

№ Пед-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

Кафедра фтизиопульмонологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

практика общеврачебного профиля (основы профилактической подготовки к профессиональной деятельности врача-педиатра для оказания первичной медико-санитарной помощи детям)  
**«ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

Владикавказ, 2023

Методические рекомендации предназначены для практических навыков 6 курса (12 семестр) педиатрического факультета  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

по дисциплине фтизиатрия

**Составители:**

Зав. кафедрой фтизиопульмонологии  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,  
доцент, к.м.н.

О.З.Басиева

Ассистент кафедры, фтизиопульмонологии  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,  
доцент, к.м.н.

З.К.Джагаева

**Рецензенты:**

Доцент кафедры ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГБОУ ВО «СОГУ им. К.Л. Хетагурова» к.м.н.- Т.В. Азиев.

Зав. кафедрой внутренних болезней №1 д.м.н., проф. И.Н.Тотров  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России.

## ОГЛАВЛЕНИЕ:

Постановка пробы Манту.....	4
Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация.....	6
Распознавание основных рентгенологических синдромов.....	11
Очаг туберкулезной инфекции и его оздоровление .....	14
Кровохаркание и легочные кровотечения, и неотложная помощь .....	18
Спонтанный пневмоторакс и неотложная помощь .....	21
Коллапсотерапия .....	23
Пункция плевральной полости .....	25
Заполнение извещения о больном впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза .....	27

## ПОСТАНОВКА ПРОБЫ МАНТУ

Цель: диагностическая

Задачи:

- а) определение инфицирования микобактериями туберкулеза;
- б) диагностика туберкулеза, в том числе для раннего выявления начальных и локальных форм туберкулеза у детей и подростков;
- в) отбор лиц для ревакцинации;
- г) перед первичной вакцинацией детей в возрасте 2 мес. и более.

Показания: назначение врача

Противопоказания:

- а) Распространенные кожные заболевания
  - б) острые, хронические инфекционные и соматические заболевания в период обострения;
  - в) аллергические состояния (ревматизм в острой и подострой фазах, бронхиальная астма, идиосинкразии с выраженными кожными проявлениями в период обострения);
  - г) эпилепсия
  - д) проба Манту ставиться через 1м после исчезновения всех клинических симптомов или сразу после снятия карантина;
  - е) не до пускается проведение пробы Манту в тех детских коллективах, где имеется карантин по детским инфекциям;
  - ж) профилактические прививки могут влиять на чувствительность к туберкулину.
- Исходя из этого туберкулинодиагностику необходимо планировать до проведения профилактических прививок против различных инфекции. В случае, если профилактическая прививка была проведена, то туберкулинодиагностика должна осуществляться не ранее, чем через 1 месяц после прививки.

Примечание: пробу Манту ставит по назначению врача специально обученная медсестра, имеющая документ-допуск к проведению туберкулинодиагностики.

С целью выявления противопоказаний врач (медицинская сестра) в день постановки туберкулиновых проб проводят опрос и осмотр лиц, подлежащих пробе.

Оснащение: ампула с препаратом (имеет вид бесцветной прозрачной жидкости, не содержащей осадка и посторонних примесей), марля, 70 этиловый спирт, ампульный нож, односторонний туберкулиновый шприц разового использования с короткой тонкой иглой №0845. прозрачная линейка с миллиметровыми делениями

Необходимые условия: пробу Манту ставят пациентам обязательно в положении сидя, т.к. у эмоционально лабильных лиц инъекция может стать причиной обморока.

Техника выполнения:

1. Ампулу с препаратом тщательно обтереть марлей, смоченной 70% этиловым спиртом.
2. Шейку ампулы подпилить ампульным ножом и отломить.
3. В шприц с иглой набрать 0,2 мл, т.е. 2 дозы туберкулина.
4. Насадить тонкую иглу.
5. Выпустить раствор до метки 0Д мл в стерильный ватный тампон.
6. Вскрытую ампулу хранить в асептических условиях не более 2 часов.
7. На внутренней поверхности средней трети предплечья участок кожи обработать 70 этиловым спиртом.
8. Просушить стерильной ватой.
- 9.левой рукой зафиксировать снизу кожу предплечья пациента так, чтобы на внутренней поверхности она была натянута.
10. Тонкую иглу срезом вверх ввести в верхние слои кожи параллельно ее поверхности

сти- внутрикожная

11. После введения иглы в кожу из шприца ввести строго по делению шкалы 0,1 мл препарата, т.е, 1 дозу (2ТЕ) При правильной технике введения в кожу образуется папула беловатого цвета в виде «лимонной корочки», размером 7-10 мм в диаметре.

Учет результатов:

1. Результат туберкулиновой пробы Манту оценить через 72 часа. 2. Прозрачной линейкой с миллиметровыми делениями измерить и зарегистрировать поперечный (по отношению к оси предплечья) размер инфильтрата. Гиперемию учитывают только в случае отсутствия инфильтрата.

## ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ И РЕВАКЦИНАЦИЯ

Цель: специфическая профилактика туберкулеза.

Показания: выработка искусственного иммунитета.

