

Группы диспансерного наблюдения и учета взрослых

Выделяют несколько групп диспансерного наблюдения (ГДН) взрослых и детских контингентов противотуберкулёзных учреждений.

Группа диспансерного наблюдения (ГДН)	Характеристика контингентов ГДН	Категории наблюдаемых, выделяемые в рамках ГДН	Рекомендуемая периодичность диспансерных приемов (осмотров,	Рекомендуемый срок диспансерного наблюдения	Критерии установления (изменения)

			консультаций)		ГДН, а также прекращения диспансерного наблюдения
0	Лица с подозрением на туберкулез.	Лица, у которых при оказании медицинской помощи или проведении медицинского осмотра, диспансеризации выявлены признаки возможного заболевания туберкулезом, при наличии которых требуется проведение дополнительного обследования.	Определяется в зависимости от объема назначенного лечащим врачом дополнительного обследования.	До 4-х недель.	ГДН устанавливается при выявлении признаков возможного заболевания туберкулезом. При исключении диагноза туберкулез диспансерное наблюдение прекращается. При установлении диагноза туберкулез и начале химиотерапии осуществляется перевод пациента в I ГДН. При установлении диагноза туберкулез и неначатой химиотерапии осуществляется перевод пациента во II ГДН.
		Лица, инфицированные вирусом иммунодефицита человека, нуждающиеся в проведении "пробной" химиотерапии туберкулеза с целью исключения (подтверждения) диагноза активного туберкулеза.	Ежедневно.		ГДН устанавливается при выявлении признаков возможного заболевания туберкулезом и начале "пробной" химиотерапии туберкулеза. При исключении диагноза туберкулез диспансерное наблюдение прекращается. При установлении диагноза туберкулез и начале химиотерапии осуществляется перевод пациента в I ГДН. При установлении диагноза туберкулез и отказе пациента от химиотерапии осуществляется перевод пациента во II ГДН.
I	Больные туберкулезом, получающие лечение по любому режиму химиотерапии туберкулеза.	Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в мокроте обнаружены микобактерии туберкулеза.	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 7 дней.	В течение всего курса химиотерапии до установления исхода лечения "эффективный курс химиотерапии".	ГДН устанавливается при начале химиотерапии туберкулеза: 1) при первичном выявлении туберкулеза; 2) при рецидиве туберкулеза; 3) при переводе из любой группы ГДН в случае наличия признаков активного туберкулеза и начале химиотерапии. При установленном исходе лечения "эффективный курс химиотерапии" осуществляется перевод пациента перевод в III ГДН.
		Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях организма и/или другом биологическом материале обнаружены микобактерии туберкулеза.			
		Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании молекулярно-генетических методов обследования.			
		Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на			

		<p>основании клинико-рентгенологических методов обследования.</p> <p>Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании гистологических методов обследования.</p> <p>Лица с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза (за исключением лиц с установленной множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза).</p> <p>Лица с установленной множественной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза.</p> <p>Лица с установленной широкой лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза.</p> <p>Лица, инфицированные вирусом иммунодефицита человека.</p>			
III(A)	Больные туберкулезом, у которых не проводится курс химиотерапии, но у которых в результате комплексного лечения может быть достигнуто клиническое излечение туберкулеза.	<p>Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в мокроте обнаружены микобактерии туберкулеза.</p> <p>Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях организма и/или другом биологическом материале обнаружены микобактерии туберкулеза.</p> <p>Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании молекулярно-генетических методов обследования.</p> <p>Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании клинико-рентгенологических методов обследования.</p> <p>Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании гистологических методов обследования.</p> <p>Лица с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза (за исключением лиц с установленной множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза).</p> <p>Лица с установленной множественной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза.</p> <p>Лица с установленной широкой лекарственной</p>	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	Длительность диспансерного наблюдения не ограничена.	ГДН устанавливается в случаях: 1) если больной туберкулезом не начал назначенный курс химиотерапии; 2) при переводе пациента из I ГДН в случае прерывания курса химиотерапии. При привлечении больного туберкулезом к лечению и начале курса химиотерапии осуществляется перевод пациента в I ГДН.

