

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РУз
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
КАФЕДРА ФТИЗИАТРИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
проф. Тешаев О.Р.
«_____» _____ 2007г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ФТИЗИАТРИИ

ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
720.000 – раздел «Здравоохранение»
Направление образования – 5720300 - «Медико-профилактическое дело»

Ташкент – 2007г.

Составители:

зав. кафедрой фтизиатрии ТМА д.м.н. Н.Н.Парпиева

доцент кафедры фтизиатрии к.м.н. К.С.Мухамедов

доцент кафедры фтизиатрии к.м.н. М.И.Ходжаева

доцент кафедры фтизиатрии к.м.н. Ф.Р.Агзамова

Рецензенты:

Зав. кафедрой внутренних болезней,

профессор

Т.С. Салиев,

Профессор кафедры фтизиатрии

ТашПМИ, к.м.н.

К.Г. Ганиев

Рабочая программа по фтизиатрии

Рабочая программа составлена на основе
типовой программе по фтизиатрии 2006г.

1. Введение

Туберкулёз является общим инфекционным заболеванием, который может поражать все органы и системы человека. Важное значение в улучшении эпидемиологической ситуации имеет повсеместное проведение методов раннего выявления туберкулёза, методов специфической профилактики. Успешность поставленных задач, в первую очередь, зависит от уровня знаний и умений врача санитарно-эпидемиологической службы.

1.1. Цель и задачи обучения.

Цель обучения - обучение методам диагностики и раннего выявления туберкулёза, основам профилактики и контролю эпидемиологической ситуации, организации повсеместно противотуберкулёзной помощи.

Задачи обучения:

- формирование знаний по этиологии, эпидемиологии, патогенезу, клинической классификации, течению, осложнениям, прогнозу и принципам лечения туберкулёза;
- формирование знаний по работе в системе борьбы с туберкулёзом среди различных возрастных групп населения, организации мероприятий по ежегодной диспансеризации населения;
- изучить методы специфической и санитарной профилактики, обследование и проведение работы по оздоровлению очага туберкулёзной инфекции;
- изучить основы учёта эпидемиологических показателей по туберкулёзу, планирование мероприятий по раннему выявлению и профилактике туберкулёза, контроль за их проведением, а также особенности санитарно-ветеринарного надзора;
- формирование знаний по составлению комплексного плана борьбы с туберкулёзом и осуществление контроля работы учреждений общей лечебной сети и противотуберкулёзных диспансеров за проведением противотуберкулёзных мероприятий.

1.2. Требования к знаниям, умениям, навыкам студентов.

Студент должен знать:

- историю развития учения о туберкулёзе.
- клиническую классификацию туберкулёза.
- основные эпидемиологические показатели по туберкулёзу и директивные документы, регламентирующие борьбу с туберкулёзом в Узбекистане.
- этиологию, патогенез, клинические проявления, тактику диагностики клинических форм туберкулёза лёгких и других органов.
- принципы лечения и методы профилактики (специфической и санитарной) туберкулёза лёгких и других органов.

Студент должен уметь:

- составление плана обследования больного с подозрением на туберкулёз.
- постановка клинического диагноза туберкулёза в соответствии с клинической классификации туберкулёза.
- определение контингента лиц с повышенным риском заболевания туберкулёза.
- организация и проведение методов раннего выявления туберкулёза среди различных групп населения.
- проведение обследования очага туберкулёзной инфекции и установление типа эпидемиологической опасности очага инфекции.
- составление плана и осуществление противоэпидемиологических мероприятий в очагах туберкулёзной инфекции.

Студент должен иметь навыки:

- проводить туберкулиновую пробу Манту и оценивать её результат.
- проводить вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ и оценивать её эффективность.
- определять контингенты лиц с повышенным риском заболевания туберкулёзом.
- проводить обследование очага туберкулёзной инфекции.
- оценивать эпидемиологическую обстановку по туберкулёзу среди различных возрастных групп.

1.3. Перечень учебных дисциплин, необходимых для изучения фтизиатрии.

1. Нормальная анатомия и физиология системы органов дыхания.
2. Патологическая анатомия и патологическая физиология системы органов дыхания.
3. Пропедевтика внутренних болезней – система органов дыхания.
4. Микробиология - семейство *Micobacteria*
5. Внутренние болезни – болезни системы органов дыхания.
6. Фармакология и клиническая фармакология – противотуберкулёзные препараты.
7. Социальная гигиена.
8. Эпидемиология.

1.4. Обязательный минимум количества выполнения заданий по практическим занятиям.

1. Опрос по теме практического занятия.
2. Оформление истории болезни.
3. самостоятельное проведение бактериоскопического и бактериологического исследования мокроты на МБТ туберкулёза.
4. Самостоятельное описание рентгенограмм.

5. самостоятельная постановка туберкулиновых проб.
6. Участие в проведении дополнительных диагностических методов исследования.
7. Участие в проведении профилактических лечебных манипуляций.
8. Самостоятельная работа в стационарном отделении, осмотр и обследование больных, обоснование клинического диагноза, доклад на практическом занятии.
9. Самостоятельная работа в противотуберкулёзном диспансере, оформление амбулаторных карт различных групп больных, доклад на практическом занятии.
10. Самостоятельная работа в очаге туберкулёзной инфекции, определение категории очага, проведение противоэпидемических мероприятий, оформление карты обследования очага, доклад на практическом занятии.
11. Текущий контроль теоретической самоподготовки студентов по темам лекционного и практического материала, решение ситуационных задач, ролевые игры, методы интерактивного обучения, определение рейтинга.

1.5. Количество и виды контрольных мероприятий для оценки знаний студентов.

Контрольные мероприятия для оценки знаний студентов осуществляются по 100 балльной рейтинговой системе на основании приказов МинВУЗа РУз. и состоит из:

1. Текущий контроль
2. Самостоятельная работа студента
3. Итоговый контроль.

Текущий контроль.

Максимальный рейтинговый балл за 1 занятие – 100.

Количество практических занятий – 8.

Знания студентов оцениваются в 100 балльной рейтинговой системе.

Максимальный балл ТК подразделяется следующим образом:

1. Теоретическая часть – 30 %
2. Аналитическая часть – 30 %
3. Курация больных – 15 %
4. Освоение практических навыков – 25 %
5. Балл присутствия (без подготовки) – 30 %

В общую оценку включаются также и баллы за оформление конспектов лекций и истории болезни.

Система оценки знаний студентов

Таблица. 1

№	Успеваемость в % и баллах	Определение оценки	Критерий оценки	Уровень подготовки
1.	91-100	Отлично «5»	Умение студента в практических навыках отразить обобщенные выводы логических мышлений теоретических знаний. На основании анализа полученных знаний умеет формулировать и обосновывать диагноз больного туберкулезом.	4-й Уровень творчества
2.	86-90	Очень хорошо «5»	Студент умеет на основании анализа теоретических знаний по необходимости поставить предварительный диагноз больному	3-й Уровень Умений и навыков
3.	71-85	Хорошо «4»	Студент на основании полученных теоретических знаний умеет выявлять клинические симптомы туберкулеза, понимает и использует необходимые данные для постановки диагноза.	3-й Уровень умений и навыков
4.	65-70	Вполне удовлетворительно «3»	Студент на основании полученных теоретических знаний в течение занятия может выявлять симптомы характерные для туберкулеза и интерпретировать результаты диагностического минимума.	2-й Уровень Воспроизводства
5.	55-64	Удовлетворительно, т.е. выполнены минимальные требования «3»	Студент определяет наиболее характерные симптомы для туберкулезного больного на основании полученных теоретических знаний.	1-й Уровень Представлений
6.	54-41	Неудовлетворительно, слабо, требуется дополнительная работа «2»		0-й уровень Плохо Представляет

7.	Менее 40-31	Неудовлетворительно требуется значительная дополнительная работа «1»	Плохо знает	О-й уровень Совсем не представляет
8.	30	«0»	Не знает	О-й уровень

При 100 балльной системе оценки знаний студентов учитываются следующие критерии: посещение практических и лекционных занятий, уровень теоретической подготовки, освоение практических навыков, способность к аналитическому мышлению, самостоятельная работа, отработка пропущенных занятий, ведение дневников, практических и лекционных тетрадей, альбомов, конспектов, участие в СНО, предметных олимпиадах и др.

По рекомендуемой для контроля знаний студентов 100 балльной системе, оценка выражает одновременно балл и процент успеваемости.

При постановке балла учитывается уровень знаний, освоение материала практического занятия, степень активности участия в обсуждении теоретического материала и интерактивных методах обучения, а также степень освоения практических умений и навыков (т.е. теоретический, аналитический и практический подходы).

По завершению текущих занятий суммируются баллы всех практических занятий, вычисляется средняя оценка ТК делением полученной суммы баллов на количество занятий и умножением на коэффициент 0,45.

Оценка по СРС выставляется также в 100 балльной системе с умножением на коэффициент 0,05.

OSCE проводится на кафедре с применением устного, письменного опроса и определения практических навыков студентов.

Итоговый контроль (ИК).

ИК проводится в тестовом центре ГТА на основании контролирующих тестовых программ, оценивается по 100 балльной системе. Если оценка ТК, СРС и OSCE ниже 55 баллов студент не допускается к ИК.

1.6. Технологии в обучении дисциплине

Перечень педагогических технологий и методов.

Практические занятия по фтизиатрии планируется проводить с использованием в аналитической части занятия новых педагогических технологий (НПТ). Одними из НПТ являются интерактивные методы преподавания – деловые игры (ДИ). На практических занятиях по фтизиатрии планируется проводить следующие ДИ:

1. Мозговой штурм

2. Метод инцидента
3. Трехступенчатое интервью

1.7. Основные методы преподавания

1. Преподавание теоретического материала на базе основных принципов и положений фтизиатрии, а также обучение практическим навыкам для правильного выявления синдромов и установление топического диагноза.
2. Курирование больных в стационарах, включая отделение DOTS и противотуберкулезных диспансерах.
3. Прослушивание лекций, чтение учебной медицинской литературы.
4. Расшифровка (трактовка) рентгенограмм грудной клетки и других внелегочных локализаций, поставка и оценка результатов пробы Манту, проведение диагностической плевральной и люмбальной пункции.
5. Разбор тематических больных с целью выявления топического и клинического диагноза, участие в обходах профессора, доцентов, ассистентов.
6. Проведение интерактивных методов обучения – деловые игры
7. Решение ситуационных задач и обучающих тестовых заданий.
8. Ознакомление с учебными видеофильмами и компьютерными презентациями.
9. Выполнение учебно-исследовательской работы студентами и участие студентов в СНО, написаний рефератов.
10. Оформление медицинской документации и написание историй болезни.

1.7.1. Средства преподавания

1. Тематические больные
2. Тематические истории болезни.
3. Наборы ситуационных задач.
4. Тестовые задания, охватывающие все основные направления каждой темы.
5. Учебники, учебная литература, учебно-методические разработки.
6. Учебные видеофильмы

1.7.2. Технические средства обучения:

1. Видеодвойка с видеофильмами
2. Компьютерные презентации
3. Таблицы
4. Архивные рентген снимки

5. Муляжи
6. Диагностические аппараты и приборы: рентгеновские аппараты, пневмоскрин, спирометры, микроскопы, электрокардиограф, УЗИ, аппарат пневмоперитонеума, ингаляционные аппараты, негетаскопы, флюороскопы.

1.8. Условия реализации учебного процесса

Клинической базой кафедры Фтизиатрии являются:

- Городская клиническая туберкулезная больница №1 рассчитанная на 370 койко-мест. Общая площадь учебных помещений – 184 м². Количество аудиторий – 7 аудиторий.

- Городской противотуберкулезный диспансер №3 с помещениями площадью 30 м², для проведения занятий по диспансерной работе.

Кафедра оснащена мебелью, кушетками, негетаскопами, средствами ТСО.

Объём учебной нагрузки.

Трудоёмкость	Распределение объёма учебной нагрузки по видам аудиторных занятий (в час)			Самостоятельная работа
	Всего	Лекция	Практические занятия	
72	48	12	36	24

2. Содержание лекционного материала.

Лекция №1. История развития учения о туберкулёзе. Этиология, эпидемиология и патогенез туберкулёза – 2 часа. Возбудитель туберкулёза. Источники инфекции, пути передачи, распространения МБТ. Основные эпидемиологические показатели. Морфология различных клинических форм туберкулёза лёгких.

Лекция №2. Методы и общие принципы диагностики туберкулёза органов дыхания – 2 часа. Семиотика, лабораторная диагностика, туберкулиновая диагностика, методы рентгенологической диагностики.

Лекция №3. Клиническая классификация туберкулёза. Первичный туберкулёз – 4 часа. Клинические формы первичного туберкулёза. Основные методы диагностики первичного туберкулёза – симптоматология, лабораторная диагностика, рентгенодиагностика, туберкулинодиагностика.

Лекция №4. Вторичный туберкулёз. Своевременно и несвоевременно выявленный туберкулёз – 2 часа. Патогенез, патоморфология, клиническая симптоматология, диагностика и особенности течения, осложнения и исходы этих форм туберкулёза.

Лекция №5. Профилактика туберкулёза. Раннее выявление туберкулёза. Лечение – 2 часа. Химиопрофилактика, специфическая и санитарная профилактика. Флюорографическое обследование, контингенты, подлежащие флюорографическим обследованиям. Основные принципы лечения больных туберкулёзом.

Лекция №6. организация борьбы с туберкулёзом – 2 часа. Структура и задачи противотуберкулёзного диспансера. Группировка контингентов больных противотуберкулёзного диспансера. Проведение контролируемой терапии в условиях противотуберкулёзного диспансера. Проведение противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулёзной инфекции.

3. Содержание тем практических занятий.

ЗАНЯТИЕ № 1

1. Тема практического занятия:

Санитарно-эпидемиологический режим в туберкулезной клинике. Диагностика туберкулеза легких – симптоматология туберкулеза легких; лабораторная диагностика туберкулеза.

2. Цель занятия:

Научить студентов методом санитарной профилактики в стационарных условиях. Изучить симптоматику туберкулеза и исследование общего анализа крови, мочи мокроты.

3. Задачи обучения:

- научить методом профилактики и дезинфекции в стационаре;
- обучить выявлению симптомов туберкулеза легких при расспросе, осмотре и физикальных методах исследования;
- научить анализировать результаты исследования общего анализа крови; мочи; исследования мокроты бактериоскопическим, бактериологическим и биологическим методам;
- имея на руках раздаточный материал, проверить и закрепить полученные значения;

4. Ожидаемые результаты.

Студенты должны знать:

- диспозиционную и экспозиционную профилактику;
- патогенетические механизмы возникновения в клинических симптомов туберкулеза легких и сдвигов в лабораторных исследованиях;

Студенты должны знать:

- составление санитарных и эпидемиологических мероприятий в туберкулезной клинике;

- расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных туберкулезом;
 - интерпретации результатов лабораторных исследований;
- Студенты должны уметь:*
- проверить санитарно-гигиенические мероприятия;
 - воздействовать на источники и пути передачи инфекции;
 - повышение резистентности организма;
 - диагностировать основные клинические проявления туберкулеза легких;
 - анализировать результаты лабораторных методов исследований;
 - оценить этап, форму, тяжесть течения и в зависимости от этих данных, определить тактику дальнейшего обследования;

5. Содержание практического занятия.

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Сан гигиеничный режим в отделении

- Категорически запрещается перемещение, передвижение больных из палаты в палату и в другие отделение стационара.
- Больному выделяют индивидуальные средства, ухода: подкладное судно, плевательницу и др., которые после использования немедленно убираются из палаты, тщательно моются и обрабатываются дез. средствами.
- Категорически запрещается имеет в отделении предметы, не выдерживающие регулярной дезинфекционной обработки (дорожки, мягкие игрушки, коврик и т.д.).
- Смену котельного и постельного белья проводит конкретно выделенное лицо из числа младшего мед. персонала. При этом белье аккуратно собирается в хлопчатобумажное мешке или емкости с крышкой. Категорически запрещается сбрасывать белье на пол или собирать его в открытые емкости.
- Смену котельного и постельного белья больных производить не реже 1 раза в 7 дней (после гигиенической промывки) и по мере загрязнения.
- После смены белья производится влажная уборка палат, комнаты для сортировки и разработки грязного белья и других помещений (пол, стен, подоконники, спинки кровать, тумбочки и т.д.) с применением дез. средств (1% рр хлорамина, 0,5% осветленный рр хлорной извести и др.).
- Регулярная влажная уборка в «чистых» палатах производится не менее 2х раз с применением мыльно-содового раствора, другой раз с применением дезинфицир. ср-ва (1% рр хлорамина, 0,5% осветленный рр хлорной извести и др.).
- Регулярную влажную уборку в палатах для «септических» больных проводят 3 раза в день, из них 2 раза с при применении дез. ср-во, 1 раз с применением мыльно-содового рр.
- После влажной уборки хир. отделение (палаты, коридор, палаты для персонала) подвергается ультрафиолетовому излучению 30 мин. и обязательно должны проветриваться 30 мин.
- После выписка каждого больного его постельного принадлежности (матрас, одеяло, подушка) должны повергаться камерной дезинфекции. Кровать, прикроветная тумбочка, подставка для подкладного судна и др. использованные бойкости предметы протираются ветоию обимно смоченной дез. средством. Судна и плевательница дезинфицируется отдельно (замочка в 0,5% осветленный рр хлори. извести на 1 час или в др. дез. рр).
- Тапочки, использованные больным после его выписка а также спец. Обувь персонала хир. отделений 1 раз в неделю протирается тампоном, смоченным 25% рром формелика или 40% рром уксусной кислоты до по много увлажнения, укладывают в

полиэтиленовый мешочек и держат в закрытом виде 3 часа, после чего вынимают и длительно, до исчезновения запаха препарата проветривают.

Санитарная профилактика включает в себя проведение текущей и заключительной дезинфекции в очаге туб. нидикцин.

Заключительная дезинфекция проводится в случае поступления больного в больницу прежде его смерти.

Дезинфекция помещения проводятся 3% рром хлорямика, 2% рром активированного хлорямика.

Дезинфекция белья: 2% рр соды, кипячение 15-20 мин., либо 5% рр хлорямика на 4 часа или 1% рр активированного хлорямика на 1-2 часа. Камерная дезинфекция 1-2 часа. Буледнике косовые платки и салфетки бацилловыделителей снижать.

Дезинфекция столовой посуды проводятся 2% рром соды, кипячением 15-20 мин., либо 2% рром хлорямика 4 часа, либо 0,5% рр активированного хлорямика 1 час.

Дезинфекция мокроты:

2% рр соды, кипячение 15-20 мин.

5% рр хлорямика 6-12 час.

2,5% рр активизированного хлорямика 2 часа.

20% рр хлорной извести 2 часа.

СИМПТОМАТОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

ТЕМПЕРАТУРНАЯ РЕАКЦИЯ

Один из ранних и частных признаков туберкулеза является температурная реакция, которая возникает в результате интоксикации и нарушения процессов. Однако у больных туберкулезом легких в отличии от других инфекционных заболеваний (брюшной тиф, малярия) не имеется определенной закономерности температурной реакции. Обычно начальные фазы развития очаговых, ограниченно диссеминированных и инфильтративных процессов сопровождаются субфебрилитетом или же фебрильно интермитирующей температурой в течение 1-2 недель. Для распространенных процессов и пневмонической вспышки наиболее характерен высокий недлительной подъем температуры, сменяющийся непостоянным субфебрилитетом.

ПОХУДАНИЕ наблюдается при нерегулярном, недостаточном питании. У больных туберкулезом легких чаще наблюдается постепенная потеря веса при обычном режиме. Похудание обусловлено нарушением функции пищеварительных органов, эндокринной системы, а также дезорганизацией обмена. Потеря веса больного туберкулезом обычно сочетается с другими симптомами проявления интоксикации – повышением температуры, потливостью, слабостью, понижением аппетита, раздражительностью, порой бессонницей.

ПОТОТДЕЛЕНИЕ

Нередко наблюдается у больных туберкулезом легких, что обусловлено нарушением функции вегетативно-эндокринной системы. При малых активных формах туберкулеза потливость больные чаще отмечают на заре под утро. Кроме того у них обычно влажная кожа на ладонях, подмышками.

УТОМЛЯЕМОСТЬ

Нередко больные туберкулезом легких жалуются на быструю утомляемость при выполнении привычной работы, чувство усталости, недомогания, разбитость как после незначительной физической нагрузки, так и без нее.

ОДЫШКА

Ощущение недостатка воздуха, приводящие к учащенному дыханию вследствие недостатка кислорода, наблюдается нередко у больных с легочной патологией.

Одышка у больного туберкулезом легких может возникнуть в результате интоксикации, раздражение дыхательного центра токсинами, недоокисленными продуктами тканевого распада, а также вследствие уменьшения дыхательной поверхности.

Обычно одышка при туберкулеза появляется довольно поздно. Хроническое течение заболевания приводит к значительному разрушению паренхиматозной ткани с образованием фиброза и развитием эмфиземы.

ЦИАНОЗ

Кожных покровов и слизистых возникает при недостаточном насыщении крови кислородом в капиллярной сети с увеличением репудированного гемоглобина.

При туберкулезе легких обычно цианоз не выражен. Синюшность губ, кончика носа и ногтевых лож можно наблюдать только при распространенных процессах и сопутствующей сердечно-сосудистой недостаточности.

БОЛИ

В грудной клетке с иррадиацией или без нее часто наблюдаются при легочной и сердечно-сосудистой патологии.

При туберкулезе болевые ощущения чаще всего связаны вовлечением в воспалительный процесс медиастинальной, верхушечной, костельной и костодиафрагмальной части париетальной плевры.

Болевой синдром далеко не патоанатомичный признак туберкулеза (уже в начальных фазах) но он должен насторожить врача и служить сигналом для рентгенологического исследования грудной клетки.

КАШЕЛЬ

Частый, но не патогномичный признак туберкулеза. Уже в начальных фазах развития туберкулезного процесса появляется незначительный кашель, сухой или со скудной мокротой. Мокрота слизистая или слизисто-гнойная, и только при далеко зашедшем фиброзно-кавернозном процессе она становится гнойной. Причиной возникновения кашля при туберкулезе является воспалительный процесс в паренхиме легкого и бронхиальном дереве. Кашлевой рефлекс появляется и от сдавления бронхов увеличенными лимфатическими узлами корня.

Причиной КРОВОХАРКАНИЯ могут быть воспалительные и деструктивные процессы в легких, сердечно-сосудистая патология с гипертензией в малом круге, болезни крови, эндокринной системы, кровотечения и кровохарканья при туберкулезе легких могут быть объяснены разрывом аневризматически расширенных сосудов в стенке каверны, разрушением стенки сосуда прилегающими очагами, а также гиперемией и повышенной проницаемостью стенок сосудов.

Лаб. диагностика

Исследование крови с точки зрения дифференциальной диагностики туберкулеза легких проводится в двух направлениях.

Исследование крови на БК и нахождение палочек Коха в крови в период бациллемии. На практике имеет нетомное значение для дифференциальной диагностики туберкулеза легких, т.к. они очень редко обнаруживаются. Исследование морфологического состава крови не играет особой роли в дифференциальной

диагностике туберкулеза легких, хотя для диагноза отдельных фаз и форм туберкулеза, для диагностического наблюдения течение туберкулеза представляет некоторую ценность.

Картина крови в разные стадии туберкулеза (по Боброву)

1) Фаза инфильтрации: Небольшой или умеренный сдвиг влево, нормальная или повышенная патологическая зернистость, эозинофилия, небольшое увеличение СОЭ.

2) Фаза распада: Значительное увеличение СОЭ (при свежем распаде), умеренный или выраженный сдвиг влево, нейтрофилия, лимфоцитопения, умеренная или значительная патологическая зернистость, эозинопения (иногда скоропроходящая гиперэозинофилия).

3) Фаза диссеминации: моноцитоз в сочетании нейтрофилией, сдвигом влево, значительной патологической зернистостью, лимфоцитопенией и эозинопенией.

4) Фаза рассасывания: гиперэозинофилия, сдвиг влево, нейтрофилия, лимфоцитоз, патология зернистости, увеличенная СОЭ.

5) Фаза уплотнения: лимфоцитоз, часто нормальное, реже повышенное количество эозинофилов тенденция к норме остальных показателей.

Исследование мочи

Изменения в анализе мочи у больных туберкулезом может быть как выражением интоксикационного синдрома, так и специфического поражения почек и мочевыводящих путей.

В моче обнаруживаются лейкоциты, эритроциты, белок, цилиндры.

При туберкулезном поражении почек эти изменения обычно более выражены и бак посев мочи подтверждает и этиологию процесса.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ материалы на МБТ.

Для микробиологических исследований применяют: бактериоскопический, бактериологический, биологический и методы. Исследования на МБТ.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

При легочной форме – мокрота, а также слизь с гортани, промывные воды бронхов, промывные воды желудка (у детей). Можно исследовать спинномозговую жидкость, экссудаты и трансудаты плевральной и рюшной полостей, гной из натечников, мочу, кал, менструальную кровь.

БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД

Включает бактериоскопию, флотацию и люминесцентную микроскопию.

1. бактериоскопия. Информативна при содержании не менее 50000 микробактерий в 1 мл исследуемого материала, отсутствии тинкториальных и морфологических изменений микробактерий. Приготавливаются мазки, которые окрашиваются по Цилю-Нильсену и микроскопируют с иммерсионной системой. Наличие красных прямых палочек на синем фоне свидетельствует о наличии процесса. Микобактерии дифференцируют с кислотоупорными сапрофитами.

2. Флотация применяется в случаях скудного содержания БК в исследуемом материале и отрицательном результате бактериоскопия. Для этого мокроту в количестве 10-15мл смешивают со щелочью (10-15мл 0,5% NaOH или KOH), встряхивают, а затем до половины бутылки наливают дистиллированную воду

(100мл) и 0,5мл ксилола или бензина. Образуется флотационное кольцо из которого делают мазки и микроскопируют.

3. Люминесцентная микроскопия позволяет на 8-17% чаще выявлять микобактерии. Основана на способности липоидов БК окрашиваться флюорохромами (аурами ОО и родамин С), которые светятся под действием коротких синих и ультрафиолетовых лучей. Чаще всего используют вместе с методом флотации.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

Является довольно длительным, но наиболее чувствительным методом, дающим результаты при содержании в 1 мл исследуемого материала 20-100 микробактерий, позволяет определять их чувствительность к антибиотикам. Перед посевом производят гомогенизацию материала и освобождение его от неспецифической микрофлоры путем обработки кислотами, щелочами, детергентами. Посев производят на питательные среды Левенштейна – Иенсена, Петраньями, Гельбера. Для ускорения роста применяют полужидкие среды (кровяные и полусинтетические). Видимый на глаз рост колоний происходит на 2-4 неделе, а часто на 2-3 месяце посева. Колонии имеют вид хлебных крошек. Определяют жизнеспособность возбудителя, лекарственную чувствительность, ферментативную активность и вирулентность.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

Позволяет получить результаты при содержании при содержании единичных микробактерий в исследуемом материале в течение 1,5-2 месяцев. Морских свинок или кроликов заражают подкожно и паховую область или интратестикулярно. Наблюдают за общим состоянием животных, состоянием регионарных лимфоузлов, массой тела. В течение 3-4 недель становится положительной туберкулиновая проба. Через 3 месяца животных забивают и проводят макроскопическое, гистологическое и бактериологическое исследование органов.

6. Преподавательские заметки по теме:

В первой теоретической части занятия преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью». Следует вспомнить материал пройденных на пат. физиологии, пат. анатомии, микробиологии, пропедевтика внутренних болезней, эпидемиологии, т.е. патогенетические основы туберкулезного процесса, свойства микобактерий туберкулеза, классические клинические и лабораторные проявления туберкулеза легких;

Решаются тесты и тесты на соответствии. Практические навыки проверяются при оформлении истории болезни больных туберкулезом.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационных задач, интерпретации анализов крови, мочи, мокроты.

Студентам демонстрируется практическое выполнение бактериоскопического, бактериологического исследования мокроты в лаборатории.

7. Раздаточные материалы.

- перечень контрольных вопросов;
- перечень контрольных тестов;
- мазки мокроты;
- конспект лекций.

8. Оснащение практического занятия.

- набор анализов, мазков мокроты посева мокроты;
- таблицы;
- плакаты;

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР. Основные методы выявления туберкулеза.

11. Контрольные вопросы:

1. Перечислите методы дезинфекции?
2. Значение санитарного просвещения населения?
3. Виды микобактерий туберкулеза?
4. Какие условия способствуют возникновению туберкулезного процесса?
5. Патогенез и патанатомия этапов туберкулезного процесса?
6. Какими клиническими симптомами проявляется туберкулез органов дыхания?
7. Какими физикальными данными сопровождается туберкулез органов дыхания?
8. Дифференциально-диагностическое значение клинических данных у б-го туберкулезом?
9. Какими изменениями в лабораторных данных сопровождается туберкулезный процесс?

Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, 1959г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Болезни органов дыхания» под редакцией акад. АМН СССР Памева И.Р. (Руководство в 4х томах) М, Медицина 1989г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, 1981г.

ЗАНЯТИЕ № 2.

1. Тема практического занятия:

Иммунитет и аллергия при туберкулезе. Туберкулиновые пробы в диагностике туберкулеза. Функциональные методы исследования в клинике туберкулеза легких. Бронхоскопия и рентгенологическая диагностика туберкулеза.

2. Цель занятия:

Научить студентов методам туберкулиндиагностики, методам функционального исследования органов дыхания, а также методам рентгенодиагностики.

3. Задачи обучения:

- изучить механизмы приобретенного противотуберкулезного иммунитета;
- научить поставке туберкулиновых проб и анализировать результаты;
- рассмотреть методы исследования дыхания – спирография (минутный объем дыхания, дыхательный объем частота дыхания, максимальная вентиляция легких, жизненная емкость легких);
- научить использовать в диагностике бронхоскопию и рентгенологические методы;
- научить методике описания рентгенограмм, характеристики рентгенологических образований в легком;
- научить оформлению заключения на основании описания рентгенограммы;
- имея на руках раздаточный материал, проверить и закрепить полученные данные;

4. Ожидаемые результаты.

Студенты должны знать:

- иммунитет и аллергия при туберкулезе;
- виды туберкулина и туберкулиновых проб;
- методику исследования внешнего дыхания – спирография;
- бронхологические исследования верхних дыхательных путей;
- методы рентгенологической диагностики.

Студенты должны уметь:

- определить показания и противопоказания к постановке туберкулиновых проб;
- проводить внутрикожную пробу Манту с 2ТЕ и анализировать ее результаты;
- проводить интерпретацию данных спирографии с целью выявления функционального состояния аппарата внешнего дыхания;
- определить состояние верхних дыхательных путей по данным бронхоскопического интерпретация;
- описывать изменения на рентгенограмме больных с характеристикой патологических генообразований;
- оценить этап, форму и фазу процесса на основании туберкулинодиагностики, исследования внешнего дыхания, бронхоскопии и рентгенологических данных.

Студенты должны знать:

- постановки в/к Р Манту с 2ТЕ, анализа результатов;
- исследования внешнего дыхания и анализа результатов;
- характеристики состояния верхних дыхательных путей при бронхоскопическом интерпретации;
- описания рентгенограмм и интерпретации выявленных генообразований (пошаговое обоснование).

5. Содержание практического занятия.

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Иммунитет и аллергия при туберкулезе.

Туберкулезная инфекция много лет считается классическим примером сочетания и взаимодействия различных проявлений аллергии и иммунитета и классической моделью для экспериментального изучения механизмов этих феноменов.

Иммунитет – способ защиты от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетически чужеродной информации. Главной «целью» иммунитета является распознавание «своего и чужого» и таким образом, сохранение целостности организма.

Иммунитет – это только способы специфического реагирования на чужеродные вещества и все возможные реакции иммунитета укладываются в пять основных его феноменов: гуморальный иммунитет (антителообразование), клеточный иммунитет (повышенная чувствительность замедленного типа), толерантность, иммунологическая память и аллергия. Основным признаком всех реакции иммунитета является специфичности, заключающаяся в том, что клетки а антитела реагируют значительно более активно (если не исключительно) с тем антигеном, которым они индуцированы к пролиферации и синтезу.

Целый ряд других реакций, которые также могут иметь защитный характер и служить для поддержания гомеостаза (таких, как фагоцитоз, компсимум, интерферон, лизоцим и т.д.), не являются реакциями иммунитета. Их защитный эффект – неспецифический.

Все многообразие проявлений иммунитета базируется на двух основных способах иммунного ответа: гуморального и клеточного типа; гуморальные реакции – синтез антител – развиваются в ответ на введение практически любых антигенов (как естественных, так и синтетических), играют защитную роль при многих инфекциях (столбняк, гангрена дифтерия) и повреждающую роль при многих аутоиммунных и аллергических заболеваниях. Клеточные реакции – непосредственная атака чужеродных веществ иммунными лимфоцитами (или синтезируемые ими медиаторами) – также развиваются при введении многих антигенов; они играют ведущую роль при целом ряде других инфекций (туберкулез, лепра туберкулез), в отторжении трансплантата, противоопухолевом иммунитете.

В последние десятилетия показано, что эффекторными клетками в этих двух способах иммунного ответа являются лимфоциты разного типа. В лимфоциты гуморальном и т-лимфоциты при клеточном иммунитета.

Все остальные иммунологические феномены являются производными клеточного и гуморального иммунитета. Так, толерантность – специфическая реактивность в результате предшествующего контакта с антигеном – представляют собой результат либо элиминации определенных типов иммунокомпетентных клеток вследствие контакта с антигеном, либо стимуляция определенных субпопуляций Т и В клеток.

Имунологическая память – усиленный иммунный ответ при повторном контакте с антигеном обусловлена сохранением Т и (или) В – клеток памяти и при новом контакте с антигеном реализуется путем усиления клеточного и (или) гуморального иммунитета.

Аллергия – это специфический иммунный ответ с неспецифическим конечным эффектом, когда антитела (а возможно, и эффекторные элементы клеточного иммунитета), реагируя на повторное введение антигена (иммунологическая память), вследствие своего особого средства к определенным типам клеток (н-р тучным) неспецифически (т.е. этот эффект развивается независимо от того, какой антиген и соответствующие ему антитела прореагировали) с ними взаимодействуют и вызывают целый ряд известных стандартных патофизиологических последствий.

Кроме того, в основе развития (или неразвития) заболевания, в том числе туберкулеза, помимо различных внешних факторов, таких, как вакцинация, ослабление организма перенесенными другими заболеваниями и т.д., а также в основе взаимоотношений макроорганизм – возбудитель в процессе инфекции могут лежать «внутренние» причины, обусловленные, в частности, генотипом данного макроорганизма. Это положение не вызывает сомнения однако генетически могут быть детерминированы самые различные аспекты взаимодействия макроорганизма и микроба, среды которых иммуногенетическая характеристика макроорганизма является важным, но не единственным компонентом. Пожалуй, единственной возможностью изучения роли этих механизмов в настоящее время является исследование связи сопротивляемости к туберкулезу с известными генетическими единицами (локусами), детерминирующими иммунологическое распознавание: генами, кодирующими трансплантационные антигены (H2 мыши, HLA человека); генами, обуславливающими силу иммунного ответа (I_r); генами, кодирующими аллотипы иммуноглобулинов (G_m, A_m, I_{nv} у человека). Так, установлено, что выживаемость мышей различных (в том числе конечных) линий после заражения вирулентной культурой микобактерий различна.

Было установлено также, что устойчивость находится под полигонным контролем и наследуется по доминантному типу. Эти данные обнадеживают в том отношении, что в случае выявления гаплотипов

HLA, наиболее уязвимых в плане сниженной резистентности к туберкулезу, открываются серьезные перспективы дифференцированного подхода к вопросам ревакцинации и химиопрофилактики.

Туберкулинодиагностика.

Туберкулиновые пробы являются специфическим диагностическим тестом. Они используются для массовых обследований населения на туберкулез, а также для диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза.

Туберкулин был впервые получен Кохом в 1890г. В стране выпускают 2 вида туберкулина ППД-Л: очищенный туберкулин в стандартном разведении и сухой очищенный туберкулин. Очищенный туберкулин в стандартном разведении – готовый к употреблению препарат – представляет собой раствор туберкулина в 0,85% растворе хлорида натрия с твином – 80 (стабилизатор) и фенолом (консервант). Раствор имеет вид бесцветной прозрачной жидкости. Препарат выпускают в ампулах с раствором по 3мл., содержащим в 0,1мл. 2ТЕ. Готовят также стандартные растворы туберкулина, содержащие в 0,1мл. препарата 5ТЕ, 10ТЕ и т.д.

Сухой очищенный туберкулин выпускают в виде компактной массы или порошка в ампулах по 50000 ТЕ. Туберкулин растворяется в карбонизированном физиологическом растворе, приложенном к препарату. Используют разведения туберкулина с различным количеством ТЕ.

Выделяют слабые (гипоергические), умеренные (нормергические) и выраженные (гиперергические) реакции на туберкулин. Отсутствие реакции характеризует энергию. Различают положительную энергию, которая наблюдается у неинфицированных МБТ людей, и отрицательную – у больных с тяжелым прогрессирующим течением туберкулеза, у инфицированных или больных туберкулезом в сочетании с раком, лимфосаркомой, острыми инфекционными и другими тяжелыми заболеваниями. У больных активным туберкулезом реакция на туберкулин в целом более выраженная, чем у здоровых лиц, инфицированных МБТ. У детей, больных туберкулезом, чувствительность к туберкулину более высокая, чем у больных туберкулезом взрослых. Предложено несколько туберкулиновых проб, среди них основные: подкожная проба Коха (1890г.), внутрикожная проба Манту (1909г.).

Пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л используют при массовых обследованиях населения на туберкулез, а в целях клинической диагностики в противотуберкулезных диспансерах и стационарах – подкожную пробу Коха. Пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л проводят с целью раннего и своевременного выявления больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом среди детей и подростков, для отбора контингентов, подлежащих ревакцинации БЦЖ, и для определения инфицированности населения МБТ.

Детям и подросткам проба Манту проводится ежегодно, начиная с 12 мес, независимо от результатов предыдущей пробы.

Пробу Манту ставят следующим образом. На внутренней поверхности средней трети предплечья участок кожи обрабатывают 70 этиловым спиртом и просушивают ватой. Иглу срезом вверх вводят в верхние слои кожи параллельно ее поверхности и впрыскивают 0,1 мл. раствора туберкулина, т.е. одну дозу. При правильной технике проведения пробы в коже образуется папула беловатого цвета 7-8мм. в диаметре. Реакцию на пробу оценивают через 72ч. Инфильтрат (папула) измеряют прозрачной линейкой, перпендикулярно к оси предплечья. Реакцию считают отрицательной при отсутствии инфильтрата и гиперемии, сомнительной – при инфильтрате диаметром 2-4мм. или только гиперемии любого размера, положительной – при наличии инфильтрата диаметром 5мм. и более. Если инфильтрат диаметром 17мм. и более (у детей и подростков) или 21мм. и более (у взрослых), а также при появлении везикулы, лимфангита или регионарного лимфаденита независимо от размера инфильтрата реакцию считают гиперергической.

Результат туберкулиновой пробы оценивает врач, медицинская сестра или фельдшер, проводившие эту пробу.

Лиц с отрицательными реакциями на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л следует считать неинфицированными МБТ.

К инфицированным по результатам пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л относятся дети и подростки, у которых в динамике при ежегодном наблюдении установлена впервые положительная реакция (инфильтрат диаметром 5мм. и более), стойко сохраняется реакция в виде инфильтрата на 6мм и более или усиление реакции с образованием инфильтрата диаметром 12мм и более. Гиперергические реакции характерны для лиц, инфицированных МБТ.

Появление в течение года впервые положительной реакции на пробу Манту в результате первичного инфицирования организма МБТ называют виражом туберкулиновой реакции.

У инфицированных МБТ детей и подростков проба Манту проводится ежегодно с целью выявления лиц с гиперергическими реакциями или с резким усилением слабоположительных и положительных реакций. В условиях обязательной для детей и подростков внутрикожной вакцинации и ревакцинации БЦЖ с помощью Манту с 2ТЕ ППД-Л выявляется как инфекционная, так и поствакцинальная аллергия. При решении вопроса о том, связана ли положительная реакция на пробу с заражением вирулентным МБТ или она свидетельствует о поствакцинальной аллергии, следует учитывать интенсивность туберкулиновой реакции, срок после последней прививки БЦЖ, число проведенных ранее прививок,

наличие и размер поствакцинального рубца, а также наличие или отсутствие контакта с больным туберкулезом и клинических симптомов заболевания.

Поствакцинальная аллергия менее выраженная, чем инфекционная, и при наблюдении в динамике отмечается тенденция к ее ослаблению. Средний размер инфильтрата у лиц с поствакцинальной аллергией 7-9мм в диаметре, у лиц с инфекционной – 11-13мм. Для поствакцинальной аллергии характерны сомнительные и нерезко выраженные реакции с диаметром инфильтрата 2-11мм.

Туберкулиновые реакции с инфильтратом 12-16мм в диаметре как проявление поствакцинальной аллергии чаще отмечают у повторно ревакцинированных детей и подростков и у имеющих выраженные (6-9мм и более в диаметре) поствакцинальные рубцы. Такие при наблюдении в динамике имеют тенденцию к ослаблению через 6 мес. и более после прививки БЦЖ.

Здоровые дети, подростки и взрослые с выражом туберкулиновых реакций, с гиперергическими реакциями и усилением туберкулиновых реакций – увеличение на 6мм и более в диаметре – считаются лицами, имеющими повышенный риск заболевания туберкулезом.

Пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л с целью отбора детей и подростков для ревакцинации БЦЖ ставят в декретированных возрастных группах. В этих возрастных группах туберкулинодиагностика является одновременно тестом отбора контингентов для ревакцинации и раннего выявления туберкулеза.

Противопоказаниями для постановки туберкулиновой пробы Манту служат кожные заболевания, острые и хронические инфекционные заболевания в период обострения, включая реконвалесценцию (и не менее 2 мес. после исчезновения всех клинических симптомов), аллергические состояния (ревматизм в острой и подострой фазах, бронхиальная астма, идиосинкразия с выраженными проявлениями), эпилепсия.

Проба Манту не должна проводиться в течение 1 мес. после любой профилактической прививки или биологической диагностической пробы. Не допускается проведение пробы Манту в детских коллективах, где имеется карантин по детским инфекциям.

Пробу Коха с подкожным введением туберкулина используют в основном с целью дифференциальной диагностики туберкулеза.

У больных, инфицированных МБТ, с неясным диагнозом заболевания легких, почек, глаз и других органов по пробе Манту с 2ТЕ ППД-Л или порогу чувствительности к туберкулину определяют выраженность туберкулиновой аллергии. Затем последовательно, увеличивая дозу, туберкулин вводят под кожу плеча или угла лопатки.

Оценку пробы Коха проводят по выраженности и характеру местной, общей и очаговой реакции. У больного туберкулезом после введения туберкулина через 48-72ч. появляется местная реакция в виде инфильтрата диаметром 10-20мм, общая реакция, характеризующаяся повышением температуры тела, недомоганием, изменением показателей гемограммы, белкового состава и иммуноглобулинов сыворотки крови. Однако большую диагностическую ценность при туберкулезе имеет положительная очаговая реакция. При туберкулезе легких об очаговой реакции свидетельствуют появление или увеличение в легких хрипов, появление перифокального воспаления вокруг очагов на рентгенограмме, обнаружение МБТ в мокроте; при туберкулезе глаз – увеличение гиперемии вокруг очага.

Проба Коха должна проводиться с осторожностью, так как она может вызвать прогрессирование туберкулезного очага.

Накожную градуированную пробу (модифицированная проба Пирке) применяют в основном у больных туберкулезом детей для определения индивидуальной чувствительности к туберкулину. Для проведения пробы используют растворы АТ в различных концентрациях: 11, 25, 5 и 1%. Пробу проводят на коже предплечья. Туберкулин наносят на кожу каплями, после чего оспопрививочным ланцетом через каплю производят скарификацию кожи. Реакцию оценивают через 48 часов и считают положительной при диаметре инфильтрата 3 мм. и более на 11% туберкулин. Появление положительных реакций на все концентрации туберкулина свидетельствует обычно об активном первичном туберкулезе.

Бронхоскопия.

Оптическая бронхоскопия – единственный метод, позволяющий осмотреть внутреннюю поверхность бронхов, изучить состояние слизистых оболочек крупных бронхов, определить наличие в них различных по своему происхождению патологических изменений. Успешное проведение бронхоскопии в значительной степени зависит от того, насколько хорошо проведено обезбоживание. Выбор обезбоживания при бронхоскопии зависит от ряда обстоятельств: общего состояния больного, наличия сопутствующих заболеваний, характера и продолжительности эндоскопического вмешательства, арсенала необходимой аппаратуры и инструментария, опыта эндоскописта и анестезиолога. Бронхоскопическое исследование производят натощак. Премедикация обычно состоит из внутримышечного (за 20 – 40 мин) или внутривенного (за 5 – 7 мин) введения атропина или в дозе 0,5 – 1 мл 0,1% раствора в зависимости от массы тела и состояния больного. При различных сопутствующих заболеваниях проводят специальную подготовку больного различными медикаментозными средствами и антигистаминными препаратами.

Введение в наркоз осуществляется 1-2,5% раствором гексенала или тиопентала – натрия в дозе 150-300мл ребенку и 500-700мл взрослому. Сомбревин, или Эпонтол, выпускаемый официальным раствором, вводят, как и растворы барбитуратов, внутривенно в дозе 10-15мл.

В период введения гнестетикой больше дышат чистым кислородом через маску. Анестетики вводят медленно до наступления наркоза I₃-III₁ стадии, что характеризуется потерей сознания с сохранением равного дыхания.

Для предотвращения лепшечита болей после исследования внутривенно вводят 3-5мл антидеполяризующего релаксанта тубокуранина – хлорида (тубарин), а затем через 30-50с инъецируют 100-120мл дитилина. После внутривенного введения каждого медикаментозного средства систему или микроирригатор промывают физиологическим раствором. После наступления мышечной релаксации через наркозную маску осуществляют в течение 5-10с насыщение больного кислородом и с помощью ларингоскопа вводят тубус дыхательного бронхоскопа через голосовую щель в трахею. Искусственная вентиляция легких поддерживается в течение всего исследования ритмичным сокращением дыхательного мешка, соединенного с баллоном кислорода. Удаляют бронхоскоп после восстановления самостоятельного дыхания больного.

Рентгенологические методы исследования.

Рентгенологические грудной клетки были введены в 1895 г. после открытия в 1895 г.

Рентгенологическое исследование больного начинается с рентгеноскопии.

Просвечивания можно производить в положении больного стоя – ортоскопия, в горизонтальном положении больного – трохоскопия и в положении больного на боку – трохоскопия.

В положении лежа исследуют преимущественно тяжелобольных. Латероскопию используют с целью уточнения величины полости в легком или остаточной плевральной полости, а также для определения жидкости в плевральной полости. Во всех остальных случаях рекомендуется исследовать больного в положении стоя. При ортоскопии никогда нельзя ограничивать и наклонять больного в различных направлениях с целью выявления очагов, скрытых за тенью ребер и ключицы, корней легких, сердца или диафрагмы.

Рентгенография.

Рентгенографическое исследование легких начинают с выполнения обзорного снимка в передне-прямой проекции, далее делают обзорный снимок в боковой проекции – правый и левый.

Рентгеновские снимки обычно производят на высоте вдоха. В условиях выдоха снимки делают для лучшего выявления края коллабированного легкого и плевральных сращений при наличии пневмоторакса, а также для определения смещения при наличии пневмоторакса, а также для определения смещения органов средостения при патологии легких и плевры.

Обзорные рентгенограммы в прямой и в боковой проекциях дают не только общие представления о состоянии органов грудной полости. Их дополняют прицельными снимками, производимыми под контролем рентгенотелевидения узким пучком лучей. Для прицельного снимка выбирают такое положение больного, при котором исследуемый участок освобождается от наслаивающихся тканей. Суперэкспонированные снимки (снимки с увеличенной экспозицией в 2-4 раза против обычных или сделанные лучами повышенной скорости) производят при наличии массивных затемнений.

Томография.

Послойное рентгенологическое обследование является одним из основных методов диагностики заболеваний легких, особенно туберкулеза.

При обзорной томографии делают снимки нескольких слоев: первый слой 3-4 см. от кожи спины, дальнейшие слои через 1-2 см., последний, передний слой в 2-3 см. от кожи передней грудной стенки.

Разновидностью томографии является зонография – исследуется более толстый слой легочной ткани. Особенностью легочной патологии более четко определяются при электрорентгенотомографии: лучше выявляются характер стенок внутрилегочных полостей, изменение лимфатических узлов сосудов.

Компьютерная томография.

Современные компьютерные томограммы позволяют исследовать поперечные слои толщиной от 2 до 10мм. Аксиальные изображения можно с помощью компьютера реконструировать в прямые, боковые и даже косые томограммы исследованной области.

При исследовании органов грудной полости компьютерная томография позволяет уточнить локализацию и распространенность всех патологических образований, точно оценить их размеры и в динамике наблюдать за изменением их величины и плотности.

Флюорография.

Флюорография широко применяется при массовых обследованиях населения. В зависимости от аппаратуры и величины фотопленки получают кадр размером 70x70 или 100x100 мм. По сравнению с обычной рентгенографией флюорография имеет определенные преимущества. Разрешающая способность высококачественной флюорограммы легких в прямой и в боковой проекциях с размером кадра 100x100 мм. почти такая же, как и рентгеновского снимка. До недавнего времени флюорографию легких с размером кадра 70x70 мм. применяли в основном при массовых обследованиях населения.

Ангиопульмонография.

Существуют две основные методики ангиопульмонографии – общая и селективная.

При использовании общей ангиопульмонографии контрастный раствор вводят через катетер в вену руки, в верхнюю полую вену или в полость правых отделов сердца. Ампутация сосудов не всегда отражает их истинное состояние.

Селективная ангиопульмонография технически хотя и сложнее, чем общая, но используется чаще. Серийные снимки делают после выведения 10-12 мл. раствора контрастного вещества. Ее применяют для диагностики тромбоза и эмболии легочной артерии, а также для выяснения способности к расправлению длительно коллабированного легкого – по состоянию сосудов судят о степени фиброза.

Бронхография.

Контрастное рентгенологическое исследование бронхов осуществляют под местной анестезии в виде позиционной или селективной бронхографии. Для местной анестезии используют 2% раствор лидокаина в количестве 10-15 мл. Мягкий катетер проводят через нос и под контролем рентгенотелевидения устанавливают в исследуемой бронхе. После введения препарата больному предлагают резко выдохнуть и слегка покашлять. Через 2-3 сут. пропилиодон гидролизует и без отделения свободного йода выводится из организма почками.

Основными противопоказаниями к бронхографии являются острые воспалительные процессы органов дыхания, легочные кровотечения.

Плеврография

Рентгенологическое исследование контрастированной плевральной полости применяют главным образом у больных с эмпиемой плевры для уточнения границ гнойной полости. Затем под контролем рентгенотелевидения в плевральную полость вводят 30-40 мл. теплого рентгеноконтрастного вещества (пропилийодон, урографин, верографин). Рентгенограммы делают в разных проекциях, меняя положение больного.

Фистулография

Метод используют для обследования больных с различными видами торакальных свищей, в том числе с торакальными и торакобронхиальными.

Перед фистулографией целесообразно с помощью зондирования установить направление свищевого хода. Контрастные вещества вводят в свищ шприцом под контролем рентгенотелевидения. Применяют иодолипол, масляные и водные растворы йодона.

В случае проникновения контрастного препарата в бронхиальное дерево получается ретроградная фистулобронхография. После окончания исследования препарат через свищ по возможности отсасывают, а больной должен хорошо откашляться.

Функциональные методы исследования.

В качестве функциональных исследований используются ЭКГ, измерение артериального давления, спирография, бронхоспирография, определение остаточного объема легких и газов крови.

К простейшим функциональным пробам, выполняемым лечащими врачами и работающими с ними участковыми и палатными медицинскими сестрами, относятся определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и определение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), проводимые с помощью аппаратуры водного спидометра.

Методика определения ЖЕЛ: обследуемый в положении сидя после максимально глубокого вдоха производит спокойный неконтролируемый по времени максимально глубокий выдох в спидометр. Во время вдоха и выдоха нос зажат рукой или носовым зажимом. Процедуру повторяют 3 раза. Учитывают наибольшее полученное значение.

Методика определения ФЖЕЛ: дыхательный маневр тот же, что и при определении ЖЕЛ, с той лишь разницей, что выдох производится форсированно с максимальной возможной быстротой. Процедуру повторяют 3 раза. Учитывают наибольшее полученное значение.

Оценка результатов определения ЖЕЛ и ФЖЕЛ: полученные значения ЖЕЛ сопоставляют с должной величиной, рассчитанной по модифицированной формуле Курнана Ричарда.

Формула расчета должной ЖЕЛ (в миллиметрах): для женщин $[21,78 - (0,101 \times \text{возраст})] \times \text{рост} \times 1,2$; для мужчин: $[27,63 - (0,112 \times \text{возраст})] \times \text{рост} \times 1,2$.

Патологической считается ЖЕЛ, составляющая менее 80% должной величины.

Снижение ЖЕЛ рассматривается как показатель рестриктивных вентиляционных нарушений. Полученные значения ФЖЕЛ сопоставляют с фактическими значениями ЖЕЛ. В норме ФЖЕЛ меньше ЖЕЛ не более чем на 300мл.

При различии больше 300 мл делают вывод о наличии обструктивных вентиляционных нарушений. При одновременном снижении ЖЕЛ и ФЖЕЛ диагностируют смешанные реимистивно-обструктивные вентиляционные нарушения.

Определение ЖЕЛ и ФЖЕЛ до и после дачи бронхолитика. После определения исходных значений ЖЕЛ и ФЖЕЛ исследуемый получает бронхолитик в виде инъекции или аэрозоля. Через 30 мин. после инъекции и через 5-10 мин. после

вдыхания аэрозоля ЖЕЛ и ФЖЕЛ измеряют повторно. Если после бронхолитика ЖЕЛ увеличивается более чем на 10% должной величины, а ФЖЕЛ – более чем на 300 мл, констатируется наличие функционального компонента бронхиальной обструкции – бронхоспазма.

Спирография.

Исследования производят в положении сидя в первую половину дне не менее чем через 1-2 час после приема пищи. Обследуемого подключают к спирографу через загубник. Исследование начинают с регистрации частоты дыхания (ЧД), дыхательного объема (ДО) и потребления кислорода (П. O₂), которую осуществляют не менее 3-5 мин. Затем после короткого перерыва (1-2 мин) последовательно регистрируют ЖЕЛ, ФЖЕЛ и максимальную вентиляцию легких (МВЛ). Каждый из этих показателей регистрируют не менее 3 раз до получения максимальных значений.

Продолжительные интервалов между отдельными интервалами ЖЕЛ, ФЖЕЛ, и МВЛ, если больной легко справляется с выполняемыми дыхательными маневрами, не превышает 1 мин. При возникновении чувства усталости и одышки интервалы между отдельными измерениями удлиняют до 2-3 мин. и более.

Обработку полученных результатов начинают с расшифровки спирограммы: определения числовых значений ЧД, ДО, PO₂, ЖЕЛ, ФЖЕЛ В1С и МВЛ.

После этого рассчитывают минутный объем дыхания (МОД), коэффициент использования кислорода (КИО₂) и тест Тиффно, или процентное отношение ФЖЕЛ₁ к ЖЕЛ (ФЖЕЛ₁%):

$$\text{МОД} = \text{ЧД} \times \text{ДО}; \quad \text{КИО}_2 = \frac{\text{ПО}_2 \text{ в 1 мин.}}{\text{МОД}}; \quad \text{ФЖЕЛ}_1\% = \frac{\text{ФЖЕЛ}_1}{\text{ЖЕЛ}} \times 100$$

При небольшом, значительном и резко выраженном снижении ЖЕЛ (соответственно до 79-50, 49-25 и 24% и меньше должной величины) и нормальной ФЖЕЛ₁% отличают небольшие, значительные и резко выраженные нарушения вентиляции рестриктивного типа. При небольшом, значительном и резко выраженном снижении ФЖЕЛ₁% (соответственно до 69-50, 49-25 и 24% и менее ЖЕЛ) и нормальной ЖЕЛ определяют небольшие, значительные и резко выраженные нарушения вентиляции обструктивного типа. Одновременное снижение ЖЕЛ и ФЖЕЛ₁% документирует наличие нарушений вентиляции смешанного рестриктивно-обструктивного типа. Повышение МОД (121% и больше должной величины) и снижение КИО₂ (320 и меньше) указывают на снижение эффективности легочной вентиляции.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Студенты проводят постановку туберкулиновой пробы РМанту №4с 2ТЕ друг другу и больным, оценивают результат по появлению реакции на листе введения туберкулина (уколочная), сомнительная, слабоположительная, положительная – гиперергическая, нормергическая, гиперергическая реакция. Проводят спирографию студентам и больным и на основании результатов вычисляют минутный объем, максимальную вентиляцию, жизненную емкость легких.

Участвуют в проведении бронхоскопии больным, проводя визуальное исследование верхних дыхательных путей, сбора материала для анализов. Описывают рентгенограммы больных и архивные рентгенограммы с различными патологическими тенеобразованиями, на основании которых определяют форму заболевания.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

На примере результатов туберкулиновых проб РМанту с 2ТЕ, исследований внешнего дыхания бронхоскопии и описания рентгенограмм – оценить аллергическое состояние организма; наличие изменений функционального состояния аппарата внешнего дыхания; определить бронхоскопически состояние верхних дыхательных путей; определить рентгенологические критерии патологических тепеобразований.

6. Преподавательские заметки по теме:

В теоретической части занятия преподаватель определяет исходный уровень знаний студентов как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения:

- «мозговой штурм»; «метод инцидента»; «трехступенчатое интервью».

Следует вспомнить материал, пройденный по микробиологии, патофизиологии, рентгенологии. Решаются тесты и тесты на соответствие. Практические навыки проверяются во время проведения практической части занятия (постановка РМанту в/п с 2ТЕ, проведение спирографии, описание рентгенограмм).

Аналитические способности студентов проверяются путем анализа полученных данных при постановке РМанту, спирографии и на основании результатов описания рентгенограмм.

7. Раздаточный материал.

- а) перечень контрольных вопросов;
- б) перечень контрольных тестов;
- в) ситуационные задачи;
- г) конспект лекции.

8. Оснащение практического занятия.

- а) ситуационные задачи;
- б) набор туберкулина, шприцев;
- в) набор спирограмм, рентгенограмм;
- г) бронхологический кабинет с набором инструментов;
- д) таблицы;
- е) негатоскоп, спирограф.

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;

- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;

- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР: Организация проведения туберкулинодиагностики. Механизм развития легочного сердца и дыхательной недостаточности. Рентгенологические синдромы очаговых, фокусной и округлой тени, обширных затемнений.

11. Контрольные вопросы:

1. Назовите 5 феноменов иммунитета?

2. Перечислите разновидности туберкулина и дозы вводимого туберкулина?
3. Какие туберкулиновые пробы и с какой целью используются в диагностике туберкулеза?
4. Методы постановки в/к РМанту с 2ТЕ, подкожной пробы Коха?
5. Назовите виды дыхательной недостаточности?
6. Как проводится исследование функции внешнего дыхания?
7. Какие показатели могут получить при спирографии?
8. Какие методы бронхоскопического исследования применяются в практике больных туберкулезом?
9. Какими признаками характеризуются рентгенологические синдромы заболеваний органов дыхания?
10. Назовите основные виды патологических тенеобразований на рентгенограмме?
11. Назовите основные методы рентгенологической диагностики?

12. Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания» А.В. Александрова, М, Медицина 1989г.
4. «Раннее выявление туберкулеза легких» М.С. Греймер, М.И. Фейгин, М., Медицина 1986г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, 1981г.

ЗАНЯТИЕ №3.

1. Тема практического занятия:

Первичный туберкулез. Ранняя диагностика клинических форм первичного туберкулеза (ПТ). Диссеминированный туберкулез легких. Клиника, диагностика, особенности течения и лечения.

2. Цель занятия:

Научить студентов методам диагностики и лечения больных ПТ и ДТ легких.

3. Задачи обучения:

- рассмотреть этиопатогенез ПТ и ДТ, иммунологические механизмы развития ПТ и ДТ;
- ознакомить с клиническими вариантами ПТ – туберкулезная интоксикация у детей и подростков; первичный туберкулезный комплекс; туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и ДТ;
- обучить методам раннего выявления ПТ и ДТ, научить анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследований;
- научить постановке в/к РМанту с 2ТЕ;
- научить оформлению развернутого клинического диагноза;

- имея на руках раздаточный материал, проверить и закрепить полученные знания;
- уметь назначить соответствующую комплексную терапию и проводить наблюдение и амбулаторное лечение в соответствующей группе диспансера больных с ПТ и ДТ.

4. Ожидаемые результаты.

Студенты должны знать:

- этнологию и эпидемиологию ПТ и ДТ легких;
- патогенетические и иммунологические механизмы ПТ и ДТ;

Студенты должны уметь:

- диагностировать основные клинические проявления ПТ и ДТ легких;
- анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследования;
- оценить результаты туберкулиновых проб (в/к РМанту с 2ТЕ);
- сформулировать клинический и окончательный диагноз больных с ПТ и ДТ легких;
- оценить этап, форму, вариант, тяжесть и фазу лечения, осложнения ПТ и ДТ, в зависимости от этих данных определить лечебную тактику, группу учета и наблюдения в диспансерных условиях;
- научить соответствующую комплексную антибактериальную терапию больным с различными клиническими вариантами ПТ и ДТ легких.

Студенты приобретут навыки:

- составления плана обследования больных с ПТ и ДТ;
- интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследования;
- ведения медицинской документации;
- назначения комплексного лечения, противорецидивного лечения диспансерного наблюдения;
- пошаговое обоснование и оформление клинического и окончательного диагнозов;

5. Содержание практического занятия.

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Первичный туберкулез.

В условиях снижения заболеваемости туберкулезом. В настоящее время констатируется изменения патоморфологической картины первичного туберкулеза. Наиболее частой формой заболевания у детей следует признать туберкулезный бронхоаденит.

Особенно первичного туберкулеза является его лимфотропности, тяготение к вовлечению в процесс лимфатической системы организма с формированием в лимфатических узлах тех или иных специфических изменений. Отсюда – частота лимфаденита в современной клинике детского легочного туберкулеза. Первичному периоду туберкулеза присущи также более распространенные по всему легкому (и организму), чем при вторичном туберкулезе, своеобразные этиологически специфическим, но не имеющие типичной патоморфологической картины параспецифические изменения, возможно, имеющие проходящий, временный характер.

Описываемому периоду присущи наряду с распространением инфекции лимфатическим путем также и гематогенные отсеки, которые характеризуют типичную для этого периода бациллему с возникновением очагов специфического воспаления в различных органах. Типичным для воспалительных изменений первичного периода следует считать наличие обширных перифокальных реакций, сопровождающих основной очаг специфического воспаления. Эти перифокальные реакции быстро уходят при применении туберкулостатиков, и тем не менее в особенностях воспалительного очага следует видеть одно из слагаемых, отличающий первичный период туберкулезной инфекции от вторичного. Туберкулезный лимфаденит, наиболее часто наблюдающийся в настоящее время у детей в первичном периоде инфекции, характеризуется тем, что казеозный распад занимает значительную часть узла, тогда как при лимфаденитах вторичного генеза чаще поражается только его кортикальный слой.

Организм ребенка может излечиться от туберкулезной инфекции, пройдя период латентного микробизма и малых воспалительных реакций типа параспецифических. При этом происходит изменения биологических свойств туберкулезных микобактерий с выраженным понижением их вирулентности.

Следующим этапом развития туберкулеза у детей при условиях снижения резистентности организма является развитие специфических изменений в лимфатических узлах без выраженных специфических процессов в легких, которые чаще всего представлены небольшими участками утолщенных междальновых перегородок, являющихся по видимому исходом ограниченного лимфогенного метастазирования из первично пораженных туберкулезом лимфатических узлов.

При сниженной еще более сопротивляемости организма ребенка, высокой вирулентности туберкулезных микобактерий наряду с высокой дозой инфильтрующего материала возможно возникновение и аэрогенного первичного поражения сформированием первичного туберкулезного очага в легком. Этот очаг, имеющий пневмонический характер, может быть сформирован из экссудативных бронхиолитов.

Появлению очага в легком соответствует развивающиеся со временем поражение регионарного лимфатического узла. В отдельных случаях на гистопатологических срезах удается наблюдать более или менее отчетливо представленный лимфангит, соединяющий оба очага. В этой стадии первичное поражение туберкулезом известно под названием «первичный туберкулезный комплекс». В дальнейшем наступает обратное развитие очагов первичного поражения, причем наиболее полно подвергается рассасыванию или инкапсуляции легочный очаг в лимфатических узлах участки казеозного некроза рассасываются менее интенсивно, инкапсулируются, а в казеозе, который подвергается дегидратации, откладываются соли извести. Поэтому именно очаги казеозного некроза в лимфатических узлах представляют собой большую угрозу возможной вспышки, чем значительно рассасывающийся со временем легочный очаг первичного поражения. Если в организме ребенка не создается условий для заживления первичного легочного очага, могут возникнуть различные формы его прогрессирования с разбитием казеозной пневмонии, диссеминированного туберкулеза. У детей возможно формирование инфильтративных форм туберкулеза при распространении инфекции по бронхам. Возникновение обширного фокуса воспаления может закончиться деструкцией и формированием каверны.

Название «первичный комплекс» было предложено Ranke, который подразумевал под ним первичный очаг в легком, специфический лимфангит, идущий от данного очага к лимфатическим узлам корня, и пораженные регионарные интраторакальные лимфатические узлы. Согласно его мнению, распространению процесса идет фтоградно, следуя нормальному движению лимфы, при этом раньше всего в процессе вовлекаются регионарно расположенные к первичному очагу узлы. В то же время еще в 1904г. Абрикосов А.И. писал, что у детей обычно первично поражаются лимфатические узлы корня, а на легкое процесс проходит «последовательно», автор подразумевал под этим возможность ретроградного распространения туберкулезной инфекции по лимфатическим путям. Клинические проявления ПТК определяется массивностью и вирулентностью инфекции, а также проведением вакцинации и ревакцинации ребенку. В условиях массивного контакта с бацилловыделителем, при некачественно проведенной вакцинации БЦН и пониженной сопротивляемости организма и в настоящее время встречается первичный туберкулезный комплекс со значительным распространением легочного компонента. В этих случаях отчетливо проявляются клинические симптомы заболевания часто острая начало с высокой температурой; общие симптомы интоксикации в виде понижения аппетита, повышенная возбудимость и утомляемость ребенка, бледности кожных покровой и слизистых оболочек, снижение массы тела и тургора тканей. Температуруется до 7-10 группы периферических лимфатических узлов мелкоэластической консистенции, диаметром от 2 до 10мм. Часто лимфатические узлы бывают более выраженными на стороне легочно-железистого поражения с явлениями свежего периаденита в подмышечной группе лимфатических узлов.

В легких отличается преступление перкуторного звука над легочным компонентом и увеличенными регионарными лимфатическими узлами. Там же аускультативно, чаще после покашливания, могут определяться скудные влажные хрипы на фоне ослабленного дыхания. Со стороны сердечнососудистой системы могут отличаться: тахикардия, которое расширение границ сердца нежный систолический мирри пли нечистота I тона на вертушке, а также некоторое снижение артериального давления, что можно объяснить диффузными изменениями миокарда. В связи с наличием туберкулезной интоксикации. Явлениями интоксикации можно объяснить также некоторое увеличение печени, которая бывает эластичной консистенции с острым краем, безболезненных при пальпации.

В гемограмме: повышенная СОЭ, иногда до 20-30 мм/ч лейкоцитов до 8,000-15,000, небольшой левый сдвиг нейтрофилов. В протеннограмме снижение амбулинов и повышение глобулинов в основном α -2 и гамма фракций. При неосложненном течении ПТК очень редко определяются микобактерии в промывных водах бронхов или желудка, так как мокроты, как правило, не бывает; отмечается последовательная смена фаз процесса (инфильтрации, рассасывания, уплотнения, кальцинации с образованием очага Гона).

В условиях современной специфической химиотерапии сравнительно быстро (через 2-3 мес.) наступает улучшение общего состояния больного, однако весь процесс обратного развития растягивается на 12 месяцев и более при правильно проведенной комплексной химиотерапии заканчивается или полным рассасыванием инфильтративных изменений с нормализацией легочного рисунка, что отмечается реже, или развитием фиброзных изменений и кальцинатов в первичном аффикте и интраторакальных лимфатических узлах.

При осложненном течении ПТК отличается волнообразное течение болезни, которое сопровождается периодическим ухудшением общего состояния больного.

Наиболее часто встречающимися осложнениями следует считать: вовлечение в процесс бронха чаще контактным путем с патологически измененных лимфатических узлов, вовлечение плевры с развитием экссудативных или фиброзных плевритов; ограниченная, чаще на стороне поражения лимфобронхогенная диссеминация 85,3% случаях встречается формирование первичной каверны.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.

В настоящее время большинство исследователей отмечалось, что лимфатические узлы являются местом первичного туберкулезного поражения, легкое же вовлекается в процесс вторично. Лимфатической системе в пастбище туберкулеза всегда придавалось важное значение.

Клинические и рентгенологические проявления туберкулезного бронхоаденита зависят от степени выраженности морфологических изменений и топографий пораженных лимфатических узлов.

Морфологические изменения в поражение лимфатических узлах различны. В настоящее время все большие место занимают малые формы бронхоаденита, характеризующиеся небольшой гиперплазией лимфатических узлов выраженные бронхоадениты усиливают на инфильтративные и опухолевидные зависимости от степени преобладания инфильтративных воспалительных или казеозных изменений.

Клинические проявления заболевания различны. Возможно, острое начало с высокой температурой патологическими сдвигами крови, высокой туберкулиновой чувствительности, явлениями интоксикации, аллергическими проявлениями. Острое начало встречается основном у детей младшего возраста. Чаще, особенно у старших детей, начало заболевания постепенное незаметное. При поражении внутригрудных лимфатических узлов отличается укорочение перкуторного звука паравертебрально, по обеим сторонам или с одной стороны грудины (симптом Филатова, Философова, Гено де Мюсси и др.), притупление перисторного звука ниже I грудного позвонка при перкуссии по позвоночнику (с-м Кораньи).

При значительном увеличении лимфатических узлов наблюдается изменения фицима на стороне поражения; бронхофония, выслуживаемая на позвоночнике ниже I грудного позвонка при произношении большими шипящих звуков (симптом дэспина).

У детей грудного возраста отличается «симптомы давления» в виде звонкого битонального кашля, экспираторного стридора, коклюшенозобного кашля. Рентгенологическое исследование должно быть разносторонним. Для малых форм характерны «искажение» легочного рисунка, спутанность его с одновременной деформацией корня легкого и понижения структуры его тени. Увеличение внутригрудных лимфатических узлов при этом обычно выявляется при томографическом исследовании. При выраженных воспалительных изменениях в корне легкого наблюдается увеличение тени его как в длину, так и в ширину. Тень корня вместо вогнутой становится выпуклой и границы ее выглядят различными.

Тени поперечных сечений сосудов обычно перестают рассматриваться, проекция главного бронхосируса четко не выявляется. Когда увеличение лимфатических

узлов достигает больших размеров за счет выраженных казеозных изменений, границы корня принимают бугристое очертание. Структура корня исчезает, просвет главного бронха не виден.

Для туберкулеза характерны преимущественно односторонние процессы, однако при массивных изменениях могут вовлекаться лимфатические узлы с другой стороны. Течение бронхоаденита может быть гладким – без обострения, без развития осложнений с рассасыванием воспалительного процесса, либо с кальцинацией к 8-10-12 месяцу.

Однако не редко имеет место, осложненное течение бронхоаденита с более длительными сроками заболевания и менее благоприятными исходами.

Частым осложнением является поражение бронхов как следствие туберкулезного процесса прилежащих лимфатических узлов. При этом туберкулез бронха может проявляться инфильтративно-продуктивными изменениями, развитием лимфобронхиальных свищей, заканчивающихся образованием рубцов, деформацией бронхов, стенозов. В ранней диагностике поражения бронхов большое значение придается бронхоскопии.

Туберкулезному бронхоадениту часто сопутствуют долевыми и сегментарными поражениями.

Инфильтративные изменения в слизистой оболочке бронха, разрастании грануляций при лимфобронхиальных свищах, сдавлении просвета бронха извне у детей раннего возраста ведут к нарушению проходимости бронха, развитию апневматоза и воспалительного процесса в сегменте или доле, (ателентатическо-пневмонические процессы).

Кроме того, при поражении бронха возможен бронхиальный занос инфекции в эти же участки. Однако переход изменений с лимфатических узлов на бронх не всегда является следствием прямой перфорации. Абрикосов считал, что помимо прямого перехода туберкулезных грануляций с казеозного лимфатического узла на стенку бронха микобактерии туберкулеза проникают в его просвет и периваскулярным, и перибронхиальным лимфатическим путем.

Характерным осложнением бронхоаденита является реакция со стороны плевры: костальной, междолевой, медиастинальной. Экссудативный плеврит может быть первым проявлением заболевания, а бронхоаденит выявляется после рассасывания экссудата.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов может осложниться диссеминацией в легких, как вследствие бронхогенного запаса, так и путем лимфогематогенного распространения.

В редких случаях имеет место генерализованное поражение лимфатической системы, включающее туберкулез нескольких групп внутригрудных узлов, а также медентериальных и периферических. При лечении бронхоаденитов средний срок терапии 8-10 мес. выраженных бронхоаденитов 12 мес. Лимфатические узлы с массивными казеозными изменениями при отсутствии эффекта от химиотерапии подлежат оперативному удалению. Осложненные бронхоадениты нуждаются в более длительном лечении, в среднем до 1,5 года.

Дети и подростки с массивной кальцинацией и пневмосклерозом (за счет ателентатическо-пневмонических процессов) должны длительно находиться под наблюдением диспансера.

Туберкулезный бронхоаденит приходится дифференцировать от других заболеваний, сопровождающихся увеличением внутригрудных лимфатических узлов. У детей гиперплазия при корневых узлах отмечается при гриппе, пневмонии, кори, коклюши.

При этом характерным в отличие от туберкулеза является равномерное двухсторонне расширение корня и довольно быстрая обратная динамика по мере стихания основного процесса. Увеличение лимфатических узлов имеет место при лимфатическом, лимфолейкозе, лимфогрануломатозе и других новообразованиях. В постановке диагноза туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов необходимо обращать внимание на контакт с больным туберкулезом, выраженность туберкулиновых проб, наличие туберкулезной интоксикации микропмеаденит, данные рентгенологического и бронхоскопического исследования.

ДИССЕМИНИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ.

Диссеминированный туберкулез легких характеризуется наличием множественных туберкулезных очагов, образующихся в результате рассеивание МБТ в легких.

Среди впервые выявленные больных туберкулезом легких диссеминированный туберкулез диагностируют у 5-9%, среди состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах – у 12-15%. Дети и подростки заболевают диссеминированным туберкулезом редко. Выявление среди них больных с этой формой туберкулеза указывает на большую распространенность туберкулезной инфекции среди окружающих их людей. Диссеминированный туберкулез нередко выявляют у лиц пожилого и старческого возраста, получающих по поводу различных заболеваний иммунодепрессивные препараты. Как причина смерти диссеминированный туберкулез среди всех форм туберкулеза легких составляет 3-10%.

Патогенез.

Диссеминированный туберкулез возникает в результате распространения МБТ в легких гематогенных, лимфогенным, лимфогематогенным и редко лимфобронхогенным путями. Генерализация туберкулезного процесса возможно при осложненном течении первичного туберкулеза, когда облигатная бактериемия, характерная для этой формы появляется множественной очаговой диссеминацией в легких. При активном первичном туберкулезе источником распространения МБТ (ранняя генерализация) являются казеозные – измененные внутригрудные лимфатические узлы, топографические и функционально тесно связанные с кровеносной системой. Диссеминированный туберкулез легких может развиваться спустя много лет после спонтанного или лекарственного излечения первичного туберкулеза (поздняя генерализация). Рассеивание МБТ происходит из пораженных лимфатических узлов, очагов Гона, из внелегочных туберкулезных очагов.

Микробактерии на лимфатического узла проникают в кровь при распространении туберкулезного воспаления не посредственно на стенку легочного сосуда или через грудной лимфатический проток, подключичную вену, попадают в сосуды, правые отделы сердца, легочные вены и далее в легких. Из внелегочного очага МБТ попадают в сосуды легкого после предшествующей бактериемии. При гематогенной диссеминации туберкулезные очаги выявляются в обоих легких симметрично на всем протяжении или в верхних отделах. Из лимфатического узла средостения МБТ могут распространяться в легких по лимфатическим сосудам ретроградно. В этом

случае возникает преимущественно односторонний лимфогенный диссеминированный туберкулез.

Попадания МБТ в кровь и лимфу еще недостаточно для возникновения диссеминированного туберкулеза – необходимо снижение естественной сопротивляемости организма и противотуберкулезного иммунитета, а также повышение реактивности легочной ткани, сосудов легкого к туберкулезной инфекции. Диссеминированный развивается у детей, не вакцинированных БЦЖ, у лиц с врожденным или приобретенным иммунодефицитом, у больных, длительно принимавших иммунодепрессанты, в период естественной гормональной перестройки организма, при голодании, экзогенной суперинфекции МБТ, инфекционных заболеваниях, при применении физиотерапевтических процедур (кварц, грязи и др.), инсоляции.

Одномоментное поступление большой дозы МБТ в кровь, например при прорыве казеозного лимфатического узла в кровеносный сосуд, может быть причиной развития генерализованного диссеминированного туберкулеза с поражением легких.

Патологическая анатомия.

Имеется несколько вариантов диссеминированного туберкулеза, отличающихся по клиническим проявлениям. Обычно поражаются только легких, единичные туберкулезные бугорки в других органах ни клинически, ни с помощью различных методов диагностики при жизни больных обычно не выявляются.

Генерализованный гематогенный туберкулез с экссудативно-казеозными очагами во многих органах встречается редко. Исключительно редко диссеминированный туберкулез протекает с клинической картиной туберкулезного сепсиса – на вскрытии у таких больных обнаруживают во многих органах множественные казеозные очаги с большим количеством МБТ.

При остром диссеминированном туберкулезе гематогенного генеза в легких находят многочисленные мелкие, с просяное зерно (просо - milae) очаги. Такую форму называют милиарным туберкулезом. Проявлению в легких бугорков предшествует гиперергическая реакция капилляров в виде дезорганизации коллагена и фибриноидного некроза стенки, что приводит к повышению проницаемости стенки капилляров. Создаются условия для проникновения микобактерий из крови в легкие и развития васкулитов и лимфангитов. Вокруг капилляров в альвеолярных перегородках и внутри альвеол появляются просовидные желтовато-серые бугорки. В типичных случаях диаметр бугорков 1-2 мм. При микроскопическом исследовании в центре бугорка обнаруживается казеоз, окруженный эпителиоидными и единичными гигантскими клетками, а по периферии – клетками лимфоидного ряда. Лимфоцитами инфильтрированы и альвеолярные перегородки.

Диссеминация в легких может сопровождаться поражением более крупных сосудов – внутريدольковых вен и междольковых ветвей легочной артерии. В этих случаях развитие поражения носит подострый характер.

В легких обнаруживаются крупные (до 5-10 мм в диаметре) очаги специфического воспаления. Очаги при милиарном и крупноочаговом диссеминированном туберкулезе чаще пролиферативного характера без выраженного перифокального воспаления. Легкие поражаются симметрично на всем протяжении, реже – только верхние отделы (характерная особенность гематогенной диссеминации МБТ в легкие). Очаги располагаются в кортикальных отделах легких, богатых

капиллярами и лимфатическими сосудами, в связи с чем возможно воспаление висцерального листка плевры. Межалвеолярные перегородки инфильтрованы клеточными элементами, отечны, что приводит к потере эластичности легочной ткани и развитию диффузной эмфиземы.

Таким образом, основное место в патологоанатомической картине свежего диссеминированного туберкулеза легких занимают специфические гранулемы, васкулиты и альвеолит. В последующих стадиях процесса в связи с продуктивным характером воспаления начинает преобладать интерстициальный сетчатый склероз.

Хронический диссеминированный туберкулез легких развивается в результате многократной гематогенной или лимфогематогенной диссеминации МБТ у больных, неэффективно леченных по поводу свежего диссеминированного туберкулеза. Хронический диссеминированный туберкулез характеризуется наличием очагов разной величины, формы и морфологической структуры – от свежих с воспалительной реакцией до кальцинированных. У некоторых больных обнаруживаются каверны с тонкой капсулой трехслойного строения с небольшим перифокальным воспалением – штампованные каверны. Каверны обычно располагаются симметрично в обоих легких. Пестроту морфологических изменений дополняют фиброз межалвеолярных перегородок, периваскулярной и перибронхиальной ткани, эмфизема, рубцы на плевре. В результате гипертензии малого круга кровообращения развивается гипертрофия миокарда правого желудка. У некоторых больных обнаруживаются очаг внелегочного туберкулеза.

Симптоматика.

Диссеминированный туберкулез у 2-3 больных выявляется при обследовании в связи с появлением различных жалоб, у 1-3 – при профилактических флюорографических обследованиях.

При всем многообразии клинических проявлений диссеминированного туберкулеза можно выделить несколько клинических вариантов.

Вариант острого инфекционного заболевания: высокая температура тела, резко выраженная слабость, адинамия, головная боль, одышка, тахикардия, цианоз, сухой кашель. Возможен и более выраженный токсикоз с нарушением сознания, который дифференцируют с брюшным тифом, острым септическим состоянием или с пневмонией. У таких больных диагностируют распространенный диссеминированный процесс в виде милиарного или крупноочагового туберкулеза легких.

Вариант хронического воспалительного, или гранулематозного заболевания – наиболее частый при диссеминированном туберкулезе. Больные обращаются к врачу с жалобами на общую слабость, утомленность, понижение работоспособности, раздражительность, понижение аппетита и похудание, эпизодические подъемы температуры тела. Иногда больные обращаются к врачу в связи с легочным кровохарканьем или кровотечением. При рентгенологическом обследовании больных выявляется ограниченная милиарная или крупноочаговая диссеминация, прогрессирующий хронический диссеминированный туберкулез.

Диссеминированный туберкулез легких может протекать бессимптомно и тогда заболевание у больного выявляется при профилактическом флюорографическом исследовании.

Первыми клиническими проявлениями диссеминированного туберкулеза могут быть симптомы внелегочного туберкулеза: изменение голоса и боль в горле – при туберкулезе гортани, боль в суставах и позвоночнике при нагрузке и ходьбе – при туберкулезе костей и суставов, лейкоцитурия и гематурия – при мочеполовом туберкулезе. Плеврит может предшествовать развитию диссеминированного туберкулеза легких или быть его осложнением. Диссеминированный туберкулез легких осложняется туберкулезным менингитом, который может быть первым проявлением генерализованного туберкулеза.

При осмотре и пальпации грудной клетки у больных со свежим диссеминированным туберкулезом изменений не выявляется. У больных с длительным хроническим течением туберкулеза легких вследствие пневмосклероза над и подключичные отделы грудной клетки западают, а нижние вследствие эмфиземы расширяются.

При перкуссии над легкими у больных с милиарной формой определяется тимпанический звук, с крупноочаговой – укороченный звук над местами наибольшего скопления очагов, с хронической – укороченный звук над верхними отделами и тимпанический – над нижними.

При аускультации дыхание может быть везикулярным, усиленным, ослабленным везикулярным, жестким, а при появлении каверн – бронхиальным. У отдельных больных выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы, при пневмосклерозе и хроническом бронхите – сухие непостоянные хрипы. При появлении полости распада иногда можно выслушать немногочисленные влажные среднепузырчатые хрипы.

Рентгеносемиотика.

Рентгенологический метод является основным в диагностике диссеминированного туберкулеза легких и определении вариантов диссеминации. При острой гематогенной диссеминации рентгенологически через 10-14 дней от начала заболевания в обоих легких обнаруживаются симметрично расположенные мелкие (1-2 мм) однотипные очаги округлой формы с довольно четкими контурами. Очаги расположены периваскулярно, в виде цепочки. При подострой диссеминации очаги диаметром от 5-6 до 10-15мм располагаются в легких также симметрично, по ходу сосудов. Очаги малой и средней интенсивности, с нечеткими контурами. Возможно слияние таких очагов с образованием фокусов и распада. При хроническом течении выявляются группы сливных, более густо расположенных в верхних отделах легких. Из-за большого количества очагов на видны мелкие сосудистые стволы.

При хроническом гематогенной диссеминации симметричность расположения очагов нарушается. Очаговые тени локализуются в верхних отделах легких, они полиморфны: разной величины и интенсивности. Для лимфогенной диссеминации типично поражение преимущественно одного. При томографическом исследовании можно обнаружить увеличенные, частично кальцинированные внутригрудные лимфатические узлы.

Туберкулинодиагностика. Реакция на туберкулин у больных диссеминированным туберкулезом может быть от гиперергической до слабоположительной и отрицательной. При острых формах туберкулеза реакция в начале заболевания умеренно выраженная или гиперергическая, однако по мере прогрессирования процесса она угасает и вскоре становится отрицательной (отрицательная анергия).

При хроническом диссеминированном туберкулезе чувствительность к туберкулину колеблется от слабоположительной до умеренно выраженной. С ликвидацией вспышки туберкулеза туберкулиновая чувствительность снижается до уровня нормергических реакций.

Лабораторные исследования.

В мокроте, содержимом бронхов МБТ выявляются не более чем у 50% взрослых больных и еще реже у детей. Бактериовыделение обычно скудное. У большинства больных выделяют человеческий вид МБТ. Однако при наличии и внелегочного очага туберкулеза может быть выявлен бычий вид возбудителя.

У больных милиарным туберкулезом легких МБТ обнаруживаются редко в связи с отсутствием тенденции к образованию полостей распада. Больные крупноочаговым туберкулезом в фазе распада, как правило, выделяют микробактерии. Хронический диссеминированный туберкулез в фазе распада также сопровождается бактериовыделением.

В крови больных с острыми формами туберкулеза определяются лейкопения, снижение эозинофилов и лимфоцитов, увеличение палочкоядерных нейтрофилов, повышение СОЭ. При обострении хронического диссеминированного туберкулеза – увеличение лейкоцитов до $(12-20) \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерных нейтрофилов, лимфопения, моноцитоз и повышение СОЭ.

Диагностика.

Большое значение имеют данные о заболевании туберкулезом в семье, для детей и подростков – вираж туберкулиновых реакций. Следует учитывать предшествующее или сопутствующее поражение туберкулезом других органов. Выраженность интоксикации характеризует не форму диссеминированного туберкулеза, а только его тяжесть и степень активности процесса.

Рентгенологическая картина: в обоих легких множественные однотипные очаги при свежей диссеминации процесса и полиморфные очаги с преимущественной локализацией в верхних отделах легких при хронической; поражение лимфатических узлов средостения в виде воспалительной гиперплазии при ранней м кальцинации при поздней генерализации туберкулеза. Диагностика диссеминированного туберкулеза затрудняется тем, что с увеличением остроты и тяжести заболевания чувствительность к туберкулину снижается вплоть до отрицательной реакции. Кроме того, у больных редко выявляется МБТ в содержимом бронхов. Трудности диагностики острого диссеминированного туберкулеза обусловлены тем, что характерная рентгенологическая картина выявляется спустя 10-14 дней после появления клинических симптомов заболевания. Часто клинических данных недостаточно для постановки диагноза диссеминированного туберкулеза, в связи с чем возникает необходимость его морфологического подтверждения.

Лечение.

При остром диссеминированном и впервые выявленном хроническом диссеминированном туберкулезе легких назначают изониазид, рифампицин и стрептомицин (или этамбутол), а при тяжелом течении и в случаях массивного бактериовыделения – также пипразинамид. Лечение указанными препаратами проводят до рассасывания свежей диссеминации, инфильтративных явлений,

абациллирования и закрытия каверн. В дальнейшем больные принимают изониазид и этамбутол (или пиразинамид) еще 6-9 мес. При сохранении полости распада назначают другие противотуберкулезные препараты и средства, стимулирующие репаративные процессы, применяют коллапсотерапию.

При лечении больных диссеминированным туберкулезом легких с наличием каверн к оперативному вмешательству прибегают редко, так как процесс распространенный, двусторонний и поэтому невозможно выполнить резекцию в пределах здоровых тканей легкого.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Клиника и диагностика клинических форм ПТ и ДТ легких.

На примере курируемых больных разбираем основные симптомы: слабость, недомогание, субфебрильную температуру, одышку (затрудненное дыхание, преимущественно на выдохе), кашель, их особенности и связь с определенными факторами течения туберкулезного процесса выявляются наличие в эпидемиологическом анализе контакта с больным туберкулезом. Характер кашля может быть разнообразным зависимости от клинической формы ПТ и ДТ: чаще сухой, надсадный, приступообразный или с выделением вязкой, трудноотделяемой, в небольшом количестве мокроты. При пальпации периферических лимфатических узлов определяются увеличенные, эластичные или плотные, спаянные между собой и с окружающей тканью лимфатические узлы верхней группы. Перкуссия и пускультация получает обнаружить признаки увеличения внутригрудных лимфатических узлов и воспалительные изменения легочной ткани – укорочение перкуторного звука, сухие и влажные различные по калибру хрипы.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Лабораторная, инструментальная и рентгенологическая диагностика ПТ и ДТ:

На примере курируемых больных интерпретация общего анализа крови (умеренный лейкоцитоз, лимфопения, ускоренное СОЭ), исследования мокроты бактериоскопически (выявление МБТ), туберкулиновые пробы (РМанту с 2ТЕ) гиперергического характера, рентгенологических исследований.

Оформление развернутого клинического диагноза с указанием характеристики клинической формы (пошаговое обоснование диагноза).

Дифференциальная диагностика, группа учета в диспансере и дифференцированная терапия:

- на примере курируемых больных проводится дифференциальная диагностика с бронхитом, пневмонией, тонзиллитом, лейкозом, лимфогранулематозом, саркоидозом;

- группа учета в диспансерных условиях зависимости от фазы клинической формы и бацилловыделения;

- дифференцированное лечение клинических форм ПТ и ДТ легких проводится с учетом клинической формы, фазы и бацилловыделения. Лечебные мероприятия проводят в виде непрерывной комплексной антибактериальной терапии в условиях стационара; амбулаторное лечение с наблюдением в соответствующих группах учета; противорецидивная химиотерапия; санитарно-курортное лечение.

6. Преподавательские заметки по теме:

В первой теоретической части преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения:

- «мозговой штурм»; «метод инцидента»; «трехступенчатое интервью».

Следует вспомнить материал пройденных на патологической анатомии, патологической физиологии, микробиологии, пропедевтика внутренних болезней, факультетской терапии, педиатрии, т.е. методы диагностики и дифференциальной диагностики патологического процесса в легких. Решаются тесты и тесты на соответствие.

Практические навыки проверяются во время курации больных (пошаговое освоение практических навыков), оформление мед. документов, перевод из групп учета в диспансере, определение клинических, лабораторных, рентгенологических критериев активности туберкулезного процесса, постановка туберкулиновой пробы Р Манту с 2ТЕ.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационных задач, интерпретации анализов, туберкулиновых проб, рентгенограмм.

При отсутствии больного с клиническими формами первичного туберкулеза легких можно провести ролевую игру по составленному сценарию.

7. Раздаточный материал.

- а) перечень контрольных вопросов.
- б) ситуационные задачи.
- в) перечень контрольных тестов.
- г) комплекты рентгенограмм.
- д) конспекты лекций.

8. Оснащение практического занятия.

- а) тематические больные, истории болезни.
- б) ситуационные задачи.
- в) набор анализов, рентгенограмм.
- г) таблицы, плакаты.
- д) макропрепараты.

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР: Схема внутригрудных лимфатических узлов по Сукенникову.

11. Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные формы первичного туберкулеза ?
2. Опишите характерные признаки первичного туберкулеза?
3. Патогенез клинических форм первичного туберкулеза и диссеминированного туберкулеза легких ?
4. Клиника и диагност клинических форм первичного туберкулеза?
5. Характеристика туберкулиновых проб (РМанту с 2ТЕ) при ПТ и ДТ легких?
6. Характеристика рентгенологических данных при клинических формах ПТ и ДТ легких?
7. Осложнения ПТ и ДТ легких?
8. Оформление и обоснование диагноза ПТ и ДТ?
9. Дифференциальный диагноз ПТ и ДТ?

10. Лечение и диспансерный учет больных с ПТ и ДТ легких?

12. Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

ЗАНЯТИЕ №4

1. Тема практического занятия: Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких. Туберкулема легких. Клиника, диагностика, особенности течения и исходы.

2. Цель занятия:

Научить студентов методам диагностики, лечения и наблюдения больных с очаговым туберкулезом (ОТ), инфильтративным туберкулезом (ИТ) и туберкулемой (Т) легких.

3. Задачи обучения:

- рассмотреть патогенетические, иммунологические механизмы развития ОТ, ИТ и Т легких;
- обучить инфекционным, эпидемиологическим и социальным факторам возникновения ОТ, ИТ и Т легких;
- обучить выявлению признаков ОТ, ИТ и Т легких и анализировать результаты лабораторных и рентгенологических исследований;
- оценить результаты туберкулиновых проб, с целью определения активности активности туберкулезного процесса при очаговом туберкулезе и туберкулеме легких.;
- научить оформлению развернутого клинического диагноза;
- обучить методам диспансерного наблюдения, группы учета, лечения и наблюдения ОТ, ИТ и Т;
- выявить своевременного осложнения, ранние обострения ОТ, ИТ и Т легких, а также характеризовать остаточные изменения;
- имея на руках раздаточный материал, проверить и закрепить полученные знания;

4. Ожидаемые результаты:

Студенты должны знать:

- этиологию и эпидемиологию ОТ, ИТ и Т легких;
- патогенетические и иммунологические механизмы ОТ, ИТ и Т легких;

Студенты должны уметь:

- диагностировать основные клинические проявления ОТ, ИТ и Т легких;
- анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследования;
- сформулировать клинический и окончательный диагноз больных с ОТ, ИТ и Т легких;

- оценить этап, форму, вариант, тяжесть и фазу течения осложнения ОТ, ИТ и Т легких и в зависимости от этих данных определить лечебную тактику, группу учета в диспансерных условиях и методам наблюдения;
- назначить соответствующую комплексную антибактериальную терапию больным ОТ, ИТ и Т легких с различными клиническими вариантами;
- определить активность туберкулезного процесса при ОТ, и Т легких.

Студенты приобретут навыки:

- составления плана обследования больных с ИТ и Т легких;
- интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследования;
- ведение историй болезни и медицинской документации
- назначения комплексного лечения, диспансерного наблюдения и решения вопроса хирургического лечения;
- пошаговое обоснование и оформление клинического и окончательного диагнозов;

5. Содержание практического занятия:

ОЧАГОВЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ.

К очаговому туберкулезу легких относят небольшие по величине (до 10мм в диаметре) и ограниченные процессы в легких с малосимптомным клиническим течением.

У впервые больных туберкулезом органов дыхания очаговый туберкулез обнаруживают в 25-30% случаев, а у состоящих на учете противотуберкулезных диспансеров в 24-26%.

Очаговый туберкулез легких является вторичной формой, т.е. развивается в результате реактивации инфекций в посттуберкулезных изменениях, оставшихся после излечения первичного или вторичного туберкулеза (эндогенная реактивация), или вследствие аэрогенной или алиментарной суперинфекции (экзогенная суперинфекция). Причину развития очагового туберкулеза вследствие эндогенной реактивации или экзогенной суперинфекции не всегда можно установить. При этом учитывают, что заболеваемость туберкулезом среди членов семьи больного туберкулезом значительно выше, чем в здоровых семьях.

Туберкулезные очаги возникают в верхних долях легких, чаще в 1-м и 2-м сегментах. При проникновении микобактерий в паренхиму легкого по бронхам и лимфатическим сосудам возникает односторонний процесс, по кровеносным – двусторонний. При экзогенной суперинфекции МБТ вызывают специфический эндобронхит, затем панbronхит. Образующиеся при воспалении казеозные массы, содержащие МБТ, аспирируются в соседние субапикальные и апикальные bronхи. В легочной ткани образуются ацинозно-нодозные или лобулярные очаги. При лимфогенном и гематогенном путях распространения инфекции возникает инфильтрация междольковых перегородок и перибронхиальной ткани, панbronхит, далее происходит bronхогенное распространение МБТ с образованием очагов. Так возникают свежие (острые) очаги. Вначале они могут быть экссудативного характера, но довольно быстро тканевая реакция становится продуктивной.

Характерно малосимптомное клиническое течение очагового туберкулеза легких. Условно выделяют симптомы интоксикации и симптомы, обусловленные поражением органов дыхания. Обе группы симптомов выявляются 1/3 больных, а у 2/3 больных заболевание протекает бессимптомно. Интоксикация у больных очаговым туберкулезом легких проявляется непостоянной субфебрильной температурой тела, пониженной работоспособностью, недомоганием,

вегетососудистой дистонией, потливостью. Больные могут жаловаться на боли в боку, кашель сухой или с небольшим количеством мокроты, в редких случаях – на кровохарканье. С симптомами интоксикации чаще протекают свежие формы очагового туберкулеза, с симптомами поражения органов дыхания – хронические формы.

Рентгеносемиотика.

Рентгенологическое исследование является основным и наиболее информативным методом выявления очагового туберкулеза легких. Самыми ранними рентгенологическими проявлениями очагового туберкулеза легких являются малой интенсивности, нечетно очерченные полосковидные тени в виде нежной сетчатости (пери и панбронхит). В дальнейшем на их фоне выявляются единичные или множественные очаги до 1см в диаметре (размер дольки легкого), неправильной формы, малой интенсивности, с нечеткими контурами («мягкие» очаги).

Туберкулинодиагностика.

Реакции на туберкулин у больных очаговым туберкулезом легких умеренно выраженные, не отличающиеся от реакций у здоровых, но инфицированных людей. Подкожное введение туберкулина у больного с впервые выявленными активными очаговым туберкулезом может вызывать общую и очаговую реакцию. В связи с этим пробу с подкожным введением туберкулина используют у лиц с неясной этиологией очаговых изменений в легких или для определения активности туберкулезных очагов.

Бронхоскопическое исследование.

Туберкулезное поражение бронхиального дерева при свежем очаговом туберкулезе легких диагностируют редко. Только в случаях эндогенной реактивации очагов в лимфатических узлах средостения или корня легкого можно выявить локальное воспаление стенки бронха или бронхиальный свищ. При хроническом очаговом туберкулезе бронхоскопически обнаруживают деформацию очагов бронхов и диффузный эндобронхит.

Диагностика.

В диагностике очагового туберкулеза легких в связи с его бессимптомным или малосимптомным течением основное значение имеет рентгенологический метод исследования. При этом обязательна томография пораженного отдела легкого, позволяющая уточнить локализацию, распространенность и характер процесса. Рентгенологическая картина этой формы туберкулеза характеризуется наличием очагов округлой или полициклической формы, либо малой интенсивности с нечеткими контурами, либо высокой интенсивности с четкими контурами на фоне тяжистости. Для подтверждения диагноза важен ретроспективный анализ данных флюорографического обследования больного.

Большое значение в диагностике очагового туберкулеза легких имеет обнаружение в мокроте, промывных водах бронхов и другом патологическом материале МБТ. Достоверность диагноза туберкулеза легких возрастает при многократном обнаружении МБТ. В диагностике активного очагового туберкулеза легких большую ценность имеют результаты специфической химиотерапии: уменьшение и тем более рассасывание очагов через 3-6 мес. лечения подтверждают диагноз.

Большие трудности возникают при определении активности очагового туберкулеза. В связи с малосимптомным течением и частым не – соответствием

рентгенологической картины выявленных очагов активному процессу ошибки в определении характера воспалительной реакции при очаговом туберкулезе возможны как в сторону гиподиагностики активности туберкулезного процесса, так и гипердиагностики. Об активности очаговых изменений в легких свидетельствуют наличие симптомов интоксикации, влажных хрипов над областью поражения, рентгенологически малая интенсивность очагов, нечеткость их контуров, общая и очаговая реакции на подкожное введение туберкулина, выявление МБТ в мокроте, положительная динамика рентгенологической картины в процессе лечения больного.

Лечение

При лечении очагового туберкулеза легких используют комбинацию из 2 или 3 противотуберкулезных препаратов: пзониарид – стрептомицины – рифамницины в течении 6-9 месяцев (из них стрептомицины – только первые 3 месяца).

Аналогическое лечение проводят больным с обострением хронического очагового туберкулеза. Первые 4 месяца они получают препараты ежедневно, затем – прерывисто 2-3 раза в неделю.

При сомнительной активности в первые выявленного хронического очагового туберкулеза назначают изониазид в комбинации с другими препаратами на срок от 2 до 6 месяцев. При положительной динамике рентгенологической картины химиотерапию продолжают до излечения больного.

ИНФИЛЬТРАТИВНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

Инфильтративный туберкулез объединяет различные по характеру воспалительной реакции процессы, представленные очагом с перифокальным воспалением размером более 10мм в диаметре, склонные к осмотру течению и быстрому прогрессированию.

У впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания инфильтративный туберкулез составляет 40-50% других форм, у состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах 30-40%.

Заболевание инфильтративным туберкулезом выявляется в основном у взрослых, чаще у лиц молодого возраста, но может наблюдаться и у лиц пожилого и старческого возраста.

В последние годы по мере уменьшения заболеваемости туберкулезом среди всех больных туберкулезом органов дыхания. Это обусловлено возрастанием в контингенте туберкулезных больных доли лиц с асоциальным поведением, трудно привлекаемых на профилактическое обследование. Развитие у таких больных инфильтративного туберкулеза, протекающего часто в виде казеозной пневмонии, нередко заканчивается летальным исходом. В целом инфильтративный туберкулез в структуре смертности от туберкулеза составляет около 1%.

ПАТОГЕНЕЗ.

Инфильтративный туберкулез характеризуется развитием воспаления вокруг свежего или обострившегося старого инкапсулированного туберкулеза рубцов. При этом свежий очаг возникает при эндогенной реактивации или экзогенной суперинфекции, старый при излечении свежего очагового или других форм

туберкулеза легких. Развитие инфильтрата является следствием гиперергической реакции легочной ткани на большое количество быстро размножающихся вирулентных МБТ. При этом существенное значение имеют массивность суперинфекции, наличие различных заболеваний (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др.), психические травмы и другие факторы, снижающие резистентность организма.

В зависимости от иммунологической реактивности организма патогенное воздействие МБТ на легочную ткань проявляется различными типами перифокальной воспалительной реакции: преимущественно продуктивной или экссудативной. При ареактивном состоянии воспалительная реакция легочной ткани на воздействие МБТ приобретает с самого начала или по ходу процесса творожистый некротический характер.

В инфильтратах с преимущественно продуктивным характером воспаления грануляционная ткань превращается при прогрессировании туберкулеза в бесструктурную мелкозернистую массу казеоза и вместе с исходным очагом может разжижаться и выделяться, оставляя после себя полость. При прогрессировании грануляционная ткань подвергается фиброзу и рубцеванию, казеозный очаг обезвоживается, сморщивается-образуется капсулированный очаг.

Инфильтрат преимущественно экссудативного характера приобретает по мере регрессирования преимущественно продуктивный характер воспаления, превращения экссудата и специфических грануляций в казеозные массы.

Тот или иной прогноз развития инфильтрата зависит не только от характера перифокального воспаления, но и от вирулентности возбудителя туберкулеза и величины микробной популяции.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.

При инфильтративном туберкулезе могут поражаться одна или несколько долек (бронхолобулярный инфильтрат), субсегмент, сегмент (чаще 1-й, 2-й, 6-й) край доли у междолевой щели (периссиссурит), доля (лобит, чаще верхнедолевой, лобарная казеозная пневмония).

Очаг, вокруг которого формируется инфильтрат, представлен остро возникшим экссудативным или продуктивным воспалением. Однако чаще очаг не свежий, имеет соединительно-тканную капсулу, казеоз в нем пронизан рубцовой тканью и известью, вокруг очага-фиброз. В большинстве случаев имеется несколько очагов, расположенный вокруг бронха, (бронхов), который всегда вовлечен в воспалительный процесс.

Характер инфильтрата определяет перифокальное воспаление. При продуктивном воспалении обнаруживается преимущественно грануляционная ткань, при экссудативном – различные по характеру экссудаты. Инфильтраты с серозным и катаральным экссудатом возникают обычно остро и регрессируют с восстановлением нормальной структуры ткани легкого. Серозно-фибринозный и катарально-фибринозный экссудат может приобретать геморрагический характер. Он представлен в основном клеточными элементами гистиоцитарного ряда, макрофагами, лимфоцитами, такой экссудат не подвергается полному рассасыванию и при регрессировании составляет после себя соединительно-тканное уплотнение.

Различные типы перифокального воспаления дифференцируются только при формировании инфильтрата. При регрессировании, или при прогрессировании в творожистый некроз различия морфологической структуры инфильтратов исчезают, теряются и характерные клинические особенности.

СИМПТОМАТИКА.

Больные инфильтративным туберкулезом легких в большинстве случаев выявляются при обследовании по поводу различных жалоб нерезко выраженных симптомов интоксикации до острого лихорадочного состояния. Клиническая картина заболевания определяется и характером перифокального воспаления.

Больных с бронхолобулярным типом инфильтрата беспокоят небольшая слабость, снижение аппетита, эпизодическое повышение температуры тела после физической нагрузки. Нередко заболевание протекает бессимптомно.

Больные преимущественно с продуктивным характером инфильтрата и при поражении не более одного сегмента жалуются на незначительно выраженную общую слабость, недомогание, повышенную утомляемость, субфебрильную температуру тела. Но иногда наблюдают более острое развитие и течение заболевания, напоминающее развитие острого воспаления легких, грипп. Однако нередко круглый инфильтрат обнаруживают у больных случайно, при профилактической флюорографии.

Инфильтрат преимущественно с экссудативным характером перифокального воспаления, занимающий более одного сегмента, как правило, характеризуется острым началом заболевания с высокой температурой тела и выраженными симптомами интоксикации. Больные жалуются на кашель с выделением мокроты, иногда с примесью крови.

Прогрессирование инфильтративного туберкулеза и переход его в казеозную пневмонию сопровождаются резким ухудшением состояния больного, подъемом температуры тела до высоких цифр, появлением кашля с большим количеством мокроты, обильного бактериовыделения, легочно-сердечной недостаточности.

В связи с тем, что инфильтраты обычно локализуются в периферических отделах легких, в воспалительный процесс вовлекается плевра. В этих случаях больных беспокоит боль в боку, отмечаются напряжение дыхательных мышц, отставание пораженной стороны грудной клетки при дыхании.

РЕНТГЕНОСЕМИОТИКА.

Инфильтративный туберкулез легких рентгенологически представлен тенями в диаметре более 1 см различной формы структуры.

Ограниченный лобулярный инфильтрат диаметром 1,5-2 см имеет вид однородного затемнения или конгломерата, состоящего из нескольких очагов, объединенных тенью перифокального воспаления. Располагается инфильтрат вокруг мелкого бронха, просвет которого определяется на томограмме. Инфильтрат этого типа может быть округлой, полигональной или неправильной формы.

В результате аппозиционного роста лобулярного инфильтрата образуется крупный (более 2 см в диаметре) фокус. Такой инфильтрат называют округлым или овальным. Иногда в фокусе выявляются плотные включения. Контуры инфильтрата нечеткие, от него отходит «дорожка» к корню легкого в виде линейных и

полосковидных теней по ходу воспалительно-измененных бронхов и сосудов. При распаде инфильтрата в нем видны полости в виде одного или нескольких просветлений, вокруг очаги малой и средней интенсивности.

При множественных, слившихся лобулярных фокусах инфильтрат занимает 1-2 сегмента. Такой инфильтрат, имеющий неправильную форму, называют облаковидным. Нечеткие постепенно исчезающие контуры инфильтрата являются рентгенологическим отражением перифокального экссудативного компонента воспаления. При прогрессировании подвергается распаду значительный участок просветления, ограниченного кольцевидной тенью (формирующая полость).

Инфильтративная тень в пределах 1-2 сегментов, располагается возле мендолевой щели и называется перисциссуритом. Для него обычно характерен преимущественно экссудативный тип перифокального воспаления, поэтому верхний край нечеткий, размытый. Перисциссурит реже, чем облаковидный инфильтрат, подвергается распаду. При регрессировании на его месте формируется выраженный фиброз. Воспаление всей доли-лобита представлено неоднородной тенью с более интенсивными очагами или участками просветления. Границы лобита подчеркнуты уплотненными междолевыми щелями. При регрессировании лобита отмечается объемное уменьшение пораженной доли в результате формирования фиброза.

Казеозная пневмония рентгенологически характеризуется обширными участками крупных, хлопьевидного вида сливных очагов с нечеткими контурами и множественными полостями распада. При прогрессировании казеозной пневмонии наблюдаются появление новых сливных очагов небольших размеров и в противоположном легком.

ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКА.

Реакция на туберкулин у больных с ограниченным лобулярным и круглыми инфильтратами умеренно выражена. При инфильтратах преимущественно экссудативного характера чувствительность туберкулину нередко более выражена.

При формировании казеозной пневмонии кожные реакции на туберкулин снижаются вплоть до их полного исчезновения (отрицательная реакция), что служит плохим прогностическим признаком.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Обнаружение в мокроте МБТ имеет важное, часто решающее для диагностики инфильтративного туберкулеза легких. Возбудитель в мокроте или промывных водах бронхов постоянно обнаруживается у больных инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада.

При отсутствии распада в инфильтрате туберкулез легких в фазе распада. Для выявления у больных МБТ необходимы многократные повторные исследования мокроты. В мокроте можно также обнаружить обызвествленные эластичные волокна, кристаллы, холестерина, отложения солей кальция, свидетельствующих о распаде.

ТУБЕРКУЛЕМА ЛЕГКИХ.

Туберкулемой называют казеозный фокус диаметром более 1 см, ограниченный фиброзной капсулой, с хроническим, торпидным течением. Туберкулему

диагностирует преимущественно у лиц в возрасте 20-35 лет. В последние годы отмечается увеличение числа больных с этой формой туберкулеза, что является отражением патоморфоза туберкулеза, характеризующегося тенденцией к преобладанию ограниченных поражений.

Данные прозектур показывают, что туберкулемы не могут быть причиной смерти: они обнаруживаются на аутопсии как сопутствующее заболевание.

Патогенез туберкулем различен, поскольку в эту форму объединены разнообразные по морфологии и периодам развития туберкулезные поражения.

1. Инфильтрат.
2. Группа очагов.
3. Очаг.
4. Каверна.

Туберкулема является обычно формой вторичного туберкулеза и только иногда она может образоваться на месте легочного очага первичного туберкулезного комплекса (первичная туберкулема). Туберкулемы могут возникать в результате обострения туберкулезных очагов.

Туберкулемы могут образовываться на месте инфильтрата или группы слившихся очагов, в которых на фоне противотуберкулезной химиотерапии происходят рассасывание перифокального воспаления вокруг казеоза и формирование тонкого грануляционного слоя и соединительно-тканной капсулы. Туберкулема может образовываться также из каверны при заполнении ее казеозными массами, лимфой, клеточными элементами.

Крупные туберкулемы (более 4см в диаметре) часто прогрессируют с расплавлением казеоза, его отторжением, образованием полости и появлением очагов бронхогенного обсеменения. Туберкулемы могут прогрессировать путем аппозиционного роста, а также лимфогенного и гематогенного распространения инфекция с образованием конгломерата туберкулем. В ряде случаев после отторжения расплавившихся казеозных масс тонкая капсула туберкулемы спадается и на ее месте образуется рубец или очаг.

Патологическая анатомия.

Туберкулемы бывают единичными (солитарными), в виде групп (конгломератные) и множественными. Локализуются чаще в наружных отделах легкого. Казеоз бывает представлен однородными массами (гомогенная туберкулема) или в виде слоев, отдельных друг от друга кольцами коллагеновых волокон (слоистая туберкулема). В туберкулеме казеозные массы заполняют полости альвеол, бронхи, сосуды, не разрушая альвеолярные перегородки, стенки бронхов и сосудов. Туберкулема сформировавшаяся из каверны, имеет более широкую капсулу за счет фиброзного слоя, в казеозе отсутствуют стенки альвеол и другие структурные элементы легочной ткани. В туберкулемах отсутствуют сосуды и поэтому противотуберкулезные препараты проникают в казеоз с большим трудом, только с помощью диффузии.

Туберкулемы постоянно содержат МБТ, которые особенно активно размножаются в зонах расплавленного казеоза. В неактивных, стабильных туберкулемах

обнаруживают чаще – формы возбудителя. Присутствие микобактерий в туберкулемах обуславливает возможность их обострения.

Симптоматика.

Туберкулемы более чем у половины больных выявляют при массовых профилактических флюорографических обследованиях, т.е. у лиц не имеющих симптомов заболевания. Больных с туберкулемой, выявленных при обращении за медицинской помощью, беспокоят боль в груди, сухой или с небольшим количеством мокроты кашель, слабость, снижение аппетита, повышение температуры тела до 37,5-37,8⁰С, редко кровохарканье. Перечисленные симптомы отмечаются главным образом у больных с прогрессирующими туберкулемами и прежде всего в фазе распада. Больные с туберкулемами, возникшими на фоне химиотерапии, обычно не предъявляют жалоб.

При физикальном исследовании укорочение легочного звука отмечается у больных с большими (более 4 см) туберкулемами, расположенными подвреврально. При распадающихся туберкулемах можно выслушивать немногочисленные влажные хрипы. При наличии неспецифического эндобронхита, осложняющего течение туберкулемы, выслушиваются сухие хрипы.

Рентгеносемиотика.

Туберкулемы рентгенологически характеризуются наличием изолированных округлых, полициклических и реже, неправильной формы фокусов размерами более 1см в диаметре с четкими контурами. У большинства больных они располагаются подплеврально или у междолевой борозды, чаще в 1-м и 2-м сегментах легких. Тень туберкулемы неоднородная, определяются включения в виде плотных участков или кальцинированных очагов. Просветление (полость) чаще располагается у края фокуса, вблизи устья дренирующего бронха реже – в центре туберкулемы. Возможно формирование нескольких полостей. Вокруг туберкулемы обычно выявляются очаги, пневмо-склероза, в корнях легких – кальцинированные лимфатические узлы. При прогрессирующих туберкулемах появляется воспалительная «дорожка» к корню легкого в виде периваскулярного и перибронхиального уплотнения. Поражение плевры в виде воспалительных и рубцовых наслоений и связи их с располагающейся рядом туберкулемой хорошо определяются на компьютерных томограммах.

Туберкулинодиагностика.

Многие больные туберкулемой имеют высокую чувствительность к туберкулину. Выраженные реакции наиболее часто наблюдаются у впервые выявленных больных с прогрессирующей туберкулемой. Эту особенность туберкулиновой аллергии учитывают при дифференциальной диагностике туберкулем.

У больных с неактивными туберкулами, а также сформировавшимися на фоне специфической химиотерапии, туберкулиновые реакции умеренные или слабopоложительные.

Лабораторные исследования.

В мокроте и содержимом бронхов МБТ обнаруживаются преимущественно у больных с туберкулемами в фазе распада. Характерна скудность бактериовыделения, поэтому для обнаружения МБТ проводят многократные исследования мокроты с использованием наиболее чувствительных методов. Выделенные микобактерии обладают высокой вирулентностью и сохраняют чувствительность к противотуберкулезным препаратам даже после длительной химиотерапии, что свидетельствует о плохом проникновении химиопрепаратов в казеоз туберкулемы. Гемограмма у большинства больных туберкулемой без отклонений от нормы. Изменения в виде увеличения СОЭ не более 20мм/ч, сегментоядерных нейтрофилов до 8-10% наблюдаются при впервые выявленных туберкулемах. Для больных с активными туберкулемами характерно увеличение содержания глюко-кортикоидов в крови, что является одним из патогенетических механизмов продуктивного воспаления, характерного для этой формы туберкулеза. Бронхоскопическое исследование проводят в основном для уточнения диагноза туберкулемы, перед оперативным вмешательством и в случаях долго сохраняющейся полости распада. Туберкулезное воспаление слизистой оболочки крупных бронхов выявляется у 3-4% больных с туберкулемой и в основном в фазе распада.

Бронхоскопическое исследование при дифференциальной диагностике туберкулемы и опухолей легких должно включать биопсию. Однако получить во время бронхоскопии биоптат из круглого периферически расположенного фокуса, как правило, не удастся. В этих случаях возникает необходимость в проведении диагностической трансторакальной пункции легкого, а нередко и торакотомии.

Исследование функции дыхания и кровообращения. При туберкулемах обычно не наблюдается расстройств функций внешнего дыхания и сердечно – сосудистой системы. Однако изучение капиллярного кровотока легких в области туберкулемы указывает на значительное его снижение. Данные о нарушении капиллярного русла вокруг туберкулемы учитывают при назначении специфической химиотерапии, планировании хирургического лечения.

Диагностика.

Основными признаками туберкулемы являются наличие в легких изолированной округлой тени с четкими контурами более 1см в диаметре и единичных фокусов в окружающей ткани, бактериовыделение, высокая чувствительность к туберкулину. Характерны малосимптомность клинического течения, отсутствие или невыраженность симптомов интоксикации. При отсутствии бактериовыделения и гиперергической реакции на туберкулин уточнить диагноз туберкулемы помогает цитологическое и гистологическое исследования биоптата ткани осумкованного фокуса или содержимого дренажного бронха. Диагноз туберкулемы у больных, длительно лечившихся по поводу другой формы туберкулеза, устанавливают рентгенологически по стабильности сформировавшегося фокуса и исчезновению клинических признаков болезни.

Лечение.

Больные с прогрессирующей туберкулемой, распадом и бронхогенным обсеменением, повторяющимися обострениями с крупными туберкулемами подлежат хирургическому лечению. Больные с неактивными туберкулемами или со

стабильными туберкулемами небольшой величины и множественными кальцинатами нуждаются в основном в профилактических курсах химиотерапии.

При впервые выявленных активных туберкулемах показана комбинированная химиотерапия (изониазид, рифампицин, приазинамид). Если выявлена полость распада, то больному наряду с противотуберкулезными препаратами назначают патогенетическую терапию (туберкулин, лидаза, ультразвук и др.), добиваясь полного отторжения казеоза и последующего рубцевания образовавшейся каверны.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Клиника и диагностика ОТ, ИТ и Т легких: На примере курируемых больных разбираем основные симптомы интоксикации при различных клинических вариантах ОТ, ИТ и Т легких, оценивается тяжесть состояния, связь с определенными факторами течения туберкулезного процесса, выявляется наличие в эпидемиологическом анализе контакт с очагом инфекции. Характер, выраженность симптомов интоксикации – слабость, недомогание, похудание, температура субфебрильного характера, кашель с выделенным мокроты вязкой, густой, различной по цвету, одышка. Выраженность по цвету, одышка. Выраженность симптомов интоксикации при ОТ, ИТ легких зависит от количества микобактерии вирулентности и протяженности инфильтративного процесса в легочной ткани. При Т легких отмечается маловыраженность симптомов интоксикации или их отсутствие. Пальпаторные, перкуторные и аускультативные изменения обнаруживают патологический процесс в легких, локализацию, протяженность, фазу воспалительных изменений.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Лабораторная, инструментальная и рентгенологическая диагностика клинических вариантов ОТ, ИТ и Т легких:

На примере курируемых больных интерпретация лабораторных данных – в общем анализе крови уровень лейкоцитов, лимфоцитов, СОЭ; в исследовании мокроты бактериоскопически - выявление МБТ; туберкулиновые пробы – в/к РМанту с 2ТЕ чаще нормергического или гиперергического характера и п/к проба Коха для определения активности процесса при клинических вариантах туберкулемы легких – оформление развернутого клинического диагноза с указанием характеристики клинической формы (пошаговое обоснование диагноза).

Дифференциальная диагностика, группа учета в диспансере и дифференцированная терапия:

- на примере курируемых больных проводится дифференциальная диагностика с пневмониями различной этиологии, округлыми затемнениями в легких;
- группа учета в диспансерных условиях зависит от фазы активности клинических вариантов ОТ, ИТ и Т легких и бацилловыделения.
- дифференцированное лечение ОТ, ИТ и Т легких проводится с учетом клинических вариантов, фазы заболевания и бацилловыделения. Лечебные мероприятия проводятся в виде: - комплексной непрерывной антибактериальной терапии; амбулаторные лечения и наблюдения в группах учета; при необходимости

сочетание с хирургическим лечением; противорецидивная химиотерапия; санитарно-курортское лечение.

6. Преподавательские заметки по теме.

В первой теоретической части занятия преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов, как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью».

Следует вспомнить материал, пройденный на пропедевтики внутренних болезней, факультетской терапии, хирургических болезнях для уточненной диагностики и дифференциальной диагностики. Решаются тесты и тесты на соответствие.

Практические навыки проверяются во время курации больных (пошаговое освоение практических навыков), оформление мед. документации, перевод из групп диспансерного учета, определение клинических, лабораторных, рентгенологических критериев активности туберкулезного процесса, постановка туберкулиновых проб.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационных задач, интерпретации анализов, туберкулиновых проб, рентгенограмм.

Больных с ОТ, ИТ и Т легких в стационаре и диспансере в достаточном количестве для курации студентами.

7. Раздаточный материал.

- а) Перечень контрольных вопросов.
- б) Ситуационные задачи.
- в) Перечень контрольных тестов.
- г) Комплекты рентгенограмм.
- д) Конспект лекций.

8. Оснащение практического занятия.

- а) Тематические больные, истории болезни.
- б) Ситуационные задачи.
- в) Набор анализов, рентгенограмм.
- г) Таблицы, плакаты.
- д) Макропрепараты.

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа.

Тема СР: Аускультативные и перкуторные признаки воспаления в легких.

11. Контрольные вопросы.

1. Назовите патогенетические и иммунологические основы возникновения ОТ, ИТ и Т легких?

2. Какие клинические разновидности инфильтратов различают по локализации и протяженности?
3. Какие бывают виды туберкулем по патогенетическим данным?
4. Дайте характеристику клиническим проявлениям ОТ, ИТ и Т легких?
5. С какими особенностями ОТ, ИТ и Т легких связана склонность к расплавлению легочной ткани и возникновению каверн?
6. Из каких слоев состоит стенка свежей каверны при ипериакатративном туберкулезе легких?
7. Дайте характеристику лабораторных исследований (общий анализ крови, мочи, мокроты на МБТ, биохимические данные) при ОТ, ИТ и Т легких?
8. Дайте оценку туберкулиновых проб (в/к проб Рманту с 2ТЕ и п/к проба Коха) при ОТ, ИТ и Т легких?
9. Какие характерные изменения наблюдаются рентгенологически у больных с ОТ, ИТ и Т легких?
10. Назовите основные осложнения при развитии клинических вариантов ОТ, ИТ и Т легких?
11. Обоснование и оформление диагноза, дифференциального диагноза?
12. Методы химиотерапии учет при ОТ, ИТ легких и необходимость хирургического лечения?

12. Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

ЗАНЯТИЕ №5

1. Тема практического занятия:

Деструктивные формы туберкулеза. Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких. Клиника, диагностика, особенности течения, осложнения, исходы.

2. Цель занятия:

- научить студентов методам диагностики, лечения и наблюдения, больных с кавернозным туберкулезом и фиброзно-кавернозным туберкулезом (КТ, ФКТ и ЦТ) легких.

3. Задачи обучения:

- рассмотреть патогенетические иммунологические механизмы развития КТ, ФКТ и ЦТ легких;

- обучить этиологическим, эпидемиологическим, социальным факторам возникновения КТ ФКТ и ЦТ легких;

- обучить методам выявления клинических признаков КТ и ФКТ легких и анализировать результаты лабораторных и рентгенологических исследований;
- научить оформлению развернутого клинического диагноза;
- обучить методам комплексной антибактериальной терапии, амбулаторного наблюдения в диспансерных условиях, определения группы учета, наблюдения;
- определить своевременно необходимость хирургического лечения больных с КТ и ФКТ легких;
- имея на руках раздаточный материал, проверить и закрепить полученные занятия;

4. Ожидаемые результаты:

Студенты должны знать:

- этиологию, и эпидемиологию КТ, ФКТ и ЦТ легких;
- патогенетические и иммунологические механизмы развития КТ, ФКТ и ЦТ легких;

Студенты должны уметь:

- диагностировать основные клинические варианты КТ, ФКТ и ЦТ легких;
- анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических данных исследования;
- сформулировать клинический и окончательный диагнозы больных с КТ, ФКТ и ЦТ легких;
- оценить этап, форму, вариант, тяжесть и фазу течения, осложнения КТ, ФКТ и ЦТ легких;
- определить своевременно необходимость хирургического лечения и наблюдение в диспансерных условиях;
- назначить рациональную комплексную антибактериальную химиотерапию больным с различными клиническими вариантами КТ, ФКТ и ЦТ легких;
- методы учета и наблюдения за контактными лицами, проведение профилактических мероприятий;

Студенты приобретут навыки:

- составления плана обследования больных с деструктивными формами туберкулеза;
- интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследования;
- ведение медицинской документации;
- назначения комплексного лечения, противорецидивного лечения, диспансерной наблюдение;
- своевременное определение необходимости и характера хирургического лечения;
- пошаговое обоснование и оформление клинического и окончательного диагнозов.

5. Содержание практического занятия:

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

КАВЕРНОЗНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

Кавернозный туберкулез характеризуется наличием тонкостенной каверны с незначительным (или отсутствием) перифокальным воспалением, единичных очагов, расположенных в окружающей легочной ткани, малосимптомным клиническим течением.

Кавернозный туберкулез выявляет в редких случаях, так как он обычно образуется в процессе химиотерапии из других форм. Его диагностируют в основном у

взрослых. У детей первичный туберкулезный комплекс и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов редко осложняется распадом с образованием каверны.

ПАТОГЕНЕЗ.

Образование каверны связано с расплавлением казеозных масс в пневмоническом фокусе и отторжением их в бронх (пневмоническая каверна). В ряде случаев каверна образуется в результате инфицирования МБТ бронхоэктаза или туберкулезной язвы стенки бронха (бронхогенная каверна). Образование полости распада с последующим формированием каверны возможно при прогрессировании любой формы туберкулеза органов дыхания.

В участке казеоза инфильтративном туберкулезе в ответ на размножение микробактерий грануляционная ткань и казеозные массы инфильтрируются лимфоцитами и полинуклеарами, выделяющими протелитические ферменты. Происходит гнойное расплавление казеозных масс и структур легкого. После их отторжения в бронх в участке казеоза образуется полость, которая через бронх заполняется воздухом. Стенка такой полости состоит из двух слоев: слоя казеозно-некротических масс и узкого слоя специфических грануляций. Этот этап деструктивного процесса рассматривается как инфильтративной туберкулеза в фазе распада. Только с появлением в стенке 3-го, наружного, соединительно-тканного слоя полость считается каверной.

Каверна, образуемая из туберкулемы, имеет свои особенности. Расплавление и отторжение казеозных масс происходит внутри уже в сформированной соединительнотканной стенке. При прогрессировании диссеминированного туберкулеза образуется тонкостенные «штампованные» каверны в результате дистрофии легочной ткани, вызванной воспалением и тромбозом сосудов.

Стенка каверны находится под постоянным напряжением растягивающей ее легочной ткани, поэтому размеры каверны всегда больше объема разрушенного участка легкого.

При инволюции каверны происходит сморщивание фиброзного слоя капсулы, сближение стенок каверны и образование рубца. Рубцеванию каверны может предшествовать заполнение ее грануляционной тканью или лимфой, казеозом, который частично рассасывается, прорастает соединительнотканью и образует рубец. Одно из условий рубцевания – закрытие дренажного бронха, в результате чего воздух в каверне рассасывается, давление в ней становится меньше, чем в окружающей ткани, и она спадается.

Патологическая анатомия.

Сформированная каверна имеет трехслойную стенку. 1-й. Внутренний слой образован гнойными творожистыми массами, содержащими большое количество МБТ; 2-й, средний – грануляционной тканью; 3-й, наружный – соединительно-тканый слой, постепенно переходящий в легочную ткань. Развитие того или иного слоя зависит от давности заболевания, стадии процесса.

Внутренняя поверхность стенки каверны обычно неровная, полость поделена на камеры балками, содержащими сосуды, которые могут служить источником кровотечения. На поверхности стенки – небольшой слизистый – гнойный содержимое с крошками казеоза.

В каверну открываются один-два и более бронхов, просвет их сужен в результате воспаления или рубцовой деформации. Перибронхиальная ткань инфильтрирована клеточными элементами.

После длительной химиотерапии стенка каверны может очиститься от казеоза, грануляционная ткань замещается соединительной тканью, в дренажных бронхах

исчезает воспаления. Внутренний слой стенки каверны частично или полностью выстилает эпителий. Такие каверны называют санированными.

Симптоматика.

В большинстве случаев кавернозный туберкулез легких диагностируют у больных, длительно принимающих противотуберкулезные препараты, что приводит к стабилизации туберкулезного процесса. Поэтому довольно часто заболевание у них протекает бессимптомно или со слабо выраженными симптомами интоксикации в виде повышенной утомляемости, снижения аппетита, неустойчивой температурой тела.

У отдельных больных над областью каверны можно определить укорочение легочного звука, обусловленное уплотнением плевры и окружающей каверну легочной ткани. Иногда после покашливания и глубокого вдоха выслушивается единичные влажные и сухие хрипы. Однако, у многих больных каверны «немые», т.е. не определяющиеся с помощью физикальных методов исследования.

РЕНТГЕНОСЕМИОТИКА.

Основным рентгенологическим признаком каверны является наличие замкнутых кольцевидной тени. Ограниченный этой тенью участок («окно» каверны) прозрачнее, чем окружающая его легочная ткань. На номограмме в «окне» каверны отсутствует легочный рисунок и другие тени. Косвенными каверны являются горизонтальный уровень скопившейся в ней жидкости, наличие полосковидных теней уплотненных дренирующих бронхов.

При кавернозном туберкулезе определяется одна каверна, а вокруг нее незначительные фиброзные изменения и единичные очаговые тени. Каверна круглой или овальной формы, обычно не более 4 см в диаметре. Толщина стенки каверны 2-3 мм, внутренний ее контур четкий, наружный чаще неровный, размытый, если сохранилось перифокальное воспаление. Каверны небольшого диаметра (менее 2 см.), с тонкой капсулой склонны к рубцеванию или заполнению.

Изменения в окружающей каверну легочной ткани незначительные, если она сформировалась на месте туберкулемы и очагового туберкулеза. Склероз и очаги чаще выявляются вокруг каверны развившейся из инфильтративного или диссеминированного туберкулеза легких.

Каверны чаще выявляются в верхних отделах легких. В связи с тем что при прогрессировании туберкулеза распространении воспалительных изменений происходит апико-каудально, в нижних отделах легочных полей обнаруживаются полиморфные очаговые и фокусные тени, выявляется локальная диффузная тяжесть с участками повышенной прозрачности легочной ткани обусловленной эмфиземой.

ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКА.

У больных кавернозным туберкулезом реакции на туберкулин умеренно выражены.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

У больных с впервые выявленным кавернозным туберкулезом МБТ в мокроте обнаруживается многократно и в большом количестве. Однако у больных кавернозным туберкулезом, сформировавшимся на фоне лечения, для выявления возбудителя необходима использовать различные методы исследования на бактериальные и L-формы, потерявшие способность к росту на обычных питательных средах.

Гемограмма у больных кавернозным туберкулезом чаще без отклонений от нормы, у не леченых больных наблюдается незначительное увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов, снижение лимфоцитов и повышение СОЭ. В моче в период вспышки заболевания - небольшая протеинурия, единичные лейкоциты и эритроциты. Осложнение туберкулеза легочным кровотечением амилоидозом внутренних органов вызывает анемию у больных существенно изменяются показатели функции печени, почек, эндокринных желез, желудка и кишечника. При бронхоскопическом исследовании больных с кавернозным туберкулезом воспалительных изменений в бронхах при бронхоскопии, как правило не обнаруживают, так как больные до этого принимали противотуберкулезные препараты.

Диагностика.

Диагностика кавернозного туберкулеза легкого не вызывает больших затруднений, поскольку у большинства больных в анамнезе имеются указания на туберкулеза, в мокроте обнаруживались МБТ и известные результаты противотуберкулезной терапии. У больных с впервые выявленным кавернозным туберкулезом необходима учитывать постепенное развитие заболевания, несоответствие скудных жалоб большим деструктивно – склеротическим изменениям легочной ткани. Наличие очагов, фиброзной тяжистости вокруг каверны важные рентгенологические признаки туберкулеза. У больных не леченных противотуберкулезными препаратами, в мокроте обнаруживаются МБТ. Отсутствие бактериовыделения у больного с каверной в легком ставит под сомнение туберкулез легких.

Лечение.

Лечение больных с впервые выявленным кавернозным туберкулезом легких начинают с назначения 3-4 противотуберкулезных препаратов, в том числе изониазида, рифампицина и стрептомицина. Используют методы введения обеспечивающие создание высокой концентрации препаратов в легких. Для этого препараты вводят внутривенно, внутрибронхиально, непосредственно в каверну или окружающую ее легочную ткань. Если через 3-6 месяцев каверна не закрывается, то производят хирургическое удаление каверны и пораженных отделов легкого.

Показаны внутрикавернозные введения противотуберкулезных препаратов и стимуляторов репаративных процессов в виде пломбирочных масс.

ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ.

Фиброзно-кавернозный процесс в легких представляет собой далеко зашедшую и эпидемиологически наиболее опасную форму туберкулеза, так как больные фиброзно-кавернозным туберкулезом в большинстве случаев – бацилловыделители. Исходной формой фиброзно-кавернозного туберкулеза легких может быть любая форма туберкулезного поражения этого органа.

Наиболее часто фиброзно-кавернозный туберкулез развивается из инфильтративного реже из диссеминированного и очагового легочного процесса

Фиброзно-кавернозный туберкулез имеет специфические признаки, и только при их наличии и выраженности можно ставить соответствующий диагноз.

Для фиброзно-кавернозного туберкулеза характерны наличие каверны с выраженной фиброзной капсулой, фиброзные изменения в легком на стороне локализации процесса, смещение органов средостения в большую сторону, бронхогенная диссеминация в легкие и длительность течения болезни. Деструкция легочной ткани и образование полости могут наблюдаться при любой клинической форме туберкулеза, но переход в фиброзно-кавернозную форму доказывается не фактом деструкции, а изменением характера морфологического процесса в каверне и в легких нередко изменением всего клинического синдрома заболевания.

Патоморфологические изменения в легких при фиброзно-кавернозном туберкулеза весьма характерны. На картине можно видеть слева изолированную каверну с широким извилистым дренирующим бронхом и различной величины и плотности очаги.

Клинический диагноз фиброзно-кавернозного туберкулеза в большинстве случаев не представляет затруднений, так как наблюдается ряд симптомов, характерных для данной формы туберкулеза, но в отдельных случаях эти симптомы мало выражены или неправильно интерпретируются.

В анамнезе большинства больных фиброзно-кавернозным туберкулезом имеются указания на длительное и нередко волнообразное течение болезни, т.е. смена периодов обострения туберкулеза периодами клинического благополучия. Интервалы между этими периодами могут быть иногда весьма длительными, а у ряда больных, наоборот, кратковременными.

Симптомами фиброзно-кавернозного туберкулеза являются кашель, выделение мокроты, боли в груди, слабость, снижение массы тела, плохой сон и аппетит, кровохарканье, повышение температуры тела, потливость во время сна ночью.

Наиболее частый симптом-кашель. Он может быть в одни периоды болезни незначительным и мало беспокоить больного в другие болезненным, не прекращающимся от приема различных лекарственных средств. Больной вынужден многократного и длительно откашливаться, чтобы выделить 30-50мл мокроты.

Быстрая утомляемость и общая слабость обычно отмечают в период обострения фиброзно-кавернозного процесса.

У больных фиброзно-кавернозным туберкулезом в период затихания процесса температура тела может и не повышаться, несмотря на большие изменения в легких. Чаще нормальная температура тела наблюдается при развитии фиброзных изменений, а также бронхогенных метастазов сопровождается выраженной лихорадкой.

Кровохарканья и легочные кровотечения частые симптомы фиброзно-кавернозного туберкулеза. Именно при этой форме происходят обильные, иногда длительные и опасные для жизни больного легочные кровотечения. Осложнения легочных кровотечений аспирационной пневмонией возникают также чаще у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом, чем при других клинических формах этого заболевания.

При осмотре больных, страдающих фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, можно отметить иногда нормальный внешний вид, правильную конфигурацию грудной клетки. Удовлетворительное и даже хорошее развитие подкожного жирового слоя, но чаще внешний вид больного имеет все же характерные для хронического туберкулезного процесса.

Длительность и обширность патологического процесса в легких и плевре, наличие хронической интоксикации ведут к изменению внешнего облика больного. Значительная потеря массы тела, морщинистое лицо, тусклый взгляд, сухая, шелушащая кожа слабовыраженная мускулатура характерно для больного, страдающего длительное время обширным легочным туберкулезом. Западение над и подключичных пространств, втянутые межреберья, острый надчревной угол, уплощенная и удлинненная грудная клетка, отставание при дыхании одной ее половины, а иногда и резкое уплощение этой же стороны свидетельствуют о больших изменениях в легких и плевре на стороне поражения.

У больных фиброзно-кавернозным наблюдается *Habitus phthisicus*. При перкуссии у больных определяется укорочение звука в местах утолщения плевры и обширного развития фиброза в легких, а также над массивными инфильтративными и пневмоническими очагами.

Над кавернами малых размеров или глубоко расположенными звучность хрипов будет меньшей. При густой консистенции содержимого каверны хрипы могут прослушиваться только на высоте вдоха. Или, наоборот, при кашле, т.е. при форсированном выходе. Над старой каверной с цирротической капсулой прослушиваются нередко грубые хрипы, напоминающие «писк» и «скрип». С закрытием просвета бронха прекращается прослушивание всех перечисленных признаков каверны и каверна превращается в «немую». «Немые» каверны определяются только рентгенологическим исследованием.

Рентгеносемиотика.

Рентгенологическим исследованием у большинство больных фиброзно-каверным туберкулезом определяются различные изменения в конфигурации грудной клетки и положении органов грудной полости. Патологические изменения в легком при этой форме туберкулеза могут быть односторонним, а если процесс двухсторонний, то патологические изменения располагается асимметрично.

Только в случаях развития фиброзно-кавернозного туберкулеза из диссеминированного сохраняются признаки симметричности. Как следствие обширного развития фиброзной ткани в легком рентгенологически весьма часто определяется смещения органов средостения в сторону локализации фиброзно-кавернозного процесса.

Нередко для диагностики заболевания приходится производить бронхографию. Рентгенобронхограмма более отчетливо выявляется расположение и форму бронхоэктазов и помогает установить диагноз заболевания.

Дифференциальная диагностика между фиброзно-кавернозным туберкулезом и раком легких во многих случаях, особенно при распадающимся раке, весьма трудно вследствие большого сходства клинических симптомов.

Пневмосклерозы не туберкулез этиологии могут проявляются симптомами, сходными с симптомами фиброзно-кавернозного туберкулеза. Рентгенологически при пневмосклерозе можно выявить гомогенно затемнение участки легкого. Актиномикоз легкого редкое заболевание; оно имеет симптомы, сходные с симптомами фиброзно-кавернозного туберкулеза. На рентгенограмме при актиномикозе легкого могут быть видны крупные, сливающиеся между собой очаги уплотнения, иногда с участками просветления в них, тяжесть и сморщивание пораженного легкого, массивное утолщение плевры.

Лечение.

Лечение больных фиброзно-кавернозным туберкулезом всегда должно быть длительным, непрерывным и комплексным. При этой форме легочного туберкулеза в большинстве случаев невозможно ограничиться каким-либо одним лечебным методом. Задача врача при лечении фиброзно-кавернозного туберкулеза заключается в правильном сочетании нескольких методов и средство и в своевременном переходе от одного метода к другому, например от терапевтического лечения к хирургическому лечению, от больничного к санаторному и курортно-климатическому.

ЦИРРОТИЧЕСКИЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ.

Цирротический туберкулез легких характеризуется развитием распространенных фиброзных изменений в легких и плевре, нарушением их функции при сохранении клинко-рентгенологических признаков активного специфического процесса.

Цирроз является результатом развития грубого, деформирующего склероза в легких и плевре. Он рассматривается как инволютивная, а иногда и прогрессирующая стадия различных форм туберкулеза органов дыхания. При туберкулезе внутригрудных лимфатических узлов, осложненном ателектазом, через месяц и более в ателектазированной области развивается массивный фиброз (бронхогенный цирроз).

Чаще поражаются верхняя и средняя доля правого легкого и язычковые сегменты левого легкого. Массивные склеротические изменения также могут развиваться при инволюции инфильтративного туберкулеза в результате корнификации фиброзного экссудата и прорастания фокусов и очагов рубцовой тканью (пневмогенный цирроз). Цирротический туберкулез нередко развивается при длительном течении диссеминированного туберкулеза, для которого характерна соединительно-тканная инволюция очагов, лимфангита и васкулита. В этом случае формируется двусторонний груботрабекулярный пневмосклероз. Цирроз - частый исход фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, для которого характерно наличие грубых фиброзных изменений в легочной ткани.

Патоморфологический выделяют цирротический туберкулез, односторонний и двусторонний, сегментарный, лобарный и долевоый, ограниченный и диффузный.

Цирротический измененный участок легкого представлен без воздушной соединительной тканью, эмфиземой в участках сохранившейся альвеолярной ткани. Грубые фиброзные тяжи распространяются к корню легкого и к плевре перибронхиально и периваскулярно, по междолевым и межсегментарным перегородкам. Бронхи и сосуды деформированы, в стенке расширенных бронхов – воспалительные изменения. Артерии и вены сужены или облитерированы с множеством артерио-венозных анастомозов. Плевра утолщена до 1 см и более, часто хрящевой консистенции. Среди рубцовой ткани – очаги осумкованного казеоза, продуктивные туберкулезные очаги. Часто обнаруживаются щелевидные полости, очищенные от казеоза, с фиброзными стенками. При постателектатических циррозах, осложняющих бронхоаденит, специфические изменения находят в основном в лимфатических узлах.

В соответствии с патоморфологической картиной цирротического туберкулеза его клинические проявления обусловлены дыхательной недостаточностью, хроническим неспецифическим воспалением, активностью туберкулезного процесса.

Наиболее часто больные жалуются на одышку, кашель и выделение мокроты. Выраженность их зависит от распространенности и локализации цирротического процесса. У больных с циррозом верхней доли или её сегментов мокрота и кашель обычно отсутствуют в связи с хорошим дренажем бронхов. Нижнедолевым циррозам, как правило, сопутствует гнойное воспаление, в результате чего у больных наблюдается кашель с гнойной мокротой, особенно по утрам, в мокроте может быть примесь крови. Нередко возникают легочные кровотечения, чему способствует гипертензия в малом круге кровообращения.

По характеру рентгенологически определяемых изменений цирротический туберкулез легких делят на ограниченный и диффузный.

Ограниченные циррозы односторонние. Поражается обычно верхняя доля, где чаще локализуется туберкулезный процесс. Возможен цирроз средней доли с развитием среднедолевого синдрома. Пораженная доля уменьшена в объеме, затемнение в ней высокой интенсивности, в отдельных его участках определяются овальной и плосковидной формы просветления расширенных и уплотненных бронхов, которые более отчетливо видны на суперэкспанированной рентгенограмме и томограммах. Среди уплотненных участков дифференцируются более плотные кальцинированные туберкулезные очаги. Корень легкого и средостение смещены в сторону цирротически измененной доли, в лимфатических узлах выявляются кальцинаты. Базальные отделы легкого эмфизематозно расширены. При значительном смещении средостения эмфизема обнаруживается и в другом легком.

Туберкулинодиагностика. У больных цирротическим туберкулезом туберкулиновые пробы не имеют большого диагностического значения. При отрицательной реакции можно предполагать нетуберкулезную этиологию цирроза.

Лабораторные исследования. Цирротический туберкулез обычно является конечной стадией регрессирующего туберкулеза органов дыхания, поэтому МБТ в мокроте обнаруживаются непостоянно. В период вспышки туберкулеза при многократных исследованиях у некоторых больных из мокроты, содержимого бронхов можно высеять однократно МБТ. В этих случаях возникают затруднения при постановке диагноза, так как при наличии бактериовыделения любая из бронхоэктатических полостей может быть бронхогенной туберкулезной каверной.

Из мокроты больных цирротическим туберкулезом часто выделяют неспецифическую микрофлору. Ее нахождение подтверждает активность неспецифического воспаления. При назначении антибиотиков широкого спектра действия следует учитывать результаты микробиологического исследования, в частности лекарственную устойчивость микроорганизмов.

В гемограмме у цирротическим туберкулезом изменения возникают при обострении специфического и хронического неспецифического воспаления. В этот период характерны увеличение количества лейкоцитов до $(12-14) \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитопения. СОЭ увеличивается до 15-20мм/ч, снижается, в основном за счет альбуминов, количество белка в сыворотке крови. При длительных гипоксии и гиперкапнии в крови возникает компенсаторное увеличение числа эритроцитов и содержания гемоглобина. В результате длительной интоксикации нарушается кислотно-щелочное состояние, возникает ацидоз.

Бронхоскопическое исследование. Трахеобронхоскопия является одним из обязательных методов комплексного обследования больных цирротическим туберкулезом. У больных обнаруживают рубцовые и воспалительные стенозы бронхов, неспецифический эндобронхит. Выраженность нарушений дренажной функции бронхов соответствует тяжести течения цирротического туберкулеза. Обнаружение у детей, иногда у лиц пожилого и старческого возраста с цирротическими изменениями в легких туберкулеза бронха наряду со стенозом указывает на активный туберкулез в лимфатических узлах. Цирроз легких в этом случае следует рассматривать как осложнение туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.

Диагностика. Диагноз цирротического туберкулеза ставят на основании клинических, рентгенологических и функциональных признаков массивного склеротического уплотнения легкого, указаний на продолжительное заболевание туберкулезом, обнаружения туберкулезных изменений в легких в виде неактивных или активных очагов, санированных туберкулезных полостей, скудного и непостоянного бактериовыделения.

Лечение в период обострения туберкулеза и неспецифического воспалительного процесса проводят с использованием направленного введения антибактериальных препаратов в пораженные отделы легких. При нарушении вентиляции, развитии легочно-сердечной недостаточности осуществляется соответствующая медикаментозная терапия.

Для предупреждения обострения туберкулеза и активизации неспецифической микрофлоры целесообразно проводить сезонные курсы антибиотикотерапии с санацией бронхиального дерева.

При ограниченном одностороннем циррозе, особенно в случае его локализации в нижней доли, возможно хирургическое вмешательство. Удаление нефункционирующей доли, сегмента, инфицированных бронхоэктазов предупреждает

прогрессирование цирроза и его осложнения – легочно-сердечную недостаточность, амилоидоз, легочные кровотечения.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Клиника и диагностика КТ, ФКТ и ЦТ легких.

На примере курируемых больных разбираем основные симптомы интоксикации при различных клинических вариантах КТ, ФКТ и ЦТ легких, оценивается тяжесть состояния, связь с определенными факторами эндогенного и экзогенного характера, определяется длительность течения патологического процесса, наличие сопутствующих заболеваний.

Характер, выраженность симптомов интоксикации – слабость, истощение температурная реакция, боль в грудной клетке, кашель с выделением гнойной мокроты вязкой, трудно отделяемой, одышка. Выраженность легочно-сердечной недостаточности зависит от длительности и распространенности процесса. Аускультати в них данных легких помогают обнаружить признаки бронхиальной обструкции удлинённый вдох, сухие свистящие и влажные разнокалиберные хрипы, плевмосклероза – влажные мелкокалиберные («трескучие») хрипы.

В. Аналитическая часть.

Лабораторная и инструментальная диагностика КТ, ФКТ и ЦТ легких:

На примере курируемых больных интерпретация лабораторных данных общего анализа крови (кроме лейкоцитоза, лимфонении, ускоренной СОЭ отличается дегенеративный сдвиг нейтрофилов влево), исследовании мокроты (микобактерии туберкулеза часть устойчивые к определенным препаратам, рентгенологических исследований, бронхологических исследований – оформление развернутого клинического диагноза с указанием характеристики клинической формы по локализации и протяженности, фазе бацилловыделения пошаговое обоснование диагноза).

Дифференциальная диагностика группа учета в диспансере и дифференцированная терапия:

- на примере курируемых больных проводится дифференциальная диагностика с хроническими пневмониями, бронхообструктивными процессами в легких;
- группа учета в диспансерных условиях зависит от фазы активности клинических вариантов КТ, ФКТ и ЦТ легких, бацилловыделения;
- дифференцированное лечение КТ, ФКТ и ЦТ легких проводится с учетом клинических вариантов, фазы заболевания бацилловыделения и наличия устойчивых штаммов в виде: - комбинированной, длительной, в сочетании различных методов введения антибактериальной химиотерапии; применение хирургического лечения; амбулаторные и санаторно-курортное лечение; наблюдение в группах учета в диспансерных условиях, проведение противорецидивного лечения.

6. Преподавательские заметки по теме.

В первой теоретической части преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью».

Следует вспомнить материал пройденный на факультетской терапии, хирургических болезнях в целях уточненной диагностики и дифференциальной диагностики. Решаются тесты и тесты на соответствии.

Практические навыки проверяются во время курации больных (пошаговое освоение практических навыков), оформление мед. документации, перевод из групп диспансерного учета, определение клинических, лабораторных, рентгенологических

критериев клинических вариантов КТ, ФКТ и ЦТ легких; определение клинических и лабораторных устойчивых штаммов МБТ.

Больные с КТ, ФКТ и ЦТ легких в стационаре и диспансере в достаточном количестве для курации студентами.

7. Раздаточный материал.

- а) перечень контрольных вопросов
- б) ситуационные задачи
- в) перечень контрольных тестов
- г) комплекты рентгенограмм
- д) конспекты лекций

8. Оснащение практического занятия.

- а) тематические больные, истории болезни
- б) ситуационные задачи
- в) набор анализов, рентгенограмм
- г) таблицы, плакаты
- д) макропрепараты

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;

- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;

- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР: Морфология хронического туберкулезного процесса в легких. Механизмы развития гипертензии в малом круге кровообращения, хронического легочного сердца.

11. Контрольные вопросы:

1. Назовите патогенетические признаки каверн?
2. Какие виды каверн различают по генезу, строению стенки каверн, размеру и давности?
3. Дайте характеристику клиническим проявлениям КТ, ФКТ и ЦТ легких?
4. Какие основные особенности лабораторных данных, свидетельствующие о давности процесса отличаются при диагностике и дифференциальной диагностике КТ, ФКТ и ЦТ легких?
5. Дайте характеристику основным свойствам МБТ, выявляемых при КТ, ФКТ и ЦТ легких.
6. Какие изменения в бронхиальной системе наблюдаются при бронхоскопическом исследовании КТ, ФКТ и ЦТ легких?
7. Какие характерные изменения наблюдаются рентгенологически у больных с КТ и ФКТ легких?
8. Назовите основные осложнения при развитии КТ, ФКТ и ЦТ легких?
9. Обоснование и оформление диагноза, дифференциального диагноза?
10. Методы и длительность химиотерапии, применение хирургического метода лечения при КТ, ФКТ и ЦТ легких?

12. Рекомендуемая литература

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.
Дополнительная
3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

ЗАНЯТИЕ № 6

1. Тема практического занятия:

Туберкулезный плеврит. Туберкулезный менингит. Клиника, диагностика, особенности течения, лечения и исходы.

2. Цель занятия:

Научить студентов методом диагностики, лечения и наблюдения больных с туберкулезным плевритом и туберкулезным менингитом (ТП и ТМ).

3. Задачи обучения:

- рассмотреть патогенетические, микробиологические и иммунологические аспекты развития ТП и ТМ;
- обучить основным факторам эндогенного и экзогенного характера, способствующим развитию ТП и ТМ;
- обучить методом диагностики клинических признаков ТП и ТМ и анализировать результаты лабораторных и рентгенологических данных;
- изучить состав плевральной и спинномозговой жидкости при ТП и ТМ;
- научить оформлению развернутого обоснованно клиническим диагнозе;
- обучить методам химиотерапии, различным методам введения антибактериальных препаратов и наблюдения в диспансерных условиях;
- определить возможные осложнения ТП и ТМ и изучить методы своевременной диагностики и терапии;
- имея на руках раздаточный материал проверить и закрепить полученные знания.

4. Ожидаемые результаты.

Студенты должны знать:

- этиологию и эпидемиологию ТП и ТМ;
- патогенетические и иммунологические механизмы развития ТП и ТМ.

Студенты должны уметь:

- диагностировать основные клинические варианты ТП и ТМ;
- анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследований;
- сформировать клинический и окончательный диагнозы больных с ТП и ТМ;
- оценить этап, форму, вариант, тяжесть и фазу течения, осложнения ТП и ТМ;
- назначить рациональную комплексную антибактериальную химиотерапию больным с различными клиническими вариантами ТП и ТМ;
- определить характер наблюдения в диспансерных условиях и своевременные профилактические мероприятия осложнений ТП и ТМ;
- диагностировать исходы тяжелых, распространенных клинических вариантов ТП и ТМ и проводить соответствующее лечение;

Студенты приобретут навыки:

- составления плана обследования больных с ТП и ТМ;

- интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов исследования;
- ведение медицинской документации;
- проведения пункции плевральной с диагностической и лечебной целью;
- назначения комплексного лечения и наблюдения в амбулаторных условиях;
- пошаговое обоснование клинического и окончательного диагноза.

5. Содержание практического занятия.

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ПЛЕВРИТ. ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ.

Туберкулезный плеврит характеризуется острым, подострым или хроническим туберкулезным воспалением плевры, сопровождаемым экссудацией в плевральную полость.

У впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания туберкулезный плеврит диагностируют в 3-6% случаев, у состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах – в 2-3%. Плеврит чаще диагностируют у (людей) детей подростков, лиц молодого возраста. В структуре смертности от туберкулеза плеврит составляет около 1-2%, в основном – хронический гнойный плеврит.

Плеврит возникает как осложнение первичного туберкулеза, диссеминированного и вторичных форм туберкулеза легких. Нередко плеврит протекает как самостоятельная форма туберкулеза, без видимого поражения других органов. В этих случаях он является первым клиническим проявлением туберкулезной инфекции в организме.

По патогенезу выделяют плеврит:

- аллергический
- перифокальный
- туберкулез плевры

В зависимости от характера процесса в легких развивается плеврит либо с большим экссудатом в плевральной полости, либо локальным. В последнем случае плеврит протекает как пластический слипчивый процесс с образованием плевральных наслоений.

Клиническая картина туберкулезного плеврита многообразна. Фиброзный плеврит начинается с появления боли в груди, сухого кашля, непостоянной субфебрильной температуры тела, небольшой слабости.

У других больных после периода (2-3) недель, небольшой интоксикации резко повышается температура тела до фебрильных величин, появляется постепенно увеличивающаяся одышка, беспокоившие до этого боли уменьшаются. Эти симптомы характерны для плеврита с большим количеством экссудата в плевральной полости.

Состояние больных наиболее тяжелое при гнойном плеврите. Беспокоят высокая температура тела, одышка, ночные поты, резкая слабость. Если жидкость не эвакуирована из плевральной полости, она заполняет гемоторакс и соответственно, нарастает тяжесть заболевания. Выделение с кашлем одновременно большого количества мокроты указывает на перфорацию плевры и образование плевробронхиального свища. При гнойном плеврите может сформироваться плевроторакальная фистула в результате расплавления тканей грудной клетки.

При осмотре больных выявляется отставание при дыхании пораженной половины грудной клетки, при большом плевральном выпоте можно заметить

сглаженность межреберных промежутков, отечность мягких тканей. При фибринозном плеврите укорочение легочного звука при перкуссии обычно не выявляется, при плевритах с наличием выпота – интенсивность и границы тупости зависят от величины и локализации экссудата, а в случае свободного экссудата – от положения больного. Если плевральная полость дренируется плевроторакальным или плевробронхиальным свищом, при перкуссии над экссудатом определяется тупой легочной звук с четкой верхней границей. Над осумкованным плевритом характер тупости звука зависит от его локализации и величины.

Рентгеносемиотика. Некоторое понижение прозрачности нижней зоны легочного поля можно наблюдать при фибринозном плеврите в результате стекания в синусы экссудата. Диффузное фиброзное уплотнение плевры отображается малоинтенсивным затемнением преимущественно латеральных отделов легочного поля.

Туберкулинодиагностика. Туберкулиновые пробы приобретают диагностическое значение при плевритах у детей, больных первичным туберкулезом. У которых обычно гиперэргические. В острой стадии серозного (серозно-фибринозного) плеврита реакции на туберкулин могут быть также резко положительными.

У больных с гнойным плевритом реакции на туберкулиновые пробы слабоположительные или отрицательные, отражающие сниженный иммунитет.

Лабораторные исследования.

Для обнаружения МБТ в экссудате используют комплекс бактериологических методов. Обнаружение микобактерий наиболее убедительно подтверждает туберкулезную этиологию плеврита, однако отсутствие возбудителя не отрицает туберкулез. Экссудат на МБТ исследуют до лечения противотуберкулезными препаратами.

Прозрачный, светло-желтого цвета, с нитями фибрина экссудат называют серозным. Его относительная плотность 1015-1025, содержание белка 40-60 г/л. В начальном периоде острой фазы серозного плеврита в клеточном составе 50-60% нейтрофилов, 15-25% лимфоцитов остальные – базофилы, эритроциты, мезотелиальные клетки. Пристабилизации или стиханию воспаления в экссудате количества нейтрофилов и уменьшение лимфоцитов свидетельствуют о нагноении экссудата. При бугорковом с распадом поражении плевры экссудат геморрагический. На гемограмме при нарастании воспалительных изменений в накоплении экссудата наблюдаются лейкоцитоз, увеличение палочкоядерных нейтрофилов, эозинопения и лимфопения, при гнойной и геморрагическом выпотах – снижение количества эритроцитов и гемоглобина.

Бронхоскопические исследования.

У многих больных с туберкулезным плевритом находят специфическое воспаление бронхов, особенно часто при плевритах, осложняющих первичный туберкулез. Полученное при бронхоскопии содержимое бронхов исследуют на МБТ.

Бронхоскопию целесообразно сочетать с различными видами биопсий. Биопсию проводят в случаях, если в легких обнаруживают тень неясной этиологии, а при осмотре бронхов выявлен стеноз, сдавление бронха извне.

Этиологию плеврита можно установить с помощью пункционной биопсии плевры. Ее проводят больным, у которых отсутствуют или имеются небольшие изменения в легких. Биопсию проводят также больным в тяжелом состоянии, у которых ограничены возможности для различных методов обследования. Пункционная биопсия плевры не имеет противопоказаний.

Обнаружение в биоптате элементов туберкулезной гранулемы (казеоз, лимфоидные, эпителиоидные клетки и клетки Пирогова - Лангханса) и МБТ подтверждает диагноз туберкулеза.

Диагностика.

Обнаружение свободного выпота в плевральной полости не представляет труда. Больные обычно сами обращаются к врачу с жалобами на нарушение самочувствия, связанное с накоплением жидкости в плевральной полости и интоксикацией. Характерны изменения, выявляемые с помощью перкуссии и аускультации: укорочение перкуторного звука и сочетания с отсутствием дыхательных шумов и голосового дрожания. Уровень плевральной жидкости обычно достаточно четко определяется на рентгенограммах, выполненных в прямой и боковой проекциях, имеет характерную локализацию над диафрагмах с косой верхней границей и смещением средостения в противоположную сторону.

Диагностика плевральных выпотов

Плевральный выпот – это скопление патологической жидкости в плевральной полости при воспалительных процессах в прилежащих органах или листках плевры или же при нарушении соотношения между коллоидно-осмотическим давлением плазмы крови и гидростатическим давлением в капиллярах

Диагностика плевральных выпотов не составляет затруднений.

Причины плеврального выпота		
	Основные	Менее частые
Транссудаты	Сердечная недостаточность	Нефротический синдром Цирроз Перитонеальный диализ Микседема
Экссудаты воспалительные (инфекционные)	Парапневмонический выпот Туберкулез	Поддиафрагмальный абсцесс Вирусная инфекция Грибковые поражения
Экссудаты воспалительные (неинфекционные)	Эмболия легочной артерии	Коллагенозы Панкреатит Реакция на лекарства Асбестоз Синдром Дресслера Синдром «желтых ногтей»
Опухолевый экссудат	Метастазы рака Лимфома	Мезотелиома Синдром Мейгса
Гемоторакс	Травма	Спонтанный (нарушения гемостаза)
Хилоторакс	Лимфома Карцинома Травма	Лимфангиолеомиоматоз

Исследование плевральной жидкости		
	Транссудат	Экссудат
Внешний вид жидкости	Прозрачная	Прозрачная, мутная, кровянистая

Белок Абсолютной количество	< 30 г/л	> 30 г/л
Соотношение плевральная жидкость/плазма	< 0,5	> 0,5
ЛДГ Абсолютное количество Соотношение плевральная жидкость/плазма	< 200 ЕД/л > 0,6	> 200 ЕД/л > 0,6
Уровень глюкозы	> 3,33 ммоль/л	Вариабелен, чаще < 3,33 ммоль/л
Лейкоциты (полиморфноядерные)	< 50%	Обычно > 50% при остром воспалении
Количество эритроцитов	< 5000 в 1 мл	Вариабельно

Первый шаг

Торакоцентез с исследованием полученной жидкости из плевральной полости. Транссудат представляет собой прозрачную, желтоватого цвета жидкость с:

1. Относительной плотностью 1,015, низким содержанием белка (менее 20 г/л).
2. Отсутствием склонности к свертыванию при длительном стоянии.
3. Низкая, менее 1,6 ммоль/(л.г.), активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ).
4. Отношение ЛДГ выпота к ЛДГ сыворотки крови ниже 0,6.
5. Отношение белка выпота к белку сыворотки крови ниже 0,5.

При экссудативном выпоте, результаты всех лабданных будут повышены.

Повышенная вязкость плевральной жидкости свидетельствует о повышенном содержании гиалуриновой кислоты, что встречается у больных с мезотелиомой плевры.

Выпот молочного окраса, указывает на наличии хилоторакса. Хилезный плеврит может быть принят за эмпиему плевры. Центрифугирование жидкости из плевральной полости вносит ясность. Хилезный выпот остается мутным.

Для более точной диагностики этиологии плеврита может помочь подробное исследование клеточного состава.

1. Геморрагический экссудат диагностируется от 65 до 78% больных онкологическими заболеваниями.
2. Наличие нейтрофилов в плевральной жидкости, указывает на пневмонию, поддиафрагмальный абсцесса, перфорации ЖКТ в полость средостения. Если они составляет более 20% всего клеточного состава, то это может указывать на ранние стадии туберкулеза.
3. Эозинофилы, в количестве 6-10% достаточно для диагностики эозинофильного выпота, который часто встречается при пневмониях, диффузных заболеваниях соединительной ткани, глистных инвазиях, грибковых заболеваниях, травмах.
4. Наличие эозинофилов в парапневмоническом выпоте является хорошим прогностическим признаком. Такой выпот редко инфицируется. В большинстве случаев эозинофилия плевральной жидкости обусловлена присутствием воздуха или крови в плевральной жидкости.
5. Более 50% лимфоцитов, позволяет предположить наличие у больного туберкулеза или злокачественного заболевания.

6. Клетки мезотелия в плевральной жидкости чаще наблюдаются при инфаркте легкого, сердечной и почечной недостаточности, и практически совсем не характерно для туберкулезных и парапневмонических выпотов.

7. Макрофаги, базофилы и плазматические клетки, выявленные в плевральной жидкости, диагностического значения не имеют.

8. Карциноэмбриональный антиген, орозомукоид.

Второй шаг

1. Торакоскопия (в крайнем случае операция или пункция)

Производится с целью взятия биопсии и визуальной оценке состояния плевральной полости.

Гистологическое исследование биоптатов париетальной плевры позволяет верифицировать диагноз у 60-93% больных туберкулезным и 70% больных метастатическими плевритом.

Третий шаг

ЯМР, КТ, радиоизотопное сканирование, ангиография.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ.

Туберкулезный менингит – воспаление мягкой оболочки головного мозга, вызываемое МБТ. Заболевание встречается редко и в основном у лиц, проживающих в регионах со значительным распространением туберкулезной инфекции. Туберкулезным менингитом могут заболеть лица любого возраста. В связи с проведением систематической противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации БЦЖ отмечается постоянное уменьшение заболеваемости менингитом детей и подростков.

Туберкулезный менингит развивается у лиц, инфицированных МБТ, и больных туберкулезом легких или других органов.

Туберкулезный менингит у большинства больных развивается постепенно, с продромальным периодом. Больные ощущают недомогание, вялость, повышенную утомляемость, раздражительность, нарушение сна, задержку стула. Температура тела в этот период субфебрильная. Продромальный период длится 1-4 дней и сменяется развернутой картиной воспаления мягкой мозговой оболочки. У больных стойко повышается температура тела до 38-39⁰С, возникает все нарастающая по интенсивности упорная головная боль, к которой присоединяется рвота, постепенно развиваются менингеальные симптомы – ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского. У больных появляются адинамия, безразличие к окружающему, спутанность сознания в дальнейшем развиваются сопорозное состояние и кома.

В связи с воспалением мягкой оболочки основания головного мозга поражаются глазодвигательный и отводящий черепные нервы. Отек вещества мозга вызывает парезы по центральному типу VII, IX, X, XII пар черепных нервов. Вследствие поражения диэнцефальной области развиваются вегетососудистые нарушения в виде вазомоторных реакций, красного стойкого дермографизма, спонтанно возникающих красных пятен на коже, брадикардии, нарушения сна, аппетита.

Заболевание может развиваться как менингоэнцефалит. В этих случаях обнаруживаются очаговые симптомы поражения вещества головного мозга – гемипарезы, гемиплегии. При распространении туберкулезного воспаления на

оболочки спинного мозга и корешки спинномозговых нервов у больных появляются опоясывающие боли вокруг груди, живота, периферические парезы и параличи.

Диагностика туберкулезного менингита строится на пяти основных элементах: 1) наличие в организме активного туберкулезного процесса легочного или внелегочного (помимо поражения мозговых оболочек); 2) характерный анамнез с постепенным развитием менингеального симптомокомплекса на фоне лихорадочной температуры; 3) наличие поражения черепно-мозговых нервов; 4) характерные изменения спинномозговой жидкости; 5) типичная для туберкулеза картина крови. Совпадение всех этих элементов очень облегчает задачу диагностики, но на практике такое совпадение наблюдается не всегда.

Несколько позднее к описанным выше симптомам заболевания присоединяются двигательные расстройства, парезы и параличи, расстройства речи и другие симптомы, свидетельствующие о значительном поражении сосудов мозга и в связи с этим самого вещества мозга. Брадикардия сменяется тахикардией, дыхание учащается, а затем становится аритмичным и приобретает характер дыхания Чейна – Стокса. Периоды спутанного сознания сменяются полной его потерей, быстро нарастает кахексия.

Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита прежде всего нужно иметь в виду менингиты другой этиологии: гнойные (пневмококковый, реже стафило- или стрептококковый, менингококковый) и негнойные, серозные (вирусные).

Гнойные менингиты отличаются от туберкулезного по четырем основным показателям: 1) острое иногда молниеносное возникновение; 2) локализация процесса преимущественно на мягких мозговых оболочках в области полушарий головного мозга (конвекстиватный менингит) с соответствующей клинической картиной психомоторного возбуждения в противоположность базилярному туберкулезному менингиту, протекающему чаще с явлениями общей заторможенности и с поражением черепно-мозговых нервов; 3) острая воспалительная реакция спинномозговой жидкости при гнойных менингитах, что проявляется высоким плеоцитозом (4000-8000 клеток в 1см), как правило, лейкоцитоз крови при гнойных менингитах.

Негнойные, серозные, вирусные менингиты характеризуются острым началом, умеренно выраженным менингеальным синдромом, малой склонностью к вовлечению в процесс черепно-мозговых нервов, менее выраженными воспалительными изменениями в спинномозговой жидкости (иногда с картиной клеточной - белковой диссоциации, т.е. повышенным цитозом при нормальном уровне белка) при нормальном уровне сахара (что особенно отличает эти процессы от туберкулезного менингита), abortивно протекающим менингеальным синдромом (в течение 3-5 дней и быстрой санацией спинномозговой жидкости. Такая клиническая картина при отсутствии легочного или внелегочного туберкулеза дает основание исключить туберкулезный менингит.

Следует еще отметить так называемые «менингизмы» - токсикоаллергические, быстро проходящие реакции оболочек мозга у больных активным, преимущественно фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, никогда ранее не страдавших поражением центральной нервной системы. Гораздо чаще подобные «реактивные состояния» встречаются у лиц, перенесших сезонных факторов, погрешностей режима и других провоцирующих моментов. Клинически эти состояния проявляются в приступах головной боль при отсутствии или слабо выраженных симптомах ригидности затылочных, мышц и Кернига. Протекают они как правило, без температурной реакции и в течение нескольких дней ликвидируются без лечения, на более длительное время. Может иметь место повышенное внутричерепное давление, но состав спинномозговой жидкости нормальный, и этот показатель является

решающим для диагностики. Учащение в последние время стертых форм туберкулезному менингиту заставляет с собой осторожностью относиться к диагностике «менингизма» или «реактивного состояние» и требовать контрольной спинномозговой пункции.

Таблица 2

Основные характеристики спинномозговой жидкости в норме и при менингитах

Показатель	В норме	При туберкулезном менингите	При нетуберкулезном гнойном менингите
общий вид	Прозрачная бесцветная	Прозрачная, бесцветная, может слегка опалесцировать; при стоянии через 12-24 ч образуется нежная паутина – образная пленка	Мутная, желтого цвета
Характер истечения при пункции	Вытекает частыми каплями (50-60 капель в минуту) при нормальном давлении в спинномозговом канале (120-200 мм вод. ст.)	Вытекает очень частыми каплями или струей в связи с повышением давления	Вытекает в нормальном темпе или немного быстрее
Количество белка	0,3-3 г/л	6-15-30 г/л	3-30-40 г/л
Реакции Панди и Нонне-Апельта	Отрицательные	Резко положительные	Резко положительные
Количество клеток в 1 мкл	1-5	100-150 и больше; цитоз вначале нейтрофильно-лимфоцитарный, позже лимфоцитарный	До 1000 и более цитоз нейтрофильный
Количество сахара	0,4-0,5 г/л	Резко снижено степень снижения находится в прямой связи с тяжестью менингита	Снижено незначительно
Количество хлоридов	7,2-7,6 г/л	5,6-5,8 г/л	Заметно не снижается
Микобактерии туберкулеза	Отсутствуют	Обнаруживается в 60-70% случаев методом посева	Отсутствуют. Обнаруживается менингококки, пневмококки

Лечение туберкулезного менингита

При лечении туберкулезного менингита у взрослых и детей фтивазид внутрь, стрептомицин внутримышечно и ПАСК внутрь.

Фтивазид назначают непрерывно в течение всего периода лечения. Стрептомицин вводят первые 2-3 месяца, а затем 3 раза в неделю в комбинации с ПАСК или чередуя с ней по индивидуальным показаниям. Длительное введение стрептомицина субарахноидально показано при непереносимости фтивазида с развитием полиневрита или гепатита.

Ограниченное количество субарахноидально инъекций стрептомицина в начале заболевания применяется при невозможности фтивазид внутрь (бессознательное состояние, упорная рвота, расстройства глотания). В таких случаях наряду с субарахноидальными инъекциями фтивазид вводят в свечи.

Одновременно показана общеукрепляющая и дегидратационная терапия: глюкоза, витамины В1, В6, алоэ; после затихания острых явлений менингита показано переливание крови небольшими дозами.

Выписка из стационара производится при общем хорошем состоянии больного после исчезновения клинических проявлений менингита и нормализации спинномозговой жидкости, но не ранее чем через 6 месяцев, даже при самой легкой, не осложненной форме туберкулезного менингита.

Лечение осложнений. При окклюзионной гидроцефалии показана энергичная дегидратационная терапия: глюкоза внутривенно, сернокислая магнезия внутримышечно и др.

При центральных периферических параличах лечение проводится по общим правилам с применением в возможно ранние сроки массажа, лечебной гимнастики, прозерина или дибазола.

Лечение легочного, костно-суставного и других локализаций туберкулеза проводится по показаниям, определяемым характером того или иного поражения. При стойком клиническом излечении менингита большие хирургические вмешательства могут быть произведены не ранее чем через год после окончания лечения в стационаре.

Санаторное лечение проводится после окончания стационарного. В санатории обычно продолжают специфическую терапию учитывая, что общая длительность противотуберкулезной терапии не должна превышать 8-10 месяцев.

Дальнейшее лечение. После выписки из санатория продолжается специфическая терапия в домашних по 2-3 месяца весной и осенью в течение 2-3 лет от начала заболевания.

Диспансерное наблюдение. По возвращении к месту постоянного жительства перенесшие туберкулезный менингит зачисляются в 1 группу диспансерного наблюдения (в течение 2-3 лет) с последующим переводом во 2 и 3 группы.

Новая методика лечения туберкулезного менингита без субарахноидальных введений стрептомицин вызвала изменение режима больных во время пребывания их в стационаре: строгий постельный режим в течение 1-2 месяцев, щадящий режим (постепенный переход к активному поведению: прием пищи сидя, последующее удлинение сроков сидячего положения, разрешение прогулок по палате пользование уборной) в течение последующих 2-4 месяцев, затем тренировочный режим (прием пищи в общей столовой, прогулки, участие в трудовых процессах).

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (I).

Клиника и диагностике туберкулезного плеврита.

На примере курируемых больных разбираем основные симптомы ТП:

- повышение температуры тела, боль в груди, одышка, кашель сухой, слабость; одышка нарастает, боль в груди уменьшается – это характерно для плеврита с большим количеством экссудатов плевральной полости. При гнойном плеврите – температура тела высокая, одышка ночные поты, резкая слабость.

При осмотре – отставание в акте дыхания пораженной стороны, слаженность межреберных промежутков, отечность мягких тканей. Положение б-го вынужденное в зависимости от характера плеврита (фибринозных, экссудативных). Перкуторно над экссудатом определяется тупой легочный звук с четкой верхней границей. Аускультативно - здесь же отсутствие дыхания.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Лабораторные и инструментальные методы диагностики ТП:

На примере курируемых больных интерпретация общего анализа крови (лейкоцитоз, лимфопения, эозинопения, ускоренное СОЭ); исследование плеврального выпота: цвет, характер, наличие МБТ, удельный вес белок цитод (относительное содержание нейтрофилов и лимфоцитов); рентгенологические, бронхоскопические исследования.

Оформление развернутого клинического диагноза с указанием причинного заболевания.

Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия:

- на примере курируемых больных проводится дифференциальная диагностика с плевритами тепецифической этиологии, гнойными плевритами.

Дифференцированное лечение туберкулезного плеврита проводится с учетом характера плеврита (фибринозный, серозно-фибринозный, гнойный), лечебные мероприятия подразделяют на неотложные мероприятия комплексная антибактериальная терапия; проведение аспирации плевральной жидкости с введением антибактериальных препаратов в плевральную полость; при гнойных плевритах – дренирование плевральной полости. 2) лечение в фазу обострения; 3) лечение в фазу ремиссии.

Побочные действия, назначения комплексной терапии, противопоказания различных групп препаратов, применение различных комплексов АБ препаратов.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (II).

Клиника и диагностика туберкулезного менингита (ТМ).

На примере курируемых больных разбираем основные симптомы ТМ: недомогание, вялость, повышенную утомляемость, раздражительность, нарушение сна, задержка стула. На фоне нарастания симптомов интоксикации возникает нарастающая упорная головная боль, рвота, менингеальные симптомы (нарушение черепно-мозговой импервации, сухожильных рефлексы), появляется адинамия, спутанность сознания, в дальнейшем ступорозное состояние и кома.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Лабораторные и инструментальные методы диагностики ТМ:

На примере курируемых больных интерпретация общего крови лейкоцитоз до 10^9 г/л, лимфопения, моноцитоз, повышение СОЭ; исследование спинномозговой жидкости скорость вытекания частыми каплями, цитоз до 100-400 в мм^3 лимфоцитарные увеличение содержание белка 6-10 г/ли выше, понижение сахара и хлоридов, положительная реакция Панди. При исследовании на типоподобной фибриновой пленка, образующейся при стоянии жидкости, у 1/3 больных обнаруживаются МБТ моминасцентным методом.

Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия:

На примере курируемых больных проводится дифференциальная диагностика с соматическими заболеваниями, протекающими с явлениями менингизма, а также с менингитами различной этиологии.

Дифференцированное лечение ТМ:

1) неотложные мероприятия – длительная, комплексная антибактериальная терапия на фоне симптоматической, дессисибинизирующей терапии; спинномозговая пункция с целью снижения давления и контроля цереброспинальной жидкости; 2) лечение в фазе обострения; 3) лечение в фазе ремиссии.

Побочные действия, показания и противопоказания различных групп препаратов, применение различных комплексов АБ препаратов.

6. Преподавательские заметки по теме.

В первой теоретической части занятия преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами. Градационного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью». Следует вспомнить материал пройденной на факультетской, инфекционных болезнях. Кроме того решаются тесты и тесты на соответствии.

Практические навыки проверяются во время курации больных – оформление мед. документации (история болезни) проведение пункции плевральной полости, назначение комплексной химиотерапии.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационных задач, интерпретации анализов, плевральной и цереброспинальной жидкости, рентгенограмм.

При отсутствии больного с туберкулезом менингитом можно провести ролевую игру по составленному сценарию.

7. Раздаточный материал.

- перечень контрольных вопросов;
- ситуационные задачи;
- перечень контрольных тестов;
- конспект лекций.

8. Оснащение практического занятия.

- тематические больные, истории болезни;
- ситуационные задачи;
- набор анализов, рентгенограмм,
- набор инструментов для проведения пункции плевральной полости и аспирации жидкости;
- таблицы, плакаты, муляжи.

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 10-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР: Анатомия серозных оболочек механизм образования выпота, экссудата. Определение показания к плевральной пункции исследование пунктах.

11. Контрольные вопросы:

1. Какое анатомическое строение внецеральной и париетальной плевры?
2. Механизм накопления жидкости в плевральной полости?
3. Какие виды плевритов по патогенезу различаю?
4. Клиническая характеристика фибринозного, экссудативного и гнойного плеврита?
5. Какие изучения в исследовании плевральной жидкости характерны для ТБ?
6. В какие случаи чаще всего наблюдается развитие ТМ?
7. Назовите основные клинические симптомы ТМ?
8. Назовите какие положительные сухожильные рефлекссы наблюдаются при ТМ?
9. Какие черепно-мозговые первые поражаются при ТМ?
10. Назовите изменения в исследовании цереброспинальной жидкости характерные для ТМ?
11. С какой целью проводится пункция плевральной полости и спинномозговая пункция?
12. Дифференциальные диагнозы ТП и ТМ?
13. Осложнения ТП и ТМ?
14. Лечение ТП и ТМ в фазе экссудации и фазе ремиссии?

12. Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

ЗАНЯТИЕ №7

1. Тема практического занятия:

Туберкулез органов дыхания комбинированный с профессиональными заболеваниями. Силкотуберкулез. Постановка диагноза, лечение и профилактика. Туберкулез верхних дыхательных путей. Методика выявления и лечения больных туберкулезом в соответствии со стратегией DOTS.

2. Цель занятия:

-Научить студентов методом диагностики, лечения и наблюдения, больных с силкозом, силкотуберкулезом (СТ) и туберкулезом верхних дыхательных путей (ТВДП).

- ознакомить с научно-обоснованной стратегией борьбы с туберкулезом – DOTS

3. Задачи обучения:

- рассмотреть патогенетические, микробиологические и иммунологические аспекты развития СТ и ТВДП;
- обучить основным факторам эндогенного и экзогенного характера, способствующим развитию СТ и ТВДП;
- обучить методом диагностики клинических признаков СТ и ТВДП и анализировать результаты лабораторных и рентгенологических данных;
- научить оформлению развернутого обоснованного клинического диагноза;
- обучить методам химиотерапии, различным методам введения антибактериальных препаратов и наблюдения в диспансерных условиях;
- определить возможные осложнения СТ и ТВДП и изучить методы своевременной диагностики и терапии;
- имея на руках раздаточный материал проверить и закрепить полученные знания.
- рассмотреть основные элементы стратегии DOTS;
- обучить основным методом выявления туберкулеза в соответствии со стратегией DOTS;
- обучить методам определения – классификации случаев, тип больных, и выделения категории наблюдения по стратегии DOTS;

4. Ожидаемые результаты.

Студенты должны знать:

- этиологию и эпидемиологию СТ и ТВДП;
- патогенетические и иммунологические механизмы развития СТ и ТВДП.
- элементы стратегии DOTS;

Студенты должны уметь:

- диагностировать основные клинические проявления СТ и ТВДП;
- анализировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических методов исследований;
- сформировать клинический и окончательный диагнозы больных с СТ и ТВДП;
- оценить этап, форму, вариант, тяжесть и фазу течения, осложнения СТ и ТВДП;
- назначить рациональную комплексную антибактериальную химиотерапию больным с различными клиническими вариантами СТ и ТВДП;
- определить характер наблюдения в диспансерных условиях и своевременные профилактические мероприятия осложнений СТ и ТВДП;
- диагностировать исходы тяжелых, распространенных клинических вариантов СТ и ТВДП и проводить соответствующее лечение;

Студенты приобретут навыки:

- составления плана обследования больных с СТ и ТВДП;
- интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов исследования;
- ведение медицинской документации;
- проведения пункции плевральной с диагностической и лечебной целью;
- назначения комплексного лечения и наблюдения в амбулаторных условиях;
- пошаговое обоснование клинического и окончательного диагноза.
- составления плана обследования больных по стратегии DOTS.

5. Содержание практического занятия.

ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, КОМБИНИРОВАННЫЙ С ПЫЛЕВЫМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ.

В данное время, несмотря на значительное улучшение условий труда и осуществлению эффективных санитарно-гигиенических мероприятий, вопросы клиники, диагностики, патогенеза, профилактики и лечения пневмокониозов и их сочетания с туберкулезом остаются актуальной проблемой.

Наиболее распространенный вид пневмокониозов – силикоз, который развивается от вдыхания пыли, содержащей свободную двуокись кремния. С вдыханием минеральной пыли связаны пневмокониоз угольщиков, сидероз, алюминоз, бериллиоз, асбестоз и многие другие.

Патогенез пневмокониозов, в том числе силикоза, окончательно не выяснен. Распределение частиц кремния в легких при силикозе и начальное образование поражений при пневмокониозе угольщиков одинаковы. Дальнейшее развитие заболевания различно из-за воздействия самих частиц кремния и характеризуется более выраженным фиброзом: он плотнее и отличается большим коллагенозом, чем при пневмокониозе угольщиков. Выраженное фиброгенное действие частиц кремния объясняли по-разному. В настоящее время предложены две теории, не исключающие одна другую.

Антигенная теория объясняет реакцию на кремний реакцией иммунитета, что подтверждается усиленным образованием плазматических клеток, высоким уровнем сывороточных глобулинов у больных силикозом и большим содержанием в фиброзной ткани силикотических поражений α и β - глобулинов и липидов.

Фосфолипидная теория подчеркивает роль фагоцитов. При распаде макрофагов и фагоцитов освобождаются вещества типа липопротеидов, стимулирующие образование фибробластов и синтез коллагена.

Силикоз чаще всего отличается скудностью клинических проявлений по сравнению с выраженными изменениями, определяемыми рентгенологически. Объективные симптомы силикоза выражаются эмфиземой и реже хроническим бронхитом, которые нарастают по мере прогрессирования процесса. Дыхательная недостаточность развивается по обструктивно-рестриктивному типу.

В настоящее время принято различать интерстициальную (диффузно-склеротическую), узелковую и опухолевидную формы силикотического легочного фиброза. По степени выраженности различают три стадии его.

Рентгенологическими признаками интерстициальной формы являются диффузное усиление и деформация легочного рисунка за счет периваскулярного, перибронхиального и интерстициального склероза. Легочный рисунок в I стадии заболевания характеризуется сетчатым, мелкоячеистым строением. Прогрессирование процесса выражается в усилении интерстициального склероза большей сетчатостью, появлением стенок мелких бронхов. В III стадии в обоих легких образуются массивные фиброзные поля, расположенные в верхнебоковых отделах легких, в большинстве случаев во II и IV сегментах легких. В настоящее время принято считать, что интерстициальная форма силикоза протекает более доброкачественно, с более медленным прогрессированием фиброза и реже сочетается с туберкулезом легких.

При узелковой форме силикоза на фоне диффузного усиления и деформации легочного рисунка появляются мелкие узелковые тени диаметром 2-4 мм с довольно четкими контурами. В начале они видны в верхних отделах легких, ближе к кортикальным отделам, затем, увеличиваясь, занимают все отделы легких. Во II стадии легочный рисунок не деформируется, силикотические узелки чередуются с мелкими диффузными или буллезными участками. При переходе в III стадию силикотические узелки сливаются в массивные фиброзные поля, занимающие иногда большие участки легких. Массивные фиброзные поля бывают различной формы, границы их четки. Увеличение фиброзных силикотических узлов сопровождается

прогрессированием буллезной эмфиземы, смещением трахеи, крупных бронхов, сосудов, иногда вей срединной тени в сторону большего фиброза. Рентгенологически отмечается постепенное увеличение уплотненных лимфатических узлов в корнях легких, придающих наружным контурам корней полициклический вид и обрубленные корни при диффузном узелковом процессе, когда силикотические узелки покрывают крупные сосудистые тени, отходящие от корней легких. Патогномоничны для силикоза скорлупообразно обызвествленные лимфатические узлы в корнях легких «яичная скорлупа». Силикоз склонен прогрессированию. По течению различают медленно прогрессирующий, быстро прогрессирующий и острый силикоз. Он может прогрессировать и после прекращения работы.

Силикотуберкулез качественно новое и своеобразное заболевание, обладающее чертами как силикоза, так и туберкулеза., но являющееся вместе с тем единым процессом, новой нозологической единицей. Чем тяжелее протекает силикоз, тем чаще сочетается он с туберкулезом. Особенно часто туберкулез осложняет узелковую и опухолевидные формы силикоза.

Общепринятой классификации силикотуберкулеза нет, практически пользуются классификацией силикоза и принятой в настоящее время классификацией туберкулеза.

Чаще всего при силикотуберкулезе встречается очаговая форма, другие формы туберкулеза легких наблюдаются реже. Очаговый туберкулез легких в сочетании с силикозом нередко бывает двухсторонним, очаги обычно полиморфны, до 1,5 см. в диаметре. Типичной локализацией их является подключичная зона и верхний отделы легких. Туберкулезные очаги отличаются от узелков силикоза полиморфизмом, большими размерами, меньшей плотностью, нечеткостью контуров. Диагностика очагового туберкулеза на фоне выраженного силикоза сложнее, туберкулезные очаги трудно отличимые от слившихся силикотических узелков.

Инфильтративный туберкулез при силикозе включает разные его виды: лобулярные, округлые инфильтраты, перициссуриты, лобиты, редко казеозную пневмонию. Процесс преимущественно локализуется во II, III и VI сегментах.

Рассасывание инфильтратов редко имеет место, чаще всего происходит их фидрозное уплотнение и превращение в крупные фиброзные узлы, которые называются силикотуберкуломами.

При диссеминированном туберкулезе в сочетании с силикозом специфические очаги более полиморфны, располагаются преимущественно в верхних отделах легких. При хроническом диссеминированном туберкулезе очаги имеют различную плотность, определяются плевральные изменения, иногда признаки цирроза легких.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких чаще сочетается с силикозом III степени. На фоне несимметрично расположенных массивных фиброзных образований верхних полей обоих легких расположены либо четкие сформированные каверны с уровнем жидкости, либо округлые просветления. Каверна лучше выявляется на томограммах. Участки фиброзно-кавернозного туберкулеза резко отличаются от общего фона силикотических изменений. Органы средостения смещены в сторону наибольших фиброзных изменений, имеет место буллезная эмфизема.

Кроме вышеперечисленных форм силикотуберкулеза выделяют четыре основные группы атипичных форм силикотуберкулеза:

1. Силикотуберкулезный бронхоаденит с преимущественной локализацией туберкулезного процесса во внутригрудных лимфатических узлах.
2. Мелкоузелковая форма силикотуберкулеза с образованием отдельных затемнений диаметром до 3 см., в которых не представляется возможным дифференцировать элементы туберкулезного и силикотического процесса.

3. Крупноузелковый с силикотуберкулез с изолированными затемнениями диаметром от 3 до 8 см., единичными и множественными. Отдельные узлы округлой формы с четкими контурами называют силикотуберкуломами.
4. Массивный силикотуберкулез, соответствующий рентгенологически III стадии силикоза, при котором клинически форму туберкулезного процесса уточнить невозможно.

Своеобразная клиническая картина силикотуберкулеза затрудняет распознавание его на ранней стадии болезненного процесса. Клинические симптомы возникают при истечении определенного времени и становятся многообразнее по мере прогрессирования патологического процесса. Их характер и объем определяются не только патоморфологическими изменениями, но и общим профессиональным анализом и состоянием специфической и неспецифической реактивности организма.

В первой инанперцентной фазе отсутствуют какие либо клинические симптомы, но при прогрессировании туберкулезного процесса заметно ухудшается общее состояние больных, появляются симптомы интоксикации, нарушаются функции дыхания и кровообращения. Следует отметить, что интоксикация у больных силикотуберкулезом выражена в общем меньше, чем у больных соответствующими формами туберкулеза легких без сочетания его с силикозом. Силикотуберкулез даже в далекозашедшей форме не всегда сопровождается бактериовыделением.

При активном силикотуберкулезе наблюдаются изменение в картине крови: повышение СОЭ, палочкоядерный сдвиг нейтрофилов, лимфопения, моноцитоз, сравнительно часто наблюдается повышение уровня α -глобулинов, иногда гаптоглобина, С-реактивного белка.

Важное значение имеет бронхоскопия, а также томография. Томография для выявления полостей распада и для дифференцирования слияния силикотических узелков от полиморфных очаговых образований туберкулезного характера.

Лечение больных силикотуберкулезом и другими видами кониотуберкулеза проводится по тем же принципам, что и лечение больных туберкулезом. Применение глюкокортикоидных гормонов в сочетании с химиотерапией при свежих инфильтративных формах силикотуберкулеза и других видах кониотуберкулеза быстрее снимало интоксикацию и улучшало функции внешнего дыхания.

Результаты химиотерапии при силикотуберкулезе хуже, чем при соответствующих формах туберкулеза без пневмокониоза. Поэтому важное значение придается профилактическим санитарно-гигиеническим мероприятиям и химиопрофилактике.

Целесообразно проведение химиопрофилактики непрерывно в течение 3-4 мес.

ТУБЕРКУЛЕЗ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.

Туберкулез бронха, трахеи, гортани и других отделов верхних дыхательных путей является вторичным поражением, осложняющим туберкулез легких и внутригрудных лимфатических узлов.

Чаще всего поражаются бронхи (у 3-14% больных), реже туберкулез гортани и особенно ротоглотки.

Патогенез. Туберкулез бронха при первичном туберкулезе возникает либо в результате распространения воспаления из казеозно-измененных лимфатических узлов на стенку бронха. При вторичном туберкулезе слизистая оболочка дыхательных путей поражается в результате интраканаликулярного распространения инфекции из туберкулезной каверны.

Туберкулез гортани, глотки, слизистой оболочки полости рта может возникать в связи с гематогенной генерализации МБТ. При поражении лимфатических узлов возможен и лимфогенный путь развития туберкулеза дыхательных путей.

При инфильтративном воспалении инфильтративный участок может изъязвляться.

При аденогенном туберкулезе возникшем в результате прогрессирования туберкулеза лимфатического узла, возможно образование свищевой бронходулерной формы туберкулеза бронха.

Патологическая анатомия.

Туберкулезное воспаление слизистой оболочки бронха обычно имеет ограниченную протяженность с преобладанием продуктивной тканевой реакции. Инфильтрат не резко очерчен, умеренно гиперемирован, обладает развитой сосудистой сетью. Поражаются все слои стенки бронха.

В центре инфильтрата обнаруживаются язвы. Дно язвы гладкое или покрыто казеозом и грануляциями. При формировании свищевого отверстия в лимфатическом узле надавливание на бронх приводит к выделению жидкого казеоза. Свищевое отверстие может быть и без воспалительных изменений. При его закрытии морфологически и ондоскопически обнаруживаются рубцовые изменения. Рубцеванию язвенных поражений отличается и при других локализациях туберкулеза.

Симптоматика.

При поражении туберкулезом бронха больные жалуются на сухой упорный кашель, боль за грудиной одышку. При большом инфильтрате, выделении через свищ плотных казеозных масс, что встречается у детей, может развиваться резкая одышка и другие симптомы вентиляционной недостаточности.

Чаще при туберкулезе бронха сохраняются симптомы основного заболевания легких. Симптомами туберкулеза гортани являются охриплость вплоть до афонии, сухость и першение в горле, боль при глотании, заболевание развивается медленно на фоне симптомов прогрессирования основного туберкулезного процесса в легких.

Симптомы поражения гортани, полости рта нередко являются первыми клиническими признаками диссеминированного туберкулеза, легко диагностируемого с помощью рентгенологического исследования легких.

Рентгеносемиотика.

Рентгенологическое исследование для диагностики туберкулезного поражения бронха и других отделов дыхательных путей не используется. Поскольку эта форма туберкулеза не бывает единственной локализацией туберкулеза, то во всех случаях поражения бронха проводят рентгенографию легких и томографию средостения.

Лабораторные исследования.

В единственных случаях МБТ находят у больных с туберкулезом бронха, не имеющих в легких поражений – возможных источников выделения микобактерий.

Тщательное эндоскопическое исследование позволяет источник бактерий выделения, которым может быть туберкулез бронха, трахеи.

Изменения гемограммы соответствуют изменениям крови при основном заболевании.

Бронхоскопическое исследование является основным методом диагностики туберкулеза бронха и трахеи. Визуальная диагностика туберкулеза гортани, глотки, полости рта возможна при ларингоскопии. Используют бронхоскоп с жестким тубусом и фибробронхоскоп, который позволяет осматривать слизистую оболочку до устья субсегментарных бронхов. Для морфологического и бактериологического

подтверждения диагноза используют различные методы биопсии, исследуют отделяемое из свищевого отверстия.

Лечение должно быть направлено на основное заболевание.

Для местного лечения показаны ингаляции аэрозолей противотуберкулезных препаратов, бронхиальные вливания лекарственных средств. Во время бронхоскопии проводят санацию воспаленной слизистой оболочки, свищевых ходов, удаляют казеоз, прижигают грануляции трихлоруксусной кислотой, лазером.

Программа DOTS. Выявление туберкулеза.

DOTS (Directly Observed Treatment Short) представляет собой научно обоснованную стратегию борьбы с туберкулезом, рекомендованную Всемирной организацией здравоохранения для стран с высокой распространенностью этого заболевания. Конечной целью ее осуществления является снижение распространения туберкулеза среди населения и предотвращение наносимого им экономического и социального ущерба.

Основными элементами стратегии DOTS являются:

1. Выявление туберкулеза путем микроскопического исследования мокроты у обращающихся за медицинской помощью больных.
2. Стандартизированная краткосрочная химиотерапия с контролируемым приемом препаратов.
3. Регулярная поставка противотуберкулезных препаратов.
4. Осуществление мониторинга лечения и контроля деятельности всех звеньев противотуберкулезной службы.
5. Государственная поддержка программы.

К числу ключевых приоритетов стратегии DOTS относятся:

- Выявление не менее 70% имеющих больных с положительным мазком мокроты;
- Достижение излечения впервые выявленных больных туберкулезом с положительным мазком не менее, чем в 85% случаев.

Реализация указанных приоритетов является минимально необходимым условием для предотвращения дальнейшего распространения туберкулеза в популяции и обеспечения эффективного контроля над этой инфекцией.

Расширение выявления новых случаев заболевания следует осуществлять только после достижения высокого показателя излечиваемости уже выявленных больных.

Выявление случаев туберкулеза.

Основным методом выявления туберкулеза, в соответствии со стратегией DOTS, является микроскопическое исследование мокроты у обращающихся за медицинской помощью больных с подозрительными на туберкулез клиническими симптомами.

С этой целью во всех медицинских учреждениях, осуществляющих амбулаторный прием больных – поликлиниках, СВА, СВП, ГВП, а также в стационарах, организуются комнаты или пункты сбора мокроты, время работы которых должно совпадать с часами амбулаторного приема. Сбор мокроты у нетранспортабельных больных осуществляется на дому.

Бактериоскопическому исследованию мокроты на туберкулез подлежат:

1. Лица, обратившиеся в медицинские учреждения с жалобами на кашель, продолжительностью более трех недель. Кашель может быть самостоятельным проявлением заболевания или сочетаться с такими

симптомами, как слабость, потливость, субфебрильная температура, боли в грудной клетке, кровохаркание, одышка.

2. Лица из контакта с больными туберкулезом при наличии соответствующих симптомов заболевания (кашель с выделением мокроты).
3. Лица, имеющие рентгенологические изменения в легких, подозрительные в отношении туберкулеза.

С целью диагностики туберкулеза исследуется три пробы мокроты:

Первая проба – собирается при обращении больного в медицинское учреждение под контролем медицинского работника, после чего пациенту выдается контейнер для сбора утренней порции мокроты на дому.

Вторая проба – собирается больным самостоятельно на дому утром следующего дня и в тот же день доставляется в медицинское учреждение.

Третья проба – собирается в медицинском учреждении под контролем медицинского работника в день доставки больным утренней порции.

При получении положительного результата бактериоскопического исследования хотя бы одной из трех порций мокроты на кислотоустойчивые бактерии (КУБ), больные направляются для дальнейшего обследования в противотуберкулезный диспансер.

При трехкратных отрицательных результатах бактериоскопического исследования мокроты на КУБ, больные направляются на флюорографию или рентгенографию органов грудной клетки. Дальнейшая тактика определяется результатами рентгенологического исследования. В одних случаях, например при подозрении на милиарный туберкулез, больные немедленно направляются в противотуберкулезное учреждение, в других – проводится лечение антибиотиками широкого спектра действия в течение 2-х недель. При отсутствии клинико-рентгенологической динамики или торпидном течении процесса проводится повторное трехкратное бактериоскопическое исследование мокроты на КУБ. При отрицательных его результатах и невозможности исключить туберкулез по данным рентгенологического исследования, больной направляется в противотуберкулезный диспансер.

При проведении лечения по поводу пневмонии в учреждениях общей лечебной сети, категорически запрещается использовать противотуберкулезные антибиотики – стрептомицин, канамицин, рифампицин, офлоксацин (таривид), так как при наличии туберкулеза подобная терапия не только приводит к быстрому развитию устойчивости возбудителя к указанным препаратам, но и затрудняет проведение дифференциальной диагностики между туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких.

Регистрация случаев туберкулеза

Классификация заболевания.

В классификации туберкулеза выделяется две его формы легочная и внелегочная.

Легочный туберкулез – характеризуется наличием активных туберкулезных изменений в паренхиме легких.

К этой форме следует также относить:

- случаи изолированного туберкулеза трахеи и бронхов без поражения паренхимы легких;
- туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.

Внелегочный туберкулез – характеризуется наличием активных туберкулезных изменений в органах, отличных от легких или лимфоузлов корней легких.

К этой форме относятся также туберкулезные плевриты (косто-диафрагмальные, междолевые, парамедиастинальные) без поражения паренхимы легких и или внутригрудных лимфатических узлов.

При сочетании легочных и внелегочных поражений случай регистрируется как легочный туберкулез.

При сочетании тяжелых внелегочных поражений (напр., туб. менингит) с ограниченными формами легочного туберкулеза без бактериовыделения, случай регистрируется как внелегочный.

Легочный туберкулез подразделяется на случаи с положительным и отрицательным мазком.

Легочный туберкулез с положительным мазком характеризуется:

- обнаружением у больного кислотоустойчивых бактерий (КУБ) не менее, чем в двух мазках мокроты;
- обнаружением у больного кислотоустойчивых бактерий в одном из трех мазков мокроты при наличии патологических изменений в легких или бронхах, отнесенных рентгенологом или бронхологом (при бронхоскопии) к проявлениям активного туберкулеза.

Легочный туберкулез с отрицательным мазком:

- характеризуется отрицательными результатами трехкратного бактериоскопического исследования мокроты при наличии рентгенологических изменений в легких или внутригрудных лимфатических узлах, отнесенных рентгенологом к проявлениям активного туберкулеза.

Примечания:

1. Определение «больной с положительным мазком» относится только к случаям легочного туберкулеза с положительными результатами бактериоскопического исследования мокроты. Сюда не включаются больные с положительными результатами бактериоскопического исследования отделяемого свищей, мочи, плеврального экссудата, спинномозговой жидкости. В «Медицинской карте лечения больного туберкулезом» (ТБ 01) и «Журнале регистрации туберкулеза в районе» (ТБ 03) регистрируется только результаты бактериоскопического исследования мокроты.
2. В лабораторном журнале ТБ 04 регистрируются результаты бактериоскопического исследования на МТ любого патологического материала, поступившего в лабораторию. Если исследуется не мокрота, а другой материал, в графе «примечания» следует указать, какой именно.
3. К случаям туберкулеза легких с положительным мазком не относятся больные, у которых МТ выделены из мокроты только культурным методом.

Классификация случаев туберкулеза (определение типа больного)

После установления диагноза туберкулеза на каждого больного заводится Медицинская карта (ТБ 01), и он регистрируется в Журнале регистрации туберкулеза в районе (ТБ 03) в соответствии со следующей схемой:

1. Впервые выявленный больной (новый случай).

К таким случаям относятся:

- Больные, которые ранее никогда не рассматривались как больные туберкулезом.
- Больные, которые получили противотуберкулезные препараты менее 1 месяца, но не были зарегистрированы как больные туберкулезом.
- Если в анамнезе имеются указания на перенесенный туберкулез в детстве, данный случай не может быть отнесен к впервые выявленным.
- Больных заболевших туберкулезом в данный момент и имеющих кальцинаты в легких или внутригрудных лимфатических узлах, но без указаний в анамнезе на ранее перенесенный туберкулез, следует относить к впервые выявленным.

2. Рецидив.

- Больные, лечившиеся ранее от легочного или внелегочного туберкулеза, у которых исход заболевания был зарегистрирован как «вылечен» или «лечение завершено», но бактериоскопическое исследование мокроты в настоящий момент дало положительные результаты. Это могут быть пациенты, ранее пролеченные по категориям DOTS, а также повторно заболевшие из числа ранее снятых с учета или наблюдающихся во II, III, VIIA группах диспансерного наблюдения.

Примечание:

К рецидивам не следует относить больных, ранее безуспешно лечившихся от туберкулеза, случаи повторного заболевания легочным туберкулезом с отрицательным мазком (даже при положительных результатах культурного исследования), а также случаи повторного заболевания внелегочным туберкулезом.

3. Переведен.

- Больные, переведенные в данный район из другого (т.е. из одного регистрационного журнала ТБ 03 в другой) и имеющие на руках следующие документы:
 - копию Медицинской карты ТБ 01;
 - направление на лечение (перевод) ТБ 09;
 - акт передачи больного;
 - выписку из истории болезни.

4. Другие.

- Неблагоприятный исход.
 - Больные с первые в жизни установленным диагнозом легочного туберкулеза, имеющие положительный мазок на 5-ом месяце лечения и позже.
 - Больные с отрицательным мазком мокроты до начала лечения, у которых он стал положительным по результатам исследования на 2-ом месяце терапии.
- Случаи повторного заболевания туберкулезом легких при отрицательных результатах микроскопического исследования мокроты.
- Случаи повторного заболевания внелегочным туберкулезом из числа лиц, ранее переболевших туберкулезом любой локализации.
- Больные, получающие лечение в режиме 1 или 3 категории, закончившие интенсивную фазу и имеющие клинико-рентгенологические признаки прогрессирования туберкулеза.

- Лица, прибывшие (в том числе из мест лишения свободы) без документов о переводе, лечившиеся нерегулярно.
- Тяжелобольные пациенты, у которых клиническая картина заболевания не позволяет исключить туберкулез, но провести бактериоскопическое исследование мокроты или рентгенологическое исследование не представляется возможным.
- Больные, поступившие на лечение непосредственно после операции по поводу туберкулеза легких, если перед операцией они имели положительный мазок мокроты.

5. Лечение после нарушения режима.

- Больные, возобновившие лечение после перерыва, продолжительностью 2 месяца и более, и имеющие к моменту возобновления лечения положительный или отрицательный мазок мокроты.
- Больные, зарегистрированные 2 и более месяца назад как «впервые выявленные», «рецидивы» или «другие», но не начавшие лечение и имеющие при повторном обращении в противотуберкулезное учреждение положительный или отрицательный мазок мокроты.

Терапевтические категории больных.

При распределении больных по терапевтическим категориям учитываются:

1. Результаты бактериоскопического (не культурного!) исследования мокроты.
2. Наличие сведений о перенесенном туберкулезе в прошлом.
3. Сведения о перерывах в лечении.
4. Распространенность процесса и тяжесть заболевания.

Категория I.

Впервые выявленные, ранее не леченные больные (или леченные не более 1 месяца):

- а) легочным туберкулезом с положительным мазком мокроты;
- б) легочным туберкулезом с отрицательным мазком, но обширными паренхиматозными поражениями.
 - милиарный туберкулез;
 - инфильтративный туберкулез с площадью поражения паренхимы более 10см², по данным рентгенографии легких;
 - опухолевидная и инфильтративная формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.

в) внелегочным туберкулезом с обширными поражениями и тяжелым течением процесса – туберкулезный менингит, перикардит, перитонит, туберкулез кишечника, мезентеральных лимфатических узлов, мочеполовой системы, костей и суставов, многочисленное поражение периферических лимфатических узлов, двусторонние туберкулезные плевриты, независимо от количества жидкости в плевральной полости, односторонние туберкулезные плевриты, если уровень жидкости в плевральной полости (до проведения пункции) достигает IV ребра.

Категория II (повторное лечение).

- Больные с рецидивами туберкулеза.
- Все больные, объединенные в типе «Другие».
- Часть больных, возобновивших лечение после нарушения режима (см. табл.6).

Категория III.

- Впервые выявленные ранее не леченные больные (или леченные не более 1 месяца) с ограниченными формами легочного туберкулеза с отрицательным мазком, в том числе дети и подростки с так называемыми «малыми формами» туберкулеза внутригрудных лимфоузлов при отрицательных результатах бактериоскопии мокроты.
- Впервые выявленные больные с ограниченными нетяжелыми формами внелегочного туберкулеза (кроме перечисленных в пункте «в» категории I).

Категория IV.

- Больные с положительным мазком мокроты, ранее длительно и безуспешно лечившиеся по поводу туберкулеза.
- Случаи неэффективного лечения по режиму категории II (положительный мазок мокроты к концу 9-го месяца терапии) – хронические случаи.

Лечение больных туберкулезом осуществляется в 2 этапа:

1. Начальная (интенсивная фаза).
2. Поддерживающая фаза.

Задачей лечения в интенсивной фазе является быстрое подавление размножения микобактерий туберкулеза, находящихся как вне, так и внутри макрофагов, предотвращение селекции лекарственнорезистентных штаммов.

Как правило, у подавляющего большинства больных к моменту завершения интенсивной фазы достигается конверсия мазка мокроты (мазок из положительного становится отрицательным).

Цель поддерживающей фазы – элиминация оставшейся части бактериальной популяции, уничтожение «дремлющих» (дормантных) и персистирующих микобактерий.

В приводимых ниже формулах краткой записи режимов химиотерапии слева от дробно черты записывается режим лечения в интенсивной фазе, справа – в поддерживающей. Цифра слева от буквенного символа препарата указывает на количество месяцев лечения, цифра справа – на количество приемов данного препарата в неделю, если цифра справа отсутствует, препарат принимается ежедневно.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (I).

Клиника и диагностика СТ и ТВДП.

На примере курируемых больных разбираем основные симптомы СТ и ТВДП: одышка, кашель, их особенности и связь с определенными факторами, наличие профессионального заболевания. Характер кашля может быть разнообразным: сухой, надсадный с выделением густой, трудноотделяемой мокротой. Наблюдается быстрое развитие легочно-сердечной недостаточности и одышка нарастает. Перкуссия легких помогает обнаружить эмфизему легких, аускультация – признаки бронхиальной обструкции - удлиненный вдох, сухие свистящие хрипы, пневмосклероза – влажные мелкопузырчатые («трескучие») хрипы.

В. Аналитическая часть. (I)

Лабораторные и инструментальные методы диагностики СТ и ТВДП:

На примере курируемых больных интерпретация общего крови (лимфопения, эозинопения); мокроты (в мазке МБТ); рентгенологических и бронхологических исследований, оформление развернутого клинического диагноза с указанием причинного заболевания.

Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия:

На примере курируемых больных проводятся дифференциальная диагностика с клиническими формами туберкулеза легких (диссеминированный туберкулез), хроническими неспецифическими заболеваниями легких, профессиональными заболеваниями.

Дифференцированное лечение СТ и ТВДП проводится с учетом патогенетического фактора, лечебные мероприятия подразделяют на: 1, интенсивная, непрерывная антибактериальная терапия 3-4 мя препаратами в фазе рецидива; 2 – амбулаторное наблюдение и лечение в фазе ремиссии; 3 – химиопрофилактика. Побочные действия, назначение комплексной терапии, противопоказания различных групп препаратов, применение различных комплексов АБ препаратов.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (II)

Лабораторная диагностика туберкулеза по стратегии DOTS проводится на основании исследования мазке мокроты на МБТ. При наличии МБТ туберкулезный процесс характеризуется как легочный туберкулез с положительным мазком; при отсутствии МБТ в мазке мокроты при трехкратном бактериоскопическом исследовании процесс характеризуется как легочный туберкулез с отрицательным мазком.

На основании данных обследования оформляется развернутый клинический диагноз с указанием классификации заболевания, типа больного и терапевтические категории больных.

На основании разбора курируемых больных амбулаторной проводится выделение контингентов лиц подлежащих проведению туберкулинодиагностики и профилактике туберкулеза различными методами.

Дифференцированная терапия на основании стратегии DOTS проводится в виде стандартизированной краткосрочной химиотерапии: 1 интенсивная фаза;

2. поддерживающая фаза.

Учитываются побочные действия, противопоказания различных режимов химиотерапии. Динамика наблюдается на основании контрольных бактериоскопических исследований мокроты на МБТ.

6. Преподавательские заметки по теме.

В первой теоретической части занятия преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами Градационного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью». Следует вспомнить материал пройденной на факультетской, инфекционных болезнях. Кроме того решаются тесты и тесты на соответствии.

Практические навыки проверяются во время курации больных – оформление мед. документации (история болезни), назначение комплексной химиотерапии.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационных задач, интерпретации анализов и рентгенограмм.

При отсутствии больного с силикозом можно провести ролевую игру по составленному сценарию.

7. Раздаточный материал.

- перечень контрольных вопросов;
- ситуационные задачи;
- перечень контрольных тестов;
- конспект лекций.

8. Оснащение практического занятия.

- тематические больные, истории болезни;
- ситуационные задачи;
- набор анализов, рентгенограмм,
- набор инструментов для проведения пункции плевральной полости и аспирации жидкости;
- таблицы, плакаты, муляжи.

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Организация выявления туберкулеза по стратегии DOTS.

11. Контрольные вопросы:

1. Какие анамнестические данные характерны для силикоза?
2. Назовите клинико-рентгенологические данные силикоза.
3. Дифференциальный диагноз при силикозе и ТВДП.
4. Осложнение силикоза и ТВДП
5. Лечение силикоза и ТВДП.
6. Какой метод диагностики туберкулеза является основным по стратегии DOTS?
7. Как проводится метод бактериоскопического исследования мокроты на МБТ?
8. Какие основные задачи стратегии DOTS?
9. Какие лица подлежат бактериоскопическому исследованию мокроты на МБТ?
10. На каком основании проводится регистрация случаев туберкулеза – классификации, типы больных, категории по стратегии DOTS?
11. Как проводится стандартизированная краткосрочная химиотерапия больных туберкулезом по стратегии DOTS?

12. Рекомендуемая литература.

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.

2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

ЗАНЯТИЕ № 8

1. Тема практического занятия:

Противотуберкулезные учреждения. Структуры и задачи противотуберкулезного диспансера. Методы выявления туберкулеза у детей и подростков. Работа в очаге туберкулезной инфекции. План противоэпидемиологических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции. Методы профилактики туберкулеза.

2. Цель занятия:

- научить студентов организации противотуберкулезных учреждений и их работе.
- научить студентов методам раннего выявления туберкулеза у детей, подростков и взрослых;
- методам профилактики туберкулеза.

3. Задачи обучения:

- изучить структуры противотуберкулезных учреждений;
- обучить задачам противотуберкулезных диспансеров;
- научить выявлению признаков деления очагов на три категории;
- научить составлять план противоэпидемических мероприятий;
- обучить методам ежегодных массовых профилактических осмотров в постановкой туберкулезный пробы (Р Манту с 2ТЕ) и детям старше 12 лет – дополнительно флюорографическое обследование;
- научить выявлять у обследованных лиц «вираж» и инфицирование МБТ;
- рассмотреть методы профилактики туберкулеза;

4. Ожидаемые результаты:

Студенты должны знать:

- структуру противотуберкулезных учреждений;
- категории очагов туберкулезной инфекции;
- проведение санитарных и профилактических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции;
- показания и противопоказания к проведению туберкулиновых проб среди детского подросткового населения;
- основные показания к проведению специфической и санитарной профилактики.

Студенты должны уметь:

- организовать противотуберкулезные учреждения;
- организовать лабораторную службу в противотуберкулезных учреждениях по программе DOTS;
- определить категорию очага больного туберкулезом;
- составить план работы фтизиатра и эпидемиолога в очаге туберкулезной инфекции;
- организовать проведение санитарных и профилактических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции;
- поставить Р Манту с 2ТЕ внутрикожно и оценить результат через 72 часа;

- исследовать мазок мокроты на МБТ;
- анализировать результаты комплексного обследования больных;
- определить категории лиц, подлежащих вакцинации БЦЖ, первичной и вторичной химиопрофилактике и уметь использовать дезинфицирующие средства в профилактике туберкулеза;

Студенты приобретут навыки:

- взятия на учет и наблюдения за больными туберкулезом в период амбулаторного наблюдения;
- ведение медицинской документации проведения бактериоскопического исследования материала на МБТ;
- определения категории очагов туберкулезной инфекции;
- проведению лечебных, санитарных и профилактических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции;
- основные показания к проведению специфической, химиопрофилактики и санитарной профилактики;
- постановки внутрикожной