

№ МПД-17

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

Кафедра фтизиопульмонологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ**

**по дисциплине
«ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 32.05.01 Медико- профилактическое дело,
утвержденной

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Туберкулинодиагностика.....	4
Распознавание рентгенологических синдромов.....	6
Распознавание рентгенологических синдромов у детей.....	8
Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация.....	9
Ранний период первичной туберкулезной инфекции.....	12
Первичный туберкулез.....	13
Первичный туберкулез органов дыхания у взрослых.....	16
Диссеминированный туберкулез легких.....	18
Очаговый и инфильтративный туберкулез легких. Туберкулома.....	22
Деструктивные формы туберкулеза (кавернозный, фиброзно-кавернозный).....	29

ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКА

I. Исходный уровень знаний

1. Типы туберкулинов
2. Определение туберкулина
3. Подразделение туберкулинодиагностики
4. Единица измерения туберкулина

II. Целевые задачи:

1. Выявление лиц, впервые инфицированных МБТ («вираж» туберкулиновых проб)
2. Выявление лиц с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин.
3. Ранняя диагностика туберкулеза у детей и подростков.
4. Отбор контингентов для противотуберкулезной прививки вакциной БЦЖ- М детей в возрасте 2 мес. и старше, не получивших прививку в роддоме.
5. Отбор лиц для ревакцинации.

Литература:

1. М.И.Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю.Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В.Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н.Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

Студент должен уметь:

1. Определять пригодность туберкулина.
2. Выявлять показания и противопоказания.
3. Создать условия для постановки пробы Манту.
4. Поэтапную подготовку к проведению пробы Манту.
5. Обладать техникой выполнения пробы Манту.

III. Задания для самостоятельной работы по изучению темы.

1. Назовите противопоказания для постановки пробы Манту
2. Укажите необходимое оснащение для проведения Манту.
3. Опишите технику проведения пробы Манту.
4. Оцените результаты пробы

Задание 1

Оцените результаты пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л по следующим характеристикам реакций

Характеристика папулы	Тип реакции
-----------------------	-------------

1. Гиперемия любого размера
2. Инфильтрат величиной 0-1 мм
3. Инфильтрат величиной 2-4 мм
4. Инфильтрат величиной 5 мм
5. Инфильтрат величиной 17 мм у ребенка или подростка,
6. Инфильтрат величиной 21 мм у взрослого
7. Инфильтрат величиной 5 мм при наличии везикулонекротической реакции или без него.

Задание 2

Составьте таблицу различительных признаков послевакциной и инфекционной аллергии

по следующей форме:

Признаки	Характеристики аллергии	
	послевакциной	инфекционн.

1. Сроки появления впервые положительной реакции

Манту после вакцинации или ревакцинации БЦЖ

2. Интенсивность реакции Манту (гипо-, гиперергия)

3. Симптомы туберкулезной интоксикаций

(имеются, отсутствуют).

Задание 3

1. Перечислите цели постановки пробы Коха:

2. В соответствии с предлагаемой таблицей дайте характеристику признаков ответных реакций организма при положительной пробе Коха:

Реакция на пробу Коха	Признаки активности процесса
Общая	
Очаговая	
Местная	

РАСПОЗНАВАНИЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Исходный уровень знаний.

1. Методы рентгенологического обследования больных с заболеваниями легких.

2. Основы рентгенологической картины легочной патологии.

Литература:

1. М.И Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)

2. В.Ю. Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)

3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)

4. Ф.В. Шебанов «Туберкулез» (учебник)

5. Е.Н. Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

II. Целевые задачи

Студент должен знать:

1. Техническую характеристику прямой обзорной рентгенограммы.

2. Элементы теневой картины, обусловленные нормальными анатомическими структурами органов грудной клетки.

Студент должен уметь:

1. Выявить артефакты

2. Оценить жесткость рентгенограммы

3. Оценить контрастность рентгенограммы.

4. Оценить стандартность положения больного и симметричность полей.

5. Оценить глубину вдоха и положения куполов диафрагмы

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме.

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.

4. Оцените элементы рентгенологической картины корней легких.

5. Оцените структуру корней легких

6. Оцените необычные элементы легочного рисунка

7. 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.

8. 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)

9. 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;

10. Оцените просветления по следующим параметрам:

- а) локализация;
- б) количество;
- в) форма;
- г) размеры или протяженность;
- д) границы
- е) ширина стенки.

11. 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

7. Отнесите выявленное просветления к одному из следующих синдромов:

- а) формирующаяся полость;
- б) сформированная свежая (эластичная) полость;
- в) сформированная старая (фиброзная) полость

12. 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

РАСПОЗНАВАНИЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ

I. Исходный уровень знаний.

1. Методы рентгенологического обследования больных с заболеваниями легких
2. Основны рентгенологической картины легочной патологий.

II. Целевые задачи:

Студент должен знать.:

1. Техническую характеристику прямой обзорной рентгенограммы.
2. Элементы теневой картины, обусловленные нормальными анатомическими структурами органов грудной клетки.

Студент должен уметь.

1. Выявить артефакты.
2. Оценить жесткость рентгенограммы.
3. Оценить контрастность рентгенограммы.
4. Оценить стандартность положения больного и симметричность полей.
5. Оценить глубину вдоха и положение купалов диафрагмы.