		устойчивостью возбудителя туберкулеза.			
		Лица, инфицированные вирусом иммунодефицита человека.			
II(Б)	Больные туберкулезом, у которых не проводится курс химиотерапии и излечение которых не может быть достигнуто.	Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в мокроте обнаружены микобактерии туберкулеза.	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	Длительность диспансерного наблюдения не ограничена.	При появлении возможности применения методов лечения, которые могут привести к излечению туберкулеза, осуществляется перевод пациента в I ГДН.
		Лица, у которых методом микроскопии или культуральным методом в выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях организма и/или другом биологическом материале обнаружены микобактерии туберкулеза.			
		Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании молекулярно-генетических методов обследования.			
		Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании клинко-рентгенологических методов обследования.			
		Лица, у которых не обнаружены микобактерии туберкулеза, а диагноз туберкулеза установлен на основании гистологических методов обследования			
		Лица с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя (за исключением лиц с установленной множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза).			
		Лица с установленной множественной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза.			
		Лица с установленной широкой лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза.			
		Лица, инфицированные вирусом иммунодефицита человека.			
III	Лица, излеченные от туберкулеза.	Лица, излеченные от туберкулеза, без остаточных изменений или с малыми остаточными изменениями без отягощающих факторов.			
		Лица, излеченные от туберкулеза, с большими остаточными изменениями, остаточными полостными образованиями, с малыми остаточными изменениями или без остаточных изменений, но при наличии отягощающих факторов.	Взрослые - 3 года, при наличии ВИЧ-инфекции - 5 лет. Дети - до достижения возраста 18 лет.		

					противотуберкулезных организациях в связи с туберкулезом, не допускается. По окончании установленного срока диспансерное наблюдение прекращается.
IV(A)	Лица, находящиеся или находившиеся в контакте с больным туберкулезом по месту жительства (месту пребывания), месту работы или учебы, месту отбывания наказания либо в месте содержания под стражей.	X	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	Длительность диспансерного наблюдения определяется с учетом срока излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт. При наличии контакта с больным туберкулезом с бактериовыделением диспансерное наблюдение устанавливается на срок излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт, и дополнительно на 1 год после излечения. При наличии ВИЧ-инфекции диспансерное наблюдение устанавливается на срок излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт, и дополнительно на 2 года после излечения. Для лиц, контактировавших с умершим от туберкулеза: взрослые - 2 года, дети - 5 лет.	ГДН устанавливается при установлении факта контакта с больным туберкулезом или другим источником туберкулеза. При обнаружении у пациента признаков активного туберкулеза - начало курса химиотерапии и перевод пациента в I ГДН. По окончании установленного срока диспансерное наблюдение прекращается.
IV(Б)	Работники медицинских противотуберкулезных организаций, находящиеся или находившиеся в профессиональном контакте с источником туберкулеза.	X	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	Определяется сроком работы в условиях профессионального контакта и дополнительно 1 год после его прекращения.	
IV(B)	Лица, находящиеся или находившиеся в контакте с больным туберкулезом сельскохозяйственным животным.	X	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	1 год, при наличии ВИЧ-инфекции - 3 года.	
V(A)	Дети, больные туберкулезом, вызванным заражением микобактериями вакцинного штамма вакцины для профилактики туберкулеза, с генерализованными поражениями.	Дети, у которых туберкулез развился как осложнение на введение вакцины для профилактики туберкулеза в виде генерализованной, персистирующей и диссеминированной инфекции, включая поражение костно-суставной системы, гнойно-казеозные лимфадениты (с поражением 2 и более групп лимфоузлов).	Не реже 1 раза в 7 дней. После окончания основного курса лечения не реже 1 раза в 12 мес.	До достижения возраста 18 лет.	ГДН устанавливается при установлении диагноза туберкулеза, вызванного заражением микобактериями вакцинного штамма вакцины для профилактики туберкулеза. По окончании установленного срока диспансерное наблюдение
V(Б)	Дети, больные	Дети, у которых туберкулез	Не реже 1 раза в 7	1 год.	наблюдение

	туберкулезом, вызванным заражением микобактериями вакцинного штамма вакцины для профилактики туберкулеза, с локальными поражениями.	развился как осложнение на введение вакцины для профилактики туберкулеза в виде ограниченных и локальных поражений: гнойно-казеозный лимфаденит одной группы, лимфадениты без свища, холодный абсцесс, язва, инфильтрат размером более 1 см, растущий келоидный рубец.	дней.		прекращается.
VI(A)	Дети с подозрением на туберкулез, установленным на основании иммунодиагностики.	Дети с измененной чувствительностью иммунологических проб к аллергенам туберкулезным.	В соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев.	1 год. Дети из групп медицинского и социального риска - 2 года. Дети, имеющие стойко положительные или усиливающиеся реакции иммунологических проб к аллергенам туберкулезным подлежат наблюдению в течение 3 лет.	ГДН устанавливается при определении измененной чувствительности иммунологических проб к аллергенам туберкулезным или обнаружения остаточных изменений ранее перенесенного туберкулеза. При обнаружении активности туберкулезного процесса и начале курса химиотерапии
VI(Б)	Дети, перенесшие туберкулез, с впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями.	X	Не реже 1 раза в 6 месяцев. В период проведения химиотерапии не реже 1 раза в 7 дней.	Дети с малыми остаточными изменениями без отягощающих факторов - 1 год. Дети с большими остаточными изменениями из групп медицинского и социального риска - до прекращения действия отягощающих факторов. При сочетании ВИЧ-инфекции и посттуберкулезных изменений - до достижения возраста 18 лет.	осуществляется перевод пациента в I ГДН.

Определения, используемые при диспансерном наблюдении и учете активности туберкулезного процесса

Туберкулёз сомнительной активности. Данным понятием обозначают туберкулёзные изменения в лёгких и других органах, активность которых неясна.

Активный туберкулёз. Активная форма туберкулёза - это специфический воспалительный процесс, вызванный микобактериями туберкулёза и определяемый с помощью клинических, лабораторных и лучевых (рентгенологических) признаков. Больные активной формой туберкулёза нуждаются в проведении лечебных, диагностических, противоэпидемических, реабилитационных и социальных мероприятий.

Вопрос о постановке на учёт впервые выявленных больных туберкулёзом и снятии с этого учёта решает ЦВКК (КЭК) по представлению фтизиатра или соответствующего специалиста противотуберкулёзного учреждения (туберкулёзного отделения). О взятии под диспансерное наблюдение и о прекращении наблюдения больного извещает противотуберкулёзное

учреждение в письменной форме с заполнением извещения. Даты оповещения регистрируют в специальном журнале.

Клиническое излечение - это исчезновение всех признаков активного туберкулёзного процесса в результате проведённого основного курса комплексного лечения. Критерии эффективности лечения больных туберкулёзом:

- исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулёзного воспаления;
- стойкое прекращение бактериовыделения, подтверждённое микроскопическими и культуральными исследованиями;
- регрессия остаточных рентгенологических проявлений туберкулёза на фоне адекватной терапии в течение последних 2 мес.

Полирезистентность возбудителя - устойчивость микобактерий туберкулёза к любым двум и более противотуберкулёзным препаратам, кроме одновременной устойчивости к изониазиду и рифампицину.

Множественная лекарственная устойчивость возбудителя - устойчивость микобактерий туберкулёза к действию изониазида, и рифампицина вне зависимости наличия или отсутствия устойчивости к любым другим противотуберкулёзным препаратам.

Монорезистентность возбудителя - устойчивость микобактерий туберкулёза к одному (любому) противотуберкулёзному препарату.

Эпидемический очаг (очаг заразной болезни) - это место нахождения источника инфекции и окружающая его территория, в пределах которой возможно распространение возбудителя инфекции. Общающимися с источником инфекции считают лиц, контактирующих с бактериовыделителями. Эпидемический очаг учитывают по месту фактического проживания больного. Противотуберкулёзные учреждения (отделения, кабинеты) также считают очагом туберкулёзной инфекции. На этом основании работники противотуберкулёзных учреждений отнесены к лицам, находящимся в контакте с бактериовыделителями и учитываются по ГДУ IVБ.

Бактериовыделители - больные активной формой туберкулёза, у которых в выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях и/или патологическом материале обнаружены микобактерии туберкулёза. Больных с внелёгочными формами туберкулёза причисляют к бактериовыделителям в том случае, если у них обнаруживают микобактерии туберкулёза в отделяемом свищей, в моче, менструальной крови или выделениях других органов. Таких больных считают бактериологически опасными для окружающих. Больных, у которых получен рост микобактерий туберкулёза при посеве пункционного, биопсийного или операционного материала, как бактериовыделителей не учитывают.

На учёт в качестве бактериовыделителей больных берут в следующих случаях:

- при наличии клинико-рентгенологических данных, свидетельствующих об активности туберкулёзного процесса. В этом случае больного берут на учёт даже при однократном обнаружении микобактерий туберкулёза:
- при 2-кратном обнаружении микобактерий туберкулёза любым методом микробиологического исследования при отсутствии клинико-рентгенологических признаков активного туберкулёзного процесса. В этом случае источником бактериовыделения могут быть эндобронхит, прорыв казеозного лимфоузла в просвет бронха или распад небольшого очага, трудно определяемого рентгенологическим методом, и др.

Однократное обнаружение микобактерий туберкулёза у пациентов ГДУ III при отсутствии клинико-рентгенологических симптомов, подтверждающих реактивацию туберкулёза, требует применения углублённых клинических, лучевых, лабораторных и инструментальных методов обследования в условиях стационара с целью установления источника бактериовыделения и наличия или отсутствия рецидива туберкулёза.

У каждого больного туберкулёзом до начала лечения должны быть тщательно исследованы мокрота (промывные воды бронхов) и другое патологическое отделяемое не менее 3 раз методом бактериоскопии и посева. Контрольные микробиологические и рентгенологические обследования проводят в течение месяца от начала лечения и повторяют 1 раз в 2-3 мес до окончания наблюдения в ГДН I.

Прекращение бактериовыделения (абациллирование) - исчезновение микобактерий туберкулёза из выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостей и патологического отделяемого из органов больного, подтверждённое двумя отрицательными последовательными (бактериоскопическим и культуральным) исследованиями с промежутками в 2-3 мес после первого отрицательного анализа.

При исходе деструктивного туберкулёза в заполненные или санированные полости (в том числе после торакопластики и кавернотомии) больных снимают с эпидемиологического учёта через 1 год с момента исчезновения бактериовыделения.

Вопрос о постановке больных на учёт бактериовыделителей и снятии их с этого учёта решает ЦВКК (КЭК) по представлению лечащего врача с направлением соответствующего извещения в центр Роспотребнадзора.

Остаточные посттуберкулёзные изменения - плотные кальцинированные очаги и фокусы различной величины, фиброзно-рубцовые и цирротические изменения (в том числе с остаточными санированными полостями), плевральные наслоения, послеоперационные изменения в лёгких, плевре и других органах и тканях, функциональные отклонения, определяемые после констатации клинического излечения.

Малые остаточные изменения - единичные (до 3 см), мелкие (до 1 см), плотные и обызвествлённые очаги, ограниченный фиброз (в пределах 2 сегментов). Большие остаточные изменения - все другие остаточные изменения.

Деструктивный туберкулёз - это активная форма туберкулёзного процесса с наличием распада ткани, определяемого с помощью лучевых методов исследования. Основным методом выявления деструктивных изменений в органах и тканях считают лучевое исследование (рентгенологическое: обзорные рентгенограммы в прямой и боковой проекциях, различные виды томографии и др.). Кроме того, при туберкулезе мочеполовых органов большое значение имеет ультразвуковое исследование (УЗИ). Закрытием (заживлением) полости распада называют её исчезновение, подтверждённое томографическим и другими методами лучевой диагностики.

Прогрессирование - появление новых признаков активного туберкулёзного процесса после периода улучшения или усиление имеющихся признаков болезни при наблюдении в ГДН I и II до установления диагноза клинического излечения. При обострении и прогрессировании туберкулёза больных наблюдают в тех же группах диспансерного учёта, в которых они были (ГДН I, II). Возникновение обострения или прогрессирование свидетельствуют о неудачном лечении и требуют его коррекции.

Рецидив - появление признаков активного туберкулёза у лиц, ранее перенесших это заболевание и излеченных от него при наблюдении в ГДУ III или снятых с учёта в связи с выздоровлением. Этим больных не относят к числу впервые выявленных больных туберкулёзом. Реактивация туберкулёза, возникшая у лиц спонтанно выздоровевших и ранее не состоявших на учёте в противотуберкулёзных диспансерных учреждениях, расценивают как новый случай заболевания.

Основной курс лечения больных туберкулёзом - комплекс лечебных мероприятий, включающий интенсивную и поддерживающую фазы и направленный на достижение клинического излечения активного туберкулёзного процесса. Основным методом лечения является комбинированная лекарственная терапия противотуберкулёзными препаратами: одновременное назначение больному нескольких противотуберкулёзных лекарственных средств согласно утверждённым стандартным схемам и индивидуальной коррекции. При наличии показаний следует применять хирургические методы лечения.

Отягощающие факторы - факторы, способствующие снижению устойчивости к туберкулёзной инфекции, утяжелению течения туберкулёзного процесса и замедлению излечения. К отягощающим относят:

- медицинские факторы: нетуберкулёзные заболевания, патологические состояния, вредные привычки;
- социальные факторы: стрессы, доход ниже прожиточного минимума, плохие жилищные условия, повышенная производственная нагрузка;
- профессиональные факторы: постоянный контакт с источниками туберкулёзной инфекции.

Отягощающие факторы учитывают при наблюдении больных в группах учёта, при выборе формы организации лечения и проведении профилактических мероприятий:

Формулировка диагнозов. При постановке на учёт больного активным туберкулёзом (ГДН I) диагноз формулируют следующим образом: называют заболеванием (туберкулёз), указывают клиническую форму, локализацию, фазу, наличие бактериовыделения. Например:

- туберкулёз, инфильтративный, верхней доли правого лёгкого (S1, S2) в фазе распада и обсеменения, МБТ+;
- туберкулёзный спондилит грудного отдела позвоночника с деструкцией тел позвонков TVIII-IX, МБТ-;
- туберкулёз правой почки, кавернозный, МБТ+.

При переводе пациента в ГДН II (больные с хроническим течением туберкулёза) клиническую форму туберкулёза указывают ту, которую наблюдают на момент перевода. Например, если при постановке на учёт была инфильтративная форма туберкулёза, а при неблагоприятном течении заболевания сформировался фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких (или сохраняется крупная туберкулёма с распадом или без него), в переводном эпикризе должна быть указана фиброзно-кавернозная форма туберкулёза лёгких (или туберкулёма).

При переводе пациента в контрольную группу учёта (ГДУ III) диагноз формулируют следующим образом: «клиническое излечение той или иной формы туберкулёза (выставляют наиболее тяжёлый диагноз за период болезни) с наличием (больших, малых) остаточных посттуберкулёзных изменений в виде (указывают характер и распространённость изменений)».

Например:

- клиническое излечение диссеминированного туберкулёза лёгких с наличием больших остаточных посттуберкулёзных изменений в виде многочисленных плотных мелких очагов и распространённого фиброза в верхних долях лёгких;
- клиническое излечение туберкулёмы лёгких с наличием больших остаточных изменений в виде состояния после экономной резекции верхней доли (S1, S2) правого лёгкого.

Для больных внелёгочными формами туберкулёза диагнозы формулируются по такому же принципу. Например:

- клиническое излечение туберкулёзного коксита справа с частичным нарушением функции сустава;
 1. клиническое излечение кавернозного туберкулёза правой почки.