Противопоказания к вакцинации новорожденных:

1. Недоношенность II -IV степени;
2. Внутриутробная гипотрофия II -IV степени;
3. Внутриутробная инфекция;
4. Гнойно-септические заболевания;
5. Гемолитическая болезнь новорожденных (среднетяжелая и тяжелая форма);
6. Тяжелые поражения ЦНС с выраженной неврологической симптоматикой.
7. Генерализованные кожные поражения.
8. Острые заболевания.
9. Генерализованная БЦЖ- инфекция, выявленная у других детей в семье.
10. ВИЧ-инфекция у матери.

Противопоказания к ревакцинации:

1. Инфицирование туберкулезом или туберкулез в прошлом.
2. Положительная или сомнительная реакция Манту с 2ТЕ ППД-Л;
3. Осложненные реакции на предыдущее введение вакцины БЦЖ.
4. Острые заболевания (инфекционные и неинфекционные), включая период реконвалесценции, хронические заболевания или декомпенсации;
5. Аллергические заболевания (кожные и респираторные в стадии обострения).
6. Злокачественные болезни крови и новообразования.
7. Иммунодефицитные состояния, лечение иммунодепрессантами
8. Беременность (все сроки)

Оснащение:

Инструментарий для проведения вакцинации новорожденным:

1. Холодильник для хранения вакцины БЦЖ при температуре не выше + 4.
2. Шприцы 2-5граммовые 2-3 шт.
3. Шприцы туберкулиновые или однограммовые с хорошо пригнанным поршнем и иглами 5-10шт.
4. Иглы №0415 короткие, с косым коротким срезом для однограммовых шприцев не менее 10-15шт; иглы инъекционные №0840 для разведения вакцины БЦЖ 2-3шт.
5. Стерилизаторы
6. Этиловый спирт (70)
7. Пинцеты анатомические длиной 15см-2 шт.
8. Напильник для вскрытия ампулы- 1шт
9. Линейка миллиметровая, прозрачная.
10. Склянка для медикаментов емкостью 10мл-2шт.
11. Бутылка емкостью 0,25-0,5л для дезинфицирующих растворов – 1шт.
12. Стерильная марлевая салфетка.
13. Стерильный ватный тампон.

Примечание:

Все необходимые для внутрикожной вакцинации предметы должны храниться в специально выделенной комнате под замком в отдельном шкафчике. Использование для каких-либо других целей категорически запрещается. В этой же комнате проводят обработку шприцев, разведение и забор вакцины в шприц, индивидуальный для каждого ребенка

Необходимые условия: вакцинацию осуществляют здоровым доношенным новорожденным детям на 4-7 день жизни. Вакцинацию проводят в утренние часы непосредственно в палате после осмотра детей педиатром. В истории новорожденного указывается дата вакци-

нации, серия, контрольный номер вакцины, институт изготовитель доза.

Техника выполнения:

1. Ампулу с вакциной перед вскрытием тщательно просмотреть.

Препарат не подлежит применению:

- при отсутствии или не правильно заполненной этикетке на ампуле;
  - при истекшем сроки годности;
  - при наличии трещин в ампуле;
  - при изменении физических свойств препарата (сморщивание таблетки, изменение цвета и.т.д).
  - при наличии посторонних включений или неразбивающихся хлопьев в разведенном препарате.
2. Ампулу с препаратом обтереть марлей, смоченной 70° этиловым спиртом.
  3. Шейку ампулы надпилите и осторожно надломите.
  4. Заверните надпиленный конец в стерильную марлевую салфетку.
  5. Для получения дозы 0,05 мг БЦЖ в объеме 0,1 в ампулу с вакциной перенесите стерильным шприцем с длинной иглой 2мл изотонического раствора натрия хлорида. Вакцина должна давать равномерную взвесь в течение 1 минуты.
  6. Для одной прививки стерильным шприцем наберите 0,2мл (2дозы) разведенной вакцины.
  7. Выпустите через иглу часть вакцины, чтобы вытеснить воздух и подвести поршень шприца под нужную градуировку – 0,1мл.
  8. Обработайте кожу наружной поверхности левого плеча 70° спиртом.
  9. Введите иглу срезом вверх в поверхностный слой кожи на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча.
  10. Сначала введите незначительное количество вакцины, чтобы убедиться, что игла вошла точно внутривенно, а затем всю дозу препарата. При правильной технике введения должна образоваться папула белого цвета размером 6-8мм в диаметре. Через 15-20мин. папула исчезает.

Примечание: наложение повязки и обработка йодом и другими дезинфицирующими растворами место введения вакцины запрещается.

Вакцина БЦЖ-М

Предназначена для щадящей специфической профилактики туберкулеза. Вакцину применяют внутривенно в дозе 0,025 в 0,1мл раствора.

Показания:

1. В роддоме недоношенных новорожденных с массой тела при рождении 2000г.
2. В отделениях выхаживания недоношенных новорожденных лечебных стационаров (2-ой этап выхаживания) – детей с массой тела 2300г и более перед выпиской из стационара домой.
3. В детских поликлиниках – детей, не получивших прививку в роддоме по медицинским показаниям и подлежащих вакцинации в связи со снятием противопоказаний.

Ревакцинация: Ревакцинации подлежат здоровые дети, подростки и взрослые в декретированных возрастах, имеющие отрицательную реакцию на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л.

Противопоказания к ревакцинации.

1. Инфицирование туберкулезом или туберкулез в прошлом.
2. Положительная или отрицательная реакция Манту с 2ТЕ ППД-Л.
3. Осложненные реакции на предыдущие введения вакцины.
4. Острые заболевания (инфекционные и неинфекционные), включая период реконвалесценции, хронические заболевания в стадии обострения или декомпенсации.
5. Аллергические болезни (кожные и респираторные в стадии обострения).
6. Злокачественные болезни крови, новообразования.
7. Иммунодефицитные состояния, лечение иммунодепрессантами.

Первую ревакцинацию детей, вакцинированных при рождении, провести в возрасте 6-7 лет (1 класс), вторую – в возрасте 14-15 лет (учащиеся 9-х классов). Ревакцинацию взрослых (18-30 лет) осуществлять в возрасте 21-22 г. и 27-30 лет.

#### Осложнения вакцины БЦЖ и их лечение

1. Подкожные холодные абсцессы:

- а) Наложить повязку с гидрокортизоновой мазью
- б) При наличии язвы на месте холодного абсцесса присыпать тубазидом;
- в) если в течение 2-3 мес не поддается местному лечению, осторожно, вместе с капсулой, удалить хирургическим путем.

2. Поверхностная язва:

- а) присыпка тубазидом;
- б) обработка краев язвы антибактериальными мазями (тетрациклиновой и др.)

3. Поствакцинальные лимфадениты:

- а) если не происходит самопроизвольно заживление абсцедирующего лимфаденита, провести общую химиотерапию;
- б) пункции лимфатических узлов с извлечением их содержимого;
- в) введение 5% раствора салюзиды в соответствующей весу ребенка дозировке с учетом препаратов, получаемых внутрь.

4. Келоидные рубцы:

а) при обнаружении у ребенка келоидных рубцов (менее 1 см) рекомендуется наблюдение в «О» группе диспансерного учета в течении 1 года. При отсутствии признаков роста в течение этого времени келоид лечению не подлежит.

б) крупные келоиды обкалывают 0,5 % раствором гидрокортизоновой эмульсии с 0,5% раствором новокаина. Предварительно поверхность келоида и окружающую кожу обработать спиртом и йодом.

в) в шприц набрать по 1 мл растворов.

г) обколоть туберкулиновыми иглами в 5-6 местах в самой толще келоида 1 раз в неделю. Курс лечения 5-10 обкалываний;

д) при неэффективном лечении провести курс лечения пирогеналом и лидазой с гидрокортизоном;

Пирогенал вводить ежедневно, в/м, начиная 25 минимальных пирогенных доз (МПД). В течении 10 дней дозу постепенно увеличивать детям до 150 МПД, подросткам до 200 МПД. МПД вводить до окончания общего курса – 30 инъекций. Затем 3-х недельный перерыв в лечении. После чего провести обкалывание рубца лидазой в дозе 64 ед. через день, всего 10 обкалываний.

В 1, 4, 7, и 10 дни в одном шприце с лидазой ввести 25 мг гидрокартизона.

Примечание: хирургическое лечение келоидов противопоказано, т.к. оно приводит через 1-3 мес. к рецидиву с образованием келоида в 2-3 раза большего размера, чем до операции.

Другие осложнения:

- I— локальные кожные поражения (подкожные инфильтраты, холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты;
- II— персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция без летального исхода (волчанка, оститы и др.);
- III— диссеминированная БЦЖ-инфекция, генерализованное поражение при врожденном иммунодефиците с летальным исходом;
- IV — пост-БЦЖ-синдром (проявление заболеваний аллергического характера: узловатая эритема, кольцевидная гранулема, розеолезная сыпь и т.п.).

## РАСПОЗНАВАНИЕ ОСНОВНЫХ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Цель: Научиться выявлять элементы теневой картины легких

Задачи:

а) освоить умение анализировать элементы рентгенологического изображения органов грудной клетки в норме и при патологии легких;

б) усвоить рентгенологические синдромы патологии легких, возникающие при развитии основных форм туберкулеза легких в соответствии с современной классификацией.

Показания: диагностика туберкулеза легких.

Оснащение:

а) Негатоскоп

б) серия рентгенограмм с различными формами туберкулеза.

Техника выполнения:

I. Техническая характеристика рентгенограммы

1. Выявите артефакты.

2. Оцените жесткость рентгенограммы

3. Оцените контрастность рентгенограммы

4. Оцените стандартность положения больного и симметричность полей

5. Оцените глубину вдоха и положение куполов диафрагмы.

II. Оценка рентгенологической картины костных структур

1. Разграничьте тени обычных элементов скелета от аномальных и возрастных изменений

2. Оцените тени в зонах хрящевой части ребер

3. Дифференцируйте костные структуры, принимаемые за внутригрудную патологию с физиологическими внутригрудными образованиями.

III. Оценка рентгенологических характеристик легочного рисунка

1. Оцените тени сосудов, лежащих в плоскости рентгенограммы

2. Оцените тени сосудов, идущих в ортоградной проекции.

3. Оцените кольцевидные просветления бронхов, идущие в ортоградной проекции.

IV. Анализ рентгенологической картины корней легких на прямой обзорной рентгенограмме.

1. Оцените элементы рентгенологической картины корней легких.

2. Оцените структуру корней легких

V. Анализ срединной тени.

1. Оцените форму и контур срединной тени.

2. Определите положение тени сердца

3. Оцените основные параметры тени сердца

VI. Анализ отклонения от нормы в строении легочного рисунка.

1. Оцените необычные элементы легочного рисунка

2. Отнесите к одному из синдромов выявленные Вами нарушения легочного рисунка:

а) синдром усиленного рисунка;

б) синдром обедненного легочного рисунка;

в) синдром отсутствия легочного рисунка;

г) синдром ослабленного легочного рисунка;

д) синдром деформации легочного рисунка.

VII. Анализ нарушений прозрачности легочных полей . Распознавание синдромов за-

темнений и просветлений.

1. Оцените прозрачность легочных полей в симметричных отделах рентгенограммы, установите зоны легочного поля с нарушением прозрачности.

2. Проведите дифференцирование физиологических и патологических тенеобразований

3. Охарактеризуйте выявленные патологические затемнения по основным параметрам:

а) по протяженности;

б) по локализации

в) по количеству

г) форма тени

д) по размеру

е) интенсивности тени (малоинтенсивная, средней интенсивности, высокоинтенсивная, металлической интенсивности);

ж) структура (гомогенность);

з) Оценка наружных контуров (четкие, нечеткие)

4. Отнесите выявленное затемнения к одному из следующих синдромов:

а) синдром очагового затемнения;

б) синдром диссеминаций;

в) синдром круглой тени;

г) синдром ограниченного затемнения;

д) синдром субтотального затемнения;

е) синдром тотального затемнения;

5. Оцените просветления по следующим параметрам:

а) локализация;

б) количество;

в) форма;

г) размеры или протяженность;

д) границы

е) ширина стенки.

6. Характеристика зоны просветления ( легочный рисунок, менисковидная тень или уровень жидкости, свободно смещающаяся тень в просвете полости)

7. Характеристика зоны легочного поля, окружающей полость:

а) изменений нет

б) отмечаются отклонения от нормы со стороны:

1. Легочного рисунка,

2. Прозрачности легочных полей. Изменена топография:

3. Корней легких,

4. Средостения,

5. Диафрагмы

6. Сужены межреберные промежутки

8. Отнесите выявленное просветления к одному из следующих синдромов:

а) формирующаяся полость;

б) сформированная свежая(эластичная) полость;

в) сформированная старая(фиброзная) полость

9. Отнесите к одному из представленных синдромов изменения в корне, выявленные Вами на анализируемой рентгенограмме :

а) синдром инфильтрации корня;

б) синдром полициклически измененного корня

в) синдром склеротически измененного корня.

10. Схема описания прямой обзорной рентгенограммы органов грудной клетки.

1. Паспортная часть

2. Техническая характеристика рентгенограммы
3. Оценка состояния мягких тканей и костных структур.
4. Оценка состояния легочного рисунка.
5. Оценка прозрачности легочных полей.
6. Характеристика просветления или полости.
7. Оценка состояния корней легких
8. Описание срединной тени.
9. Описание тени диафрагмы и диафрагмальных синусов.
10. Заключение

## ОЧАГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ И ЕГО ОЗДОРОВЛЕНИЕ

Цель: выполнение студентом работы эпидемиолога в очаге туберкулезной инфекции.

Задачи:

- 1) Определить очаг туберкулезной инфекции.
- 2) Определить факторы опасности очага, типы очагов.
- 3) Выработать мероприятия в очаге туберкулезной инфекции.

Показания:

наблюдение за больными и лицами, находящимися в контакте.

Техника выполнения:

1. Предварительно ознакомьтесь с амбулаторной историей болезни бацилловыделителя, которого должны посетить.
2. Выпишите из нее в карту сведения по следующей схеме:

- а) Ф.И.О \_\_\_\_\_
- б) Муж. жен. \_\_\_\_\_ б. Год рождения \_\_\_\_\_
- в) Домашний адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Проживает по д/ адресу с \_\_\_\_\_
- г) Наименования и адрес места работы, учебы \_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_
- д) Инвалид I, II, III группы по заболеванию \_\_\_\_\_  
пенсионер по возрасту (подчеркнуть, вписать) \_\_\_\_\_
- е) Впервые диагностирован туберкулез (дата) \_\_\_\_\_
- ж) Рецидив туберкулеза \_\_\_\_\_ (дата)
- з) Бацилловыделение впервые установлено (дата) \_\_\_\_\_  
бактериоскопически, бактериологически (подчеркнуть)
- е) Диагноз туберкулеза при взятии на учет \_\_\_\_\_

При посещении больного определите, к какому из перечисленных ниже типов очагов относится жилище больного:

Первый тип очага эпидемиологически наиболее неблагополучен. При этом типе больной постоянно выделяет БК, обнаруживается хронический деструктивный туберкулезный процесс, имеется тесный контакт с членами его семьи, наблюдаются неблагоприятные жилищно-бытовые условия (общежитие и коммунальная квартира), бацилловыделитель не соблюдает гигиенические правила поведения. Многодетные семьи (особенно при наличии детей раннего возраста) и семьи, в которых имеются беременные, при неаккуратности больного нуждаются в особом наблюдении.

Второй тип очага относительно неблагополучен. Обычно у больного менее массивное бацилловыделение, стабильный туберкулезный процесс, контакт только со взрослыми членами семьи; удовлетворительные жилищно-бытовые условия, но больной не соблюдает гигиенические меры профилактики туберкулеза. В эту группу очагов в отдельных случаях могут быть отнесены семьи с одним ребенком, проживающие в хороших жилищно-бытовых условиях, при высокой санитарной культуре больного и окружающих его лиц.

Третий тип очага - благополучный. Больной олигобациллярен или условно бациллярен, имеет стабильный или регрессирующий туберкулезный процесс, хорошие жилищные условия (отдельная комната) и соблюдает необходимые гигиенические меры профилактики туберкулеза.

Кроме указанных трех типов очагов туберкулезной инфекции учитываются как контактные дети и подростки из семьи небациллярного больного активным туберкулезом легких.

Сведения об очаге составьте по следующей схеме:

1. Дата посещения очага \_\_\_\_\_
  2. Квартира (отдельная, коммунальная, дом на 1 семью, общежитие) \_\_\_\_\_
  3. Этаж, лифт \_\_\_\_\_
  4. Число комнат, занимаемых семьей \_\_\_\_\_
  5. Общая площадь комнат (квартиры) \_\_\_\_\_
  6. Площадь на каждого члена семьи (в среднем) \_\_\_\_\_
  7. Отдельная комната больного, площадь \_\_\_\_\_
  8. Квартира сухая, сырая, светлая, темная \_\_\_\_\_
  9. Водопровод \_\_\_\_\_
  10. Канализация (есть, нет) \_\_\_\_\_
  11. Отопление (центральное, печное) \_\_\_\_\_
  12. Оборудование квартиры (горячая вода, ванна, умывальник, раковина для мытья посуды) \_\_\_\_\_
  13. Последний ремонт квартиры \_\_\_\_\_
  14. Число членов семьи больного: всего \_\_\_\_\_ в том числе подростков \_\_\_\_\_, детей \_\_\_\_\_
- Кроме того, проживают в общей квартире с больным: всего \_\_\_\_\_ в т.ч. подростков \_\_\_\_\_, детей \_\_\_\_\_

Заболевания и вредные привычки больного, отягощающие эпидемиологическую обстановку в очаге

15. Алкоголизм (стадия) \_\_\_\_\_, употребление алкоголя \_\_\_\_\_
16. Наркомания \_\_\_\_\_
17. Психические заболевания (диагноз) \_\_\_\_\_
18. Курение \_\_\_\_\_ (число папирос в сутки). Прекратил курение с \_\_\_\_\_ (дата)

19. В предоставлении жилой площади нуждается, нет (подчеркнуть)

При посещении очага выявить санитарно-гигиенические навыки в семье и мероприятия по текущей дезинфекции:

1. Выделяет мокроту (да, нет)
2. Пользуется карманной плевательницей (да, нет)
3. Обеззараживает мокроту {да, нет}
4. Чем обеззараживает мокроту (хлорамином, сжиганием)
5. Обеззараживает плевательницу (да, нет)
6. Пользуется отдельной постелью (да, нет)
7. Пользуется отдельным полотенцем (да, нет)
8. Мытье посуды (правильное, неправильное)
9. Посуда больного хранится вместе, отдельно
10. Грязное белье больного хранится отдельно, нет
11. Белье стирается в прачечной, дома
12. Белье больного замачивается в растворе хлорамина (да, нет)
13. Используется хлорамин для уборки помещения (да, нет)
14. Отдельная вешалка для носильных вещей больного (есть, нет)
15. Вентиляция комнаты (плохая, недостаточная, хорошая)
16. В комнате больного ковры, дорожки, портьеры (есть, нет)

## Мероприятия по оздоровлению очага туберкулезной инфекции:

1. При необходимости организуйте изоляцию больного путем госпитализации его на срок, необходимый для стойкого абациллирования и закрытия полости распада.

2. Если нет возможности госпитализировать больного, то порекомендуйте членам семьи:

а) выделить отдельную комнату или наиболее удобное легко проветриваемое и хорошо освещенное место в комнате;

б) предоставить индивидуальные постель, белье, посуду.

в) вещи, принадлежащие больному, подвергнуть тщательной обработке дезинфицирующими средствами.

г) в комнате больного оставить только вещи легко поддающиеся очистке, мытью и обеззараживанию.

д) квартиру систематически проветривать, ежедневно убирать влажным способом.

е) взять в диспансере не менее 2 карманных плевательниц (одна находится в употреблении, другая - в дезинфекции).

ж) проводить текущую дезинфекцию.

з) из методов обеззараживания преимущественно использовать кипячение и дезинфекцию раствором хлорамина.

При выявлении лиц, находящихся в комнате, выясните:

1.Ф.И.О.

2.Отношение к больному.

3.Год рождения.

4.Место работы, учебы.

5.Дайте направление в диспансер для взятия на учет и обследование.

В очаге туберкулезной инфекции санитарная пропаганда преследует следующие цели:

1.Пропаганду знаний по туберкулезу.

2.Санитарно-гигиеническое воспитание больных, проведите беседу о заразительности туберкулеза, о мерах предосторожности и необходимости соблюдения больным гигиенических правил при кашле сборе мокроты.

Необходимо обратить внимание здоровых контактов на обязательность проведения противотуберкулезных прививок и химиопрофилактики, разъяснить важность своевременного выявления туберкулеза. Наибольшее внимание обратите на освещение вопросов профилактики туберкулеза особенно в семьях, где имеются дети.

Заполните извещение о больном с впервые установленным диагнозом активным туберкулезом.

1.Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

2.Пол \_\_\_\_\_ 3.Возраст \_\_\_\_\_ 4. Дата обращения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 5.Адрес больного, населенный пункт \_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_, дом № \_\_\_\_\_

кв. \_\_\_\_\_

6. Городской житель, сельский житель (вписать) \_\_\_\_\_

7. Подробный диагноз \_\_\_\_\_

8. Подтвержден диагноз лабораторными исследованиями, данными рентгена, биопсии, эндоскопии, для туберкулезных больных указать наличие БК \_\_\_\_\_



## КРОВОХАРКАНЬЕ И ЛЕГОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Цель: лечебная

Задачи: Остановка кровохарканья (кровотечения)

Показания: кровохарканье (кровотечение)

Оснащение:

- а) тонометр
- б) венозные жгуты
- в) шприцы
- г) аппарат АПП-01 для наложения искусственного пневмоторакса.
- д) кислород
- е) эритроцитарная масса
- ж) 40% р-р глюкозы
- з) 0,9% изотонический раствор.
- и) свежезамороженная плазма.

Необходимые условия:

- а) назначьте больному покой в полусидячем положении или усадите с наклоном на больной бок.
- б) определить: у больного кровохарканье
- в) систолическое давление не должно быть ниже 90 мм.рт.ст
- г) установите характер основного патологического процесса и определите источник кровохарканья (кровотечения) по следующим признакам.

Легкие

1. Анамнез:

туберкулез легких,  
бронхоэктатическая болезнь и другая легочная патология.

2. Время возникновения:

в любое время суток и во сне, усиливается при кашле.

3. Вид крови:

алая, пенистая, смешанная с мокротой, мало свернувшаяся.

4. рН крови:щелочная

5. Динамика выделения крови – убывающее откашливание крови.

6. Характер дыхательной недостаточности-выражена и нарастает.

7. Характер анемии- не нарастает или отсутствует исходно.

8. Аускультация - в легких влажные хрипы, патология сердца.

9. Рентгенологическое исследование: патологические изменения органов грудной клетки.

10. Примесь пищевых остатков - отсутствует (содержатся при сопутствующей рвоте)

11. Стул после кровотечения –обычный ( при длительном КТ-+ реакция на скрытую кровь после заглатывания крови).

12. Эндоскопические исследования- (риноскопия, ларингоскопия, бронхоскопия гастроскопия)-сгустки крови в гортани, трахее и бронхах, грануляция и опухоли, изменения в крови из устьев долевых и сегментарных бронхов и др.

Пищевод и желудок

1. Анамнез заболелание ЖКТ

2. Время возникновения – во время рвоты

3. Вид крови- кровь выделяется во время рвоты (исключение: заглатывание крови при массивном легочном кровотечении, вид кофейной гущи темно-красная, при разрыве артерии светло-красная.
4. рН крови- кислая.
5. Примесь пищевых остатков- часто (отсутствует натошак и пищевом кровотечении)
6. Стул- черный дегтеобразный кал
7. Динамика выделения- откашливание крови прекращается
8. Объективные клинические исследования- заболевания ЖКТ, печени, портальная гипертензия
9. Характер дыхательной недостаточности- не развивается при отсутствии легочной патологии
10. Характер анемии- может предшествовать кровавой рвоте.
11. Рентгенологическое исследование- патология пищевода, желудка 12-ти кишки
12. Эндоскопическое исследование- наличие варикозных вен кровоточащих сосудов, эрозия и язва слизистой оболочки и др.

#### Полость носа

1. Анамнез -нет указаний на заболевания легких и желудка. Выделения крови без кашля и рвоты.
2. Время возникновения- в любое время.
3. Характер выделения крови – без кашля и рвоты
4. Вид крови- темная, красная часто свертывается
5. рН крови- щелочная.
6. Примесь пищевых остатков- отсутствует.
7. Стул- обычный (положительная реакция на скрытую кровь при заглатывание крови)
8. Динамика выделения крови- обычно отсутствует.
9. Объективные клинические исследования- определяется из изменения в носоглотки.
10. Рентгенологические исследования- изменения отсутствует.
11. Эндоскопические исследования- кровоточащие участки на слизистой оболочке, чаще в области перегородки носа, грануляции опухоли и другие

#### Техника выполнения

1. Снижение кровяного давления в бронхиальных артериях (один из перечисленных препаратов)
  - а) введите внутривенно нитропрусид натрия 0,25-10мкг/кг
  - б) триметофана комсилат 0,05- 0,1% в 5% р-р глюкозы в/в капельно (30-50 капель в минуту)
  - в) азаметония бромид 0,5 -1 мл 5% раствора, в/м действия через 5- 15минут
  - г) изосорбида динитрат -0,01гр (2 таб. под язык)
2. Снижение давления в системе легочной артерий
  - а) наложите жгут на нижние конечности
  - б) введите в/в аминофиллин в течение 4-6м ( 5-10мл 2,4% р-р разведите 10-20мл 40% р-р дозы)
  - в) атропин 0,1% 0,5-1,0 п/к
3. Для усиления свертываемости крови и снижения проницаемости стенки капилляров
  - а) 10%р-р хлорида или глюконата кальция
  - б) 1% протамина сульфата.
  - в) ингибитор фибринолиза- 5% р-р эпсилонаминокапроновой кислоты 100мл в/в ка-

пельно.

г) в последующие дни переход на пероральный прием по 5гр 4-6раз в сутки.

д) контрикал (трасилол) в дозе 40-60 тыс. ЕД , гордокс- 500 тыс ЕД

е) 5% аскорбиновой кислоты 3-5 в/м или по 0,1 перорально 3-5 раз в сутки.

ж) назначьте ингаляции кислорода через носовой катетер 2-3м при неэффективности перечисленных мероприятий наложите искусственный пневмоторокс или пневмоперитонеум.

з) при массивных кровотечениях показана гемотрансфузия на фоне падения уровня гемоглобина (по 150мл 4-6 трансфузий с интервалом 1 день).

Примечание:

В этот период как во время легочного кровотечения, так и после его остановки используйте свежезамороженную плазму и дицинон (1-2 амп. в/в или в/м)

Осложнения

Излившаяся кровь, попавшая в дыхательные пути, может вызвать аспирационную пневмонию, поэтому при повышении температуры тела развитии лейкоцитоза, появления стойких хрипов обязательно является рентгенологическое исследование. При обнаружении пневмонии необходимо провести лечение антибиотиками.

## СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС

Цель: лечебная

Показания: внезапное острое начало, тяжелое состояние больного.

Оснащение:

1. Специальная тупоскошенная игла,
2. Стерильные ватные тампоны.
3. Йод 5% или спирт.
4. Анальгетики
5. Пластиковый катетер
6. Троакар
7. Раствор натрия бикарбоната или тетрациклина
8. Порошок чистого талька.
9. Рентгенкабинет
10. Липкий пластырь
11. Пневмотораксный аппарат
12. Кислород

Необходимые условия:

1. Усадите больного лицом к спинке стула.
2. Попросите положить руки, согнутые в локтях на спинку стула.

Техника выполнения

1. Лечение большинства больных со спонтанным пневмотораксом следует проводить в стационаре
2. Успокойте больного (больные ощущают страх смерти)
3. Назначьте сердечно-сосудистые средства, кислород.
4. Снимите болевые ощущения.
5. Физикально и рентгенологически определите величину слоя воздуха. (При тонком слое воздуха специальное лечение не требуется).
6. Снимки производите на вдохе и выдохе. В последнем случае лучше выявляется край коллабированного легкого.
7. Величину давления воздуха в плевральной полости оцените с помощью манометрии. Обычно давление бывает отрицательным, т.е. ниже атмосферного или приближается к нулю.
8. Обработайте кожу в области второго межреберья спиртом.
9. Пункцию производите под местной анестезией по среднеключичной линии во втором межреберье путем введения иглы. Зафиксируйте ее пластырем.
10. В случае, если весь воздух удалить не удастся и он продолжает поступать в иглу «без конца», введите в плевральную полость пластиковый катетер для постоянной аспирации воздуха, что приводит к прекращению его выделения.
11. Обследуйте больного рентгенологически. Если легкое расправилось, продолжайте аспирацию еще 2-3 суток.
12. Удалите катетер.
13. Обработайте место прокола спиртом или йодом.
14. В случае, если поступление воздуха через катетер продолжается 4-5 дней, введите в плевральную полость раствор натрия бикарбоната или тетрациклина, а также распылите порошок чистого талька.
15. В случаях прогрессирующего пневмоторакса тяжелого и опасного для жизни временно облегчите состояние больного путем введения в полость плевры 1-2 толстых игл или троакара.

16. Лечение этой категории больных должно проводиться в отделениях интенсивной терапии, реанимационных отделениях или в специализированных легочных хирургических отделениях.

## КОЛЛАПСОТЕРАПИЯ ИСКУССТВЕННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС. ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМ

Цель: лечебная

Показания:

1. Очаговый туберкулез легких в фазе распада.
2. Ограниченный инфильтративный туберкулез легких в фазе распада
3. Кавернозный туберкулез легких
4. Ограниченный диссеминированный туберкулез легких в фазе распада
5. Отсутствие должного лечебного эффекта под влиянием туберкулостатической терапии в течение 2-3мес.
6. Плохая переносимость препаратов.
7. Лекарственная устойчивость МБТ

Противопоказания:

1. Активные туберкулезные изменения в бронхах
2. Стенозирующая форма туберкулеза бронхов
3. Наличие стойкого, не поддающегося лечению, долевого, сегментарного или перикавернозного ателектаза
4. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких
5. Цирроз легких
6. Гигантские каверны
7. Казеозная пневмония
8. Заболевания сердечно-сосудистой системы с проявлениями нарушения кровообращения

Оснащение:

1. Аппарат для наложения искусственного пневмоторакса АПП-01
2. Йод 5% или спирт
3. Специальная тупоскошенная игла с мандреном.
4. Стерильные ватные тампоны
5. Рентгенкабинет
6. Валик

Необходимые условия:

1. Определите место прокола грудной клетки рентгенологически и физикально.
2. Уложите больного на здоровый бок
3. подложите под бок валик

Техника выполнения:

1. Смажьте кожу места прокола йодом или спиртом.
2. Определите 4-6 межреберье по одной из подмышечных линий.
3. Специальную иглу введите в выбранное и зафиксированное левой рукой межреберье по верхнему краю нижележащего ребра для исключения возможности повреждения межреберных сосудов.
4. После прокола внутригрудной и париетальной плевры (игла «проваливается») извлеките мандрен.
5. Присоедините иглу к манометру.

Примечание: устойчивое отрицательное давление в плевральной полости, изменяющееся в зависимости от фазы дыхания, свидетельствует о правильном положении иглы в плевральной полости. Давление в плевральной полости во время вдоха в норме от 6 до 9 см вод. ст, во время выдоха от 6 до 4 см вод. ст.

6. Введите 200-300 мл воздуха.

7. Контролируйте по манометру правильное положение иглы после каждых 50-100 мл введенного газа.
8. После окончания процедуры вновь зафиксируйте кожу левой рукой,
9. Правой рукой извлеките иглу.
10. Кожу в месте прокола сдвиньте в сторону левой рукой.
11. Смажьте кожу йодом или спиртом.
12. В протоколе запишите начальные и конечные показания манометра, количество введенного воздуха, запись сделайте в виде дроби: в числителе укажите давление во время вдоха, в знаменателе давление на выдохе.

Пример: ИП  $\frac{-12}{-8} \frac{300}{-4}$

13. В течение первых 10 дней инсуффляции проводите с интервалом 2-3 дня.
14. Определите формирование газового пузыря рентгенологически.
15. При сформированном газовом пузыре интервал между инсуффляциями увеличьте до 5-7 дней, а количество вводимого газа – до 400-500 мл.

Примечание:

Сроки лечения пневмотораксом зависят от характера туберкулезного процесса, объема поражения, своевременности наложения пневмоторакса, динамики процесса в период лечения

## ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМ

Цель: лечебная

Механизм действия: механический, нейролефлекторный

Показания:

1. Инфильтративный туберкулез легкого с локализацией поражения ниже уровня ключицы.
2. Диссеминированный подострый туберкулез
3. Пневмоническая фаза первичного туберкулеза легких.
4. Фиброзно-кавернозный туберкулез с прикорневой локализацией каверн.
5. Легочное кровотечение.

Противопоказания:

1. Крайняя степень истощения.
2. Сопутствующие заболевания органов брюшной полости
3. Перенесенные операции на органах брюшной полости.
4. Тяжелые сопутствующие заболевания
5. Дыхательная недостаточность II -III степени.
6. Распространенные формы фиброзно-кавернозного или цирротического туберкулеза
7. Субплевральная локализация каверн выше уровня III ребра.
8. Казеозная пневмония.

Оснащение

1. Аппарат для наложения искусственного пневмоторакса АПП-01
2. Йод 5% или спирт
3. Специальная тупоскошенная игла ( или более длинная 6-10)
4. Стерильные ватные тампоны
5. Валик
6. Мандрен

Необходимые условия:

1. Предложите больному опорожнить мочевой пузырь
2. Уложите больного на спину
3. Под нижние отделы грудной клетки подложите валик
4. Введите газ в брюшную полость натощак ( 1-2ч до обеда или до завтрака)

Техника выполнения:

1. Обработайте кожу живота йодом или спиртом
2. Сделайте прокол брюшной стенки на два поперечных пальца ниже и левее от пупка по наружному краю прямой мышцы живота.
3. Иглу прочистите мандреном.
4. Соедините иглу с пневмотораксным аппаратом
5. Введите 400-500 мл газа. В этот момент отмечаются небольшие (от +2 до +10) положительные дыхательные колебания манометра.
6. После окончания инсуффляции иглу быстро извлеките
7. Кожу сдвиньте и смажьте йодом
8. Через день введите такое же количество газа
9. Через 3-4 дня в зависимости от скорости рассасывания воздуха- 600-700, реже 800мл. В дальнейшем вдувания проводите 1 раз в 7-10 дней.

Примечание:

1. Сообразуясь с клиническими и рентгенологическими данными иногда приходится вводить до 1000 мл газа
2. При вертикальном положении газ перемещается в верхние отделы живота, приподнимая диафрагму, оттесняя печень, желудок и селезенку книзу.
3. Для получения лечебного эффекта пневмоперитонеума достаточным является подъем купола диафрагмы в вертикальном положении больного до передних отделов I V - V ребер.

## ПУНКЦИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

Цель: лечебная, диагностическая.

Показания: Плеврит

Необходимые условия:

1. Усадите больного лицом к спинке стула.
2. Попросите положить руку на противоположное выпоту плечо.

Оснащение:

1. Специальная тупоскошенная игла, 20-ти граммовый шприц, 10- граммовый шприц.

2. Стерильные ватные тампоны
3. Новокаин
4. Йод 5% или спирт
5. Кювет
6. Стерильные пробирки
7. Рентгенкабинет

Техника выполнения

1. Физикально и рентгенологически определите уровень жидкости
2. Обработайте кожу в области прокола йодом или спиртом.
3. Наберите в 10г шприц новокаин
4. Введите новокаин в место прокола
5. Осуществите пункцию полости с помощью специальной иглы и 20 граммового шприца по задне подмышечной линии в 7 межреберье по верхнему края ребра
6. Часть пунктата налейте в пробирки и отправьте в лабораторию на исследование.
7. Остальную жидкость вылейте в кювет.
8. Выньте шприц из плевральной полости
9. Обработайте место прокола спиртом или йодом.