Литература:

1. Е.Н. Янченко, М.С. Грейлер. «Туберкулез у детей и подростков»
2. М.И. Перельман с со авт «Фтизиатрия» 1999г.
3. Н.А. Васильев «Туберкулез» 1999г. 4. В.Ф. Бакланова, М.И. Владыкина. «Руководство по рентгенодиагностике болезней органов дыхания у детей, 1978г.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме.

1. При анализе рентгенологической картины детей перечислите возрастные особенности у :
 - а) новорожденных
 - б) ребенка дошкольного возраста;
 - в) подростка.
2. Обязательные условия при получении рентгенограммы:
 - а) положение ребенка
 - б) выдержка снимка
3. Перечислите органы особо чувствительные рентгенологическому излучению.
4. Методы защиты детей от избыточного рентгенологического излучения.
5. Признаки нормального легочного рисунка.
6. Характерное расположение купола диафрагмы в зависимости от возраста.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ И РЕВАКЦИНАЦИЯ

I. Исходный уровень знаний

1. Биологические свойства вакцины штамма ВЦЖ
2. Оптимальные условия хранения вакцины ВЦЖ.
3. Оснащение для проведения вакцинации новорожденных
4. Необходимые условия для вакцинации
5. Предназначения вакцины БЦЖ-М

II. Целевые задачи

1. Специфическая профилактика туберкулеза.
2. Выработка искусственного иммунитета.

Литература:

1. М.И Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю. Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В. Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н. Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

III. Задания для самостоятельной работы по изучению темы.

1. Перечислите противопоказания к вакцинации
2. Перечислите показания для вакцинации вакциной БЦЖ-М новорожденных
3. Перечислите противопоказания для вакцинации.
4. Укажите сроки ревакцинации здоровых детей, подростков и взрослых, имеющих отрицательную реакцию на пробу Манту 2ТЕ ППД-Л

5. Перечислите возможные осложнения вакцины БЦЖ,
6. Составьте таблицу различительных признаков послевакциной и инфекционной аллергии по следующей форме:

Задание 1

Признаки	Характеристики аллергии	
	послевакциной	инфекционной
1. Сроки появления впервые положительной реакции Манту после вакцинации или ревакцинации БЦЖ		
2. Интенсивность реакции Манту (гипо-, гиперергия)		
3. Симптомы туберкулезной интоксикаций (имеются, отсутствуют).		

Задание 2

1. Перечислите основные источники инфицирования детей, подростков и взрослых микобактериями туберкулеза (МБТ).
2. Укажите пути проникновения МБТ в организм человека.
3. Отметьте какие признаки из приведенного перечня характерны для туберкулезной инфекции первичного периода:
 - а. поражение лимфатической системы
 - б. высокая степень специфической сенсибилизации организма
 - в. гематогенное прогрессирование туберкулезной инфекции
 - г. благоприятное течение
 - д. бронхогенное прогрессирование туберкулезной инфекции
 - в. образование каверн.
4. Перечислите основные клеточные элементы туберкулезного бугорка:

а	в
б	г

Из представленного перечня характеристик выберите такие признаки и синдромы, на основании которых Вы поставите диагноз: Туберкулезная интоксикация:

1. Раздражительность, нарушение сна, быстрая утомляемость
2. Боли в области сердца, суставов, кашель, диспепсические расстройства, снижение массы тела
3. Фликтенулезный кератоконъюнктивит, узловатая эритема
4. Увеличение периферических лимфатических узлов
5. Вираз туберкулиновой чувствительности
6. Монотонная субфебрильная температура
7. Усиление прикорневого рисунка, расширение междолевых щелей.
8. Интенсивное затемнение в легком, сливающееся с тенью расширенного деформированного корня легкого.

ОРИЕНТИРОВАННАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

		Туберкулезная интоксикация	Нетуберкулезная интоксикация
1	Этиологическая причина	Туберкулез	Ревматизм, тонзиллит, гайморит, тиреотоксикоз

2	Анамнез	Контакт с больным туберкулезом	Контакт
3	Жалобы	Субфебрильная температура, снижение аппетита, отставание в весе, раздражительность, гиподинамия	Те же
4	Осмотр	Бледность кожных покровов, пониженное питание	
5	Пальпация	Пальпируются лимфоузлы в 5 и более группах плотно-эластич. консистенции или плотные, б/б, не спаяны	Могут пальпироваться единичные крупные, эластичные лимфоузлы, болезненные
6	Анализ крови	Умеренный лейкоцитоз, лейкограмма и ускорение СОЭ	То же или кровь не изменена
7	Туберкулиновые пробы	вираж	Отрицательные, реже положительные
8	Противотуберкулезное лечение	эффективно	Не эффективно

Клиническая задача

У ребенка 11 лет на пробу Манту с 2 ТЕ инфильтрат 15 мм в диаметре. В десятилетнем возрасте реакция на пробу Манту была отрицательная. Полгода назад ребенок имел контакт с больным открытой формой туберкулеза. Жалобы на слабость, плохой аппетит, раздражительность, быструю утомляемость. Кожные покровы бледные, чистые, мышечный тургор удовлетворительный. Периферические лимфатические узлы множественные, 2-3 размера, мягко - эластической консистенции. В легких и других внутренних органах патологических изменений не выявлено. Гемограмма: гемоглобин - 68 ед., л - 10000. п/я - нейтрофилы - 8 ‰, СОЭ - 19 мм/час. Рентгенограмма органов грудной клетки - норма,

1. Поставьте диагноз и дайте его обоснование

РАННИЙ ПЕРИОД ПЕРВИЧНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

I. Исходный уровень знаний.

1. Организация борьбы с детским туберкулезом в Российской Федерации.
2. Роль и задачи органов здравоохранения в своевременном выявлении детского туберкулеза.
3. Основные функции детского отделения противотуберкулезного диспансера.
4. Роль участкового педиатра в раннем выявлении туберкулеза у детей.

Литература:

1. М.И. Перельман с. соавт. «Туберкулез» (учебник)
2. В.Ю. Мишин с. соавт. «Фтизиопульмонология» (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В. Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н. Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

II. Целевые задачи.

Студент должен знать:

1. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза.
2. Пути передачи инфекции.
3. Особенности течения туберкулеза у детей и подростков.
4. Особенности методики обследования больных туберкулезом детей и подростков.
5. Группы риска заболеваемости детей и подростков.

Студент должен уметь:

1. Определить показания для постановки пробы Манту.
2. Проводить подготовку инструментария и туберкулина для пробы Манту.
3. Выполнять пробу Манту и оценивать ее результаты.

4.Выявлять по данным туберкулиновых проб детей подлежащих направлению в противотуберкулезный диспансер.

5.Диагностировать ранний период первичной туберкулезной инфекции.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме.

1.Методы выявления туберкулеза у детей.

2.Методы и формы наблюдения за больными детьми, различных диспансерных групп.

3.Обследование и наблюдение за детьми, находящимися в контакте.

4.Формы связи диспансера с детскими поликлиниками.

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

I. Исходный уровень знаний.

1. Определения туберкулина

2. Туберкулинодиагностика (показания и противопоказания)

3. Выявление лиц впервые инфицированных МБТ (иметь представление о «вираже» туберкулиновых проб)

II. Целевые задачи

Студент должен знать

1. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза.

2. Работу среди населения по предупреждению заболеваемости туберкулезом детей и подростков.

3. Группы риска заболеваемости туберкулезом детей и подростков.

4. Особенности методики обследования больных туберкулезом детей.

5. Частоту профилактических осмотров лиц, руководимых коллективами (учителями школ, преподаватели вузов, Воспитатели детских дошкольных учреждений), а также работников учреждений общественного питания.

Литература:

1. М.И Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)

2. В.Ю.Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)

3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)

4. Ф.В.Шебанов «Туберкулез» (учебник)

5. Е.Н.Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

Студент должен уметь:

1. Заподозрить одну из форм первичного туберкулеза (первичный туберкулезный комплекс, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов).

2. Собрать жалобы, анамнез, обследовать больного.

3. Составить план лабораторных, рентгенологических и инструментальных исследований.

4. Провести анализ полученных данных.

5. Поставить клинический диагноз и обосновать его.

6. Провести дифференциальную диагностику между первичными формами туберкулеза и нетуберкулезными заболеваниями.

7. Составить план лечения.

8. Определить прогноз заболевания.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме

Задание 1

В приведенном перечне признаков обозначьте знаком (+) те, которые Характерны для анатомо-клинико-рентгенологических проявлений первичного туберкулезного комплекса в фазе инфильтрации:

I. Патоморфологические элементы патологии:

1. Очаг в легком

2. Очаг в лимфатическом узле

3. Лимфангоит

II. Клинические признаки болезни:

1. Начало

- а. острое
- б. подострое

2. Сильный кашель

3. Значительное выделение мокроты.

III. Стетоакустические данные над областью патологии:

1. Притупление перкуторного звука.

2. Ослабленное дыхание.

3. Отсутствие дыхания

4. Влажные звучные крупнопузырчатые хрипы

IV. Лабораторные данные:

1. лейкоцитоз более 12 тыс.

2. увеличение СОЭ до 30 мм/час

3. МБТ в содержимом бронхов.

V. Рентгенологические проявления патология:

1. интенсивное сегментарное затемнение в легком без реакции корня.

2. затемнение в легком, сливающееся с тенью расширенного корня, легкого.

3. Округлая тонкостенная полость в легком

4. Округлая тень

VI. Степень выраженности ПЧЗТ:

а. высокая

б. умеренная

Решите задачу

Подросток 12 лет обратился к педиатру с жалобами на субфебрильную температуру, плохой аппетит, слабость. Заболел 4 мес назад, когда впервые стала повышаться температура. При осмотре пониженного питания, кожные покровы бледные, при пальпации определяются множественные, величиной с горошины, плотноэластической консистенции, безболезненные, поверхностные шейные, над- и подключичные, подмышечные и паховые лимфоузлы. Грудная клетка не изменена. Перкуторно - легочной звук, дыхание жесткое, без хрипов. Тоны сердца громкие, дыхательная аритмия, частота сердечных сокращений 92 в мин. В тот же день больному сделан анализ крови, поставлена проба Манту с 2 ТЕ. Назначен прием через 2 дня. В крови: Л- до 12 тыс., левый сдвиг лейкограммы до 9%, СОЭ 20 мм/ч. Проба Манту с 2 ТЕ - папула 12 мм (год назад - гиперемия 5 мм). При рентгенологическом исследовании изменений не обнаружено.

Ваш диагноз?

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

I. Исходный уровень знаний

1. Эпидемиология и этиология туберкулеза
2. Понятие первичных форм туберкулеза
3. Особенности патогенеза первичного туберкулеза
4. патоморфологическая картина при первичном туберкулезном комплексе и туберкулезе внутригрудных лимфоузлов

II. Целевые задачи:

Студент должен знать:

1. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза.
2. Работу среди населения по предупреждению заболеваемости туберкулезом.
3. Особенности методики обследования больных туберкулезом

Литература:

1. М.И. Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю. Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В. Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н. Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

Студент должен уметь:

1. Заподозрить одну из форм первичного туберкулеза
2. Выявить контакт
3. Анализировать клиническую симптоматику
4. Составить план обследования больного.
5. Провести анализ полученных данных
6. Поставить клинический диагноз
7. Определить фазы туберкулезного процесса.
8. Дать обоснование клиническому диагнозу.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме.

1. Перечислите причины от которых клинические проявления первичного туберкулеза у взрослых
2. Какая возрастная группа поражается в подавляющем большинстве?
3. Клиническая симптоматика при остром и подостром развитии процесса
4. Физикальные данные при первичном туберкулезе.
5. Перечислите осложнения первичного туберкулеза.
6. Клиническая картина первичного комплекса, осложненного казеозной пневмонией.
7. Реинфекционный первичный комплекс.
8. Виды бронхоаденитов, клинические проявления.
9. Рентгенологические особенности бронхоаденитов.
10. Осложнения бронхоаденитов.

Решите задачу

У призывника при профилактической флюорографии выявлены очаговые тени в верхней доле правого легкого, жалоб нет. Контакт с больным туберкулезом не установлен. Катаральные изменения в легких и выслушиваются. Гемограмма не изменена. В мокроте БК не обнаружены. Рентгенотомографически в верхушке правого легкого определяется группа мелких, высокой интенсивности, с четкими контурами, очагов. Вилл sei мен ГС субплеврально определяется тень неправильной формы 0,7 x 1,0 см высокой интенсивности. Корни легких обычной величины, деформированы, подчеркнута структурны. В тени корня правого легкого определяются единичные мелкие интенсивные очаги.

Поставьте диагноз и дайте его обоснование.

ДИССЕМИНИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

Исходный уровень знаний

1. Организация борьбы с туберкулезом
2. Организация борьбы с туберкулезом в Российской Федерации.
3. Роль и задачи органов здравоохранения в своевременном выявлении туберкулеза.
4. Основные функции противотуберкулезного диспансера.
5. Определение очага туберкулезной инфекции.
6. Факторы, определяющие опасность очага туберкулезной инфекции.
7. Типы очагов туберкулезной инфекции.
8. Мероприятия по оздоровлению очага туберкулезной инфекции, проводимые противотуберкулезным диспансером.
9. Мероприятия по оздоровлению очага туберкулезной инфекции, проводимые санитарно-эпидемиологической станцией.
10. Комплексные мероприятия в очаге туберкулезной инфекции, осуществляемые совместно с эпидемиологом и фтизиатром.

Литература:

1. М.И.Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю.Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В.Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н.Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

II. Целевые задачи

Студент должен знать:

1. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза.
2. Работу среди населения по предупреждению заболеваемости туберкулезом.
3. Группы риска заболеваемости туберкулезом.
4. Особенности методики обследования больных туберкулезом.
5. Частоту профилактических осмотров лиц, руководимых коллективами (учителями школ, техникумов, профтехучилищ, воспитателями детских дошкольных учреждений), а также работников учреждений общественного питания, и др.

Студент должен уметь:

1. Заподозрить одну из форм диссеминированного туберкулеза.
2. Собрать жалобы, анамнез, обследовать больного.
3. Составить план лабораторных, рентгенологических и инструментальных исследований.
4. Провести анализ полученных данных.
5. Поставить клинический диагноз и обосновать его.
6. Провести дифференциальную диагностику между диссеминированными формами туберкулеза и нетуберкулезными заболеваниями.
7. Составить план лечения.
8. Определить прогноз заболевания.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме

Задание 1

Составьте перечень клинических формы милиарного туберкулеза и дайте их краткую клиническую характеристику.

Задание 2

В соответствии с предлагаемой таблицей установите сходство и различие в проявлениях острого, подострого и хронического диссеминированного туберкулеза в активной фазе: знаком "+" обозначьте признаки, характерные для анализируемых форм л знаком "-" нехарактерные или отсутствующие:

Признаки	Форма диссеминированного туберкулеза			4
	1	2	3	

I. Патоморфологические

1. Характер очагов:

- а. мелкие однотипные бугорки
- б. полиморфные очаги с различным типом тканевой реакции

2. протяженность

- а. тотальное обсеменение легких
- б. преимущественное поражение верхних и средних отделов легких

3. фиброзная трансформация легочного рисунка

4. амфизема

- б. пневмонические фокусы
- б. каверны

II. Клинические:

а. фебрильная температура

б. сухой кашель

в. слабость

г. кашель с мокротой

д. потливость

е. субфебрильная температура

ж. похудание

1. стетоакустические данные:

а. легочный звук с тимпаническим оттенком

б. укорочение перкуторного тона

в. межлопаточное пространство

г. шум трения плевры.

III. рентгенологические:

1. локализация, величина,

интенсивность очагов:

а. двусторонние симметрично расположенные мелкие малой интенсивности очаги, занимающие все легочные поля

б. двусторонние симметрично

расположенные очаги различной

формы и интенсивности, занимающее

верхние и средние отделы легких

2. Наличие полости:

а. тонкостенная "штампованная"

без перифокального

воспаления неправильной формы,

б. толстостенная с перифокальным воспалением

в явлениями выраженного

фиброза в окружающей легочной ткани

3. Состояние легочного рисунка

а. ослаблен

б. усилен, деформирован

4. Наличие эмфиземы

5. состояние корней легких

а. не изменены

б. подтянуты кверху, уплотнены

б. наличие плевральных изменений

Задание 3

В соответствии с приведенной таблицей знаком "+" отметьте возможные исходы по рентгенологическим данным при лечении больных диссеминированным туберкулезом легких при остром, подострой и хроническом течении ;

Исходы	Форма диссеминированного туберкулеза	
	подострая	хроническая
острая		

а. полное рассасывание очагов

б. единичные плотные очаги в легких

в. немногочисленные плотные очаги в верхних отделах легких, распространенный пневмосклероз, эмфизема, плевральные изменения, легочное сердце

Решите задачу

Больной 20 лет, в течение последнего года имел контакт с больным открытой формой туберкулеза. В 17 лет - ревакцинация БЦЖ. Год назад - туберкулиновые пробы отрицательные. В настоящее время заболел остро: повысилась температура до 40°, появился сухой кашель, слабость, осиплость голоса. При обращении к фтизиатру (больной наблюдается в ПТД по 4 группе дисп.учета) состояние оценено как средней тяжести, легкий цианоз губ, температура тела 38,1°, больной пониженного питания. При перкуссии - укорочение звука в межлопаточном пространстве. При аускультации - дыхание жесткое, немногочисленные рассеянные сухие хрипы с обеих сторон. Назначено симптоматическое лечение и дополнительные исследования. В крови: Л.-1-2.5 тыс, лимф-14%, м-15%, СОЭ 26 мм/ч, проба Манту с 2ТЕ - папула 25 мм. В мокроте МБТ(-). Рентгенологически по всем полям симметрично в обоих легких определяются множественные мелкоочаговые тени слабой интенсивности без четких границ. Поставлен диагноз милиарного туберкулеза легких в фазе инфильтрации, МБТ(-). Больному назначено интенсивное ПТТ, патогенетические средства. Постепенно самочувствие больного улучшилось, нормализовалась температура, однако изменения в крови сохранялись, туберкулиновые пробы оставались гиперергическими. Через 40 дней с момента обращения в диспансер получены положительные результаты посева мокроты на МБТ. Рентгенологически через 4 мес лечения отмечено значительное рассеивание очагов в легких, что позволило определить увеличенный корень левого легкого. При бронхоскопии выявлен бронхожелезистый свищ левого верхнедолевого бронха.

Ваш диагноз?

ОЧАГОВЫЙ ИНФИЛЬТРАТИВНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ, ТУБЕРКУЛОМ.

I. Исходный уровень знаний

1. Эпидемиология и этиология туберкулеза
2. Организация борьбы с туберкулезом в Российской Федерации.
3. Роль и задачи органов здравоохранения в своевременном выявлении туберкулеза.
4. Основные функции противотуберкулезного диспансера.
5. Определение очага туберкулезной инфекции.

Литература:

1. М.И. Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю. Мишин «Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В. Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н. Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

II. Целевые задачи

Студент должен знать:

1. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза.
2. Работу среди населения

Студент должен уметь:

1. Заподозрить очаговый, инфильтративный туберкулез Туберкулому
2. Собрать жалобы, анамнез, обследовать больного.
3. Составить план лабораторных, рентгенологических и инструментальных исследований
4. Провести анализ полученных данных
5. Поставить клинический диагноз и обосновать его.
6. Провести дифференциальную диагностику между очагами, инфильтративным туберкулезом, туберкуломой и нетуберкулезными заболеваниями.

III. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме.

Задание I

Приведите основные доказательства роли экзогенной суперинфекции и эндогенной реактивации остаточных туберкулезных изменений в развитии вторичного туберкулеза:

- 1.
- 2.

Задание 2

Установите сходство и различие в анатомо-клинико-рентгенологических проявлениях мягко и фиброзно-очагового туберкулеза легких в фазе инфильтрации: знаком "+" обозначьте признаки, характерные для анализируемых формы и знака "-" нехарактерные или отсутствующие:

Признаки	Форма туберкулеза	
	Мягко-очаговая (очаги Абрикосова)	фиброзно-очаговая (очаги Ашоффа-Пуля)
1	2	3

I. Патоморфологические:

I. преимущественный тип тканевой реакция:

- а. экссудативный
- б. пролиферативный

II. Клинические:

I. жалобы легочного характера
(кашель, выделение мокроты и т. д.)

- а. выражены
 - б. отсутствуют
2. выраженность синдрома туберкулезной интоксикации
- а. выражен
 - б. слабовыражен

III. Сочетание рентгенологических признаков:

1. очаги, округлой формы малой интенсивности с нечетными очертаниями
2. полиморфные очага различной интенсивности с четкими границами
3. фиброзная трансформация легочного рисунка:
 - а. имеет место
 - б. отсутствует
4. Плевральные изменения:
 - а. имеют место
 - б. отсутствуют

Задание 3

Внесите в таблицу наиболее значимые характеристики результатов исследования больного указанными в таблице методами при условии, что у обследуемого очаговый туберкулез в фазе инфильтрации.

Метода исследования	Наиболее значимые характеристики
1. туберкулинодиагностика	
2. диагностическая терапия	

Задание 4

В представленной таблице знаком «+» отметьте возможные исходы по рентгенологическим данным при лечении большее мягко-и фиброзно-очаговым туберкулезом легких

Исходы	форма очагового туберкулеза	
	Мягко-очаговая	фиброзно очаговая
а. полное рассасывание очагов		
б. единичные плотные очаги в легких		
в. немногочисленные плотные очаги в верхушечном сегменте легких, локальный пневмосклероз, плевральные изменения		

Задание 5

В таблице обозначьте знаком «+» признаки, характерные для инфильтративного туберкулеза легких в активной фазе течения:

Признаки	Характеристика
I. Патоморфологические:	

- а. казеозная пневмония с перифокальным отеком
- б. инкапсулированный казеоз
- II. Клинические:
 - 1. начало болезни:
 - а. острое ,
 - б. постепенное.
 - в. бессимптомное
 - 2. вегетативные расстройства;
 - а. повышенная возбудимость
 - б. сердцебиения
 - в. потливость
 - 3. симптомы поражения легких;
 - а. отставание при дыхании грудной клетки
 - б. напряжение и болезненность мышц плечевого пояса
 - в. укорочение перкуторного звука
 - г. везикобронхиальное дыхание
 - д. бронхиальное дыхание
 - в. мелкопузырчатые хрипы
 - ж. крупнопузырчатые хрипы
- III. Лабораторные:
 - а. лейкоцитоз
 - б. увеличение палочкоядерных неатрофилов
 - в. увеличение СОЭ 20 мм/час
- IV. Рентгенологические:
 - а. фокус различной формы размером 1 см, сегментарной, долевого протяженности, различной, еднородной структуры с нечеткими контурами
 - б. интенсивное затемнение в легком, сливающееся с тенью расширенного корня легкого

Задание 6

В соответствии с признаками, приведенными в таблице, установите сходство и различие в клинико-рентгенологических проявлениях очагового и инфильтративного туберкулеза в активной фазе течения: знаком "+" обозначьте типичные для каждой формы признаки, знаком "-" нехарактерные.

I Признаки	форма туберкулеза	
	мягко-очаговая	инфильтративная

- I. Жалобы легочного характера:
 - а. отсутствуют
 - б. выражены мало
 - в. выражены значительно
- 2. начало болезни:
 - а. бессимптомное
 - б. подострое
 - в. острое
- 3. характерный клинический синдром ' болезни:
 - А. интоксикационный

- б. синдром раздражения бронхов
- в. кровохарканье (кровотечение)
- г. болевой
- 4. Изменения, выявляемые при исследовании больного:
 - а. симптомы рефлекторного сжатия пораженных участков легких
 - б. укорочение перкуторного тона
 - в. везикобронхиальное дыхание
 - г. влажные хрипы
- 5. Основные скариологические элементы рентгенологического синдрома:
 - а. тень менее 1 см
 - б. фокус затемнения (тень более 1 см)
 - в. наличие признаков распада
 - г. наличие "дорожки" от тени к корню легкого
- 6. Преимущественный метод выявления МБТ а содержимом бронхов:
 - б. простая бактериоскопия
 - в. флотация
 - г. посев
 - д. заражение экспериментальных животных

Задание 7

В соответствии с приведенными в таблице признакам установите сходство и различие инфильтративного туберкулеза и туберкулем в активной фазе течения: знаком "+" обозначьте признака, характерные для анализируемых форм, знаком "-" нехарактерное

Признаки	форма туберкулеза	
	Туберкулема	инфильтративная

- I. Патоморфологические:
 - а. инкапсулированный казеозный фокус
 - б. казеозная пневмония с перифокальным отеком прилежащих тканей
- II. Клинические:
 - I. Начало болезни:
 - а. бессимптомное
 - б. подострое
 - в. острое
 - 2. Выраженность синдрома туберкулезной интоксикации:
 - а. незначительно
 - б. значительно
 - 3. Стетоакустические:
 - а. укорочение перкуторного тона
 - б. легочный звук
 - в. везико-бронхиальное дыхание
 - г. влажные хрипы.
- III. Рентгенологические:
 - а. Тень неправильной формы малой интенсивности неоднородной структуры с нечеткими очертаниями

- б. Тень округлой формы размером до 4 см средней интенсивности неоднородной структуры четкими очертаниями
- в. Округлая тонкостенная полость без выраженного фиброза в окружающей легочной ткани и очагов обсеменения

Решите задачи:

Больной 26 лет вызван для дообследования в противотуберкулезный диспансер в связи с выявленным виражем туберкулиновых проб у ребенка. В течение последних 3 лет пациент флюорографически не обследовался. Считает себя здоровым, жалоб не предъявляет. Состояние удовлетворительное, перкуторно над легкими звук не изменен, аускультативно - некоторое усиление дыхания, рассеянные сухие хрипы. Гемограмма: лейкоц.-9000тыс, п/я 5%, СОЭ 12мм/ч., в промывных водах бронхов методом флотации в одном из 6 исследований обнаружены МБТ. Рентгенологически во 2 сегменте правого легкого группа малой интенсивности очагов до 10 мм в диаметре с нечеткими контурами.

Поставьте и обоснуйте диагноз.

Больной 40 лет, туберкулезом раньше никогда не болел. Начало настоящего заболевания постепенное: появилась утомляемость, слабости, сухой кашель по вечерам - субфебрильная температура. Участковым терапевтом назначено лечение симптоматическими средствами, самочувствие не улучшалось. Через 3 недели, при повторном обращении в поликлинику, сделан анализ крови: лейкоц. -10 тыс., СОЭ 22 мм/ч, после чего было назначено лечение пенициллином и сульфаниламидами. Диагноз -острый бронхит. Лечение эффекта не дало и больной госпитализирован в терапевтическое отделение с диагнозом пневмония. При рентгенологическом исследовании в области верхушки правого легкого выявлен участок неомогенного затемнения в виде фокуса с просветлением в центре. Было высказано предположение о туберкулезной этиологии заболевания и больной переведен в стационар ПТД.

Ваш предположительный диагноз?

Больной 52 лет. туберкулезом страдает в течение 6 лет, неоднократно лечился в стационарах и санатории, состоит на диспансерном учете по II группе. На прием к участковому фтизиатру явился по вызову Жалоб не предъявляет, работает. Состояние вполне удовлетворительное, нормального питания, периферические лимфоузлы не увеличены.

Грудная клетка симметричная, коробочный звук в средне-нижних отделах с обеих сторон. Дыхание ослаблено, рассеянные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены Анализ крови - норма, в мокроте МБТ в последние 4 года не обнаруживаются. Рентгенологические данные: на уровне III ребра справа - неомогенный фокус с четкими контурами, содержащий единичные кальцинаты. Вокруг - немногочисленные интенсивные очаги. В нижних отделах легкие повышенной прозрачности

Ваш полный клинический диагноз?

ДЕСТРУКТИВНЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА (КАВЕРНОЗНЫЙ, ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫЙ)

I. Исходный уровень знаний.

1. Эпидемиология и этиология туберкулеза.
2. Понятие деструктивных форм туберкулеза.
3. Особенности патогенеза деструктивных форм туберкулеза
4. Патоморфология деструктивных форм туберкулеза.

Литература:

1. М.И.Перельман «Туберкулез» с. соавт. (учебник)
2. В.Ю.Мишин Фтизиопульмонология» с. соавт. (учебник)
3. В.А. Кошечкин «Туберкулез» (учебное пособие)
4. Ф.В.Шебанов «Туберкулез» (учебник)
5. Е.Н.Янченко М.С. Греймер «Туберкулез у детей и подростков»

II. Целевые задачи:

Студент должен знать:

1. Работу среди населения по предупреждению заболеваемости туберкулеза.
2. Вопросы санитарной профилактики туберкулеза
3. Особенности методики обследования больных туберкулезом легких.

Студент должен уметь:

1. Собрать жалобы и анамнез
2. Провести физикальное обследование больного.
3. Определить план исследований
4. Назначить специальные лабораторные исследования
5. Сформировывать полный клинический диагноз, включая осложнения и сопутствующую патологию.
6. Определить необходимые профилактические эпидемиологические мероприятия и план лечения.
7. Определить прогноз заболевания.

III. Задания для самостоятельной работы по изучению темы.

Задание 1

1. Составьте перечень форм, предшествующих кавернозному туберкулезу легких.
2. Укажите условия, способствующие возникновению кавернозного туберкулеза.

Задание 2

Проанализировав признаки, представленные в таблице, установите различие в морфологических проявлениях кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких: знаком V обозначьте признаки, характерные для анализируемых форм; знаком "-" нехарактерные или отсутствующие.

Признаки	Формы туберкулеза	
	инфильтративная фаза распада	Кавернозная Фиброзно - кавернозная

I. Характеристики полости;

1. Форма полости:
 - а. правильная
 - б. преимущественно неправильная
2. Слои, образующие стенку:

- а. фиброзный
 - б. грануляционный
 - в. казеозно-некротический
- II. Характеристика окружающей легочной -ткани:
- а. ограниченный периваскулярный и перибронхиальный склероз
 - б. выраженный фиброз на стороне поражения
 - в. фокус казеозной пневмонии
- III. Плевральные изменения:
- а. значительно выражены
 - б. незначительно выражена
 - в. отсутствуют
- IV. Деформация грудной клетки:
- а. имеется
 - б. отсутствует
- V. Положение органов средостения:
- а. нормальное
 - б. смещены в сторону поражения.

Задание 3

1. Составьте перечень аускультативных признаков каверны.
2. Внесите в таблицу характеристику анатомических структур, определяющих возникновение звуковых феноменов над полостью:

Анатомические структуры, определявшие возникновение звуковых феноменов над полостью	Характеристика
---	----------------

1. состояние дренирующего бронха
2. расположение каверны и состояние окружающей легочной ткани
3. состояние плевры

Задание 4

Проанализировав признаки, представленные в таблице, установите различие в клинко-рентгенологических проявлениях кавернозного и фиброано-кавернозного туберкулеза легких: знаком «+» обозначьте признаки» характерные для анализируемых форм, знаком "-" нехарактерные или отсутствующие,

Признаки	Форма туберкулеза	
	кавернозная	фиброзная кавернозная

- I. Клинические:
- I. жалобы легочного характера:
 - а. значительно выражены
 - б. мало выражены
 2. Синдром туберкулезной
 - а. значительно выражен
 - б. незначительно
 - 3 Habitus phthisicus

- а. имеет место
 - б. отсутствует
4. отетоакустические феномены над зоной поражения:
- а. укорочение перкуторного звука
 - б. везико-бронхнальное дыхание
 - в. влажные хрипы.
- II. Лабораторные:
- а. умеренный лейкоцитоз (< 12 тыс.)
 - б. сдвиг влево в гемограмме
 - в. значительное увеличение СОЭ (> 30 мм/час)
- III. Предпочтительный метод выявления МБТ в содержимом бронхов:
- а. простая бактериоскопия
 - б. посев
- IV рентгенологические критерии:
- I. форма полости:
- а. правильная
 - б. неправильная
2. Толщина стенки полости:
- а. до 4 мм
 - б. больше 4 мм ,
3. воспалительная инфильтрация вокруг стенки;
- а. выражена
 - б. отсутствует
4. фиброзные изменения на стороне поражения:
- а. значительно выражены
 - б. незначительно
5. плевральные изменения:
- а. значительно выражены
 - б. отсутствуют
6. деформация грудной клетки:
- а. выражена
 - б. отсутствует
7. Положение органов средостения:
- а. обычное
 - б. смещены в сторону поражения

Решите задачи

Больная 25 лет, направлена для лечения в стационар по поводу вновь выявленных изменений в легких. Жалоб не предъявляет, состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметричная, в акте дыхания несколько отстает правая половина, там же ниже ключицы укорочен звук и единичные мелкие влажные хрипы. В крови:лейк-9 тыс., СОЭ 25 мм/ч. В мокроте ВК+ методом посева, МБТ устойчивы к изониазиду.

Рентгенологически: справа на уровне 2-го ребра и межреберья толстостенная овальная полость размерами 2х3 см, вокруг - полиморфные очаги. Других изменений не определялось. Больной поставлен диагноз фиброзно-кавернозного туберкулеза верхней доли правого легкого, МБТ+, фаза инфильтрации. Назначено лечение противотуберкулезными препаратами и витаминами. Через 4 мес. от начала лечения полость зарубцевалась звездчатым рубцом, частично рассосались очаги. Больная абациллирована, полностью нормализовалась кровь.

- а) Правильно ли был поставлен диагноз?

- б) Как Вы объясните наличие устойчивости ВК к изониазиду у больной ранее не получавшей п/туб. лечения?
- в) Ваша дальнейшая терапевтическая тактика?

Больной М., 41 года, ранее туберкулезом не болел. Проживает в сельской местности, работает чабаном на высокогорном пастбище, часто подвергается простуде. Почувствовал себя больным несколько лет назад: появился кашель с мокротой, стал уставать на работе. К врачам не обращался продолжал работать. Год назад появилась одышка, наблюдалось кровохарканье, по поводу чего обратился в здравпункт. Назначено симптоматическое лечение, однако самочувствие не улучшалось, появилась резкая слабость, периодически отмечалось повышение температуры тела.

Больной вновь обратился в сельскую амбулаторию, назначено лечение пенициллином, рентгеновского исследования не проводилось. Вскоре появились боли в горле при глотании, охриплость голоса, разочаровавшись в компетенции местных врачей, приехал в областной центр и был госпитализирован в туб. больницу. Состояние удовлетворительное, температура 37,3°, больной пониженного питания, кожные покровы смуглые, сухие. Пульс 86 уд/мин. Тоны сердца ясные. Грудная клетка несколько уплощена слева и отстаёт при дыхании, ЧДД 18 в мин. Звук укорочен слева в верхних отделах, там же дыхание везикобронхиальное, единичные мелкие влажные хрипы. В крови СОЭ 30 мм/ч, в остальном - норма. Моча без изменений. Бактериоскопия мокроты: МБТ(-). Трахеобронхоскопия: рубцовый стеноз левого верхне- долевого бронха II ст. Ларингоскопия: инфильтрация и изъязвление в межчер-паловидном пространстве.

Ваш полный клинический диагноз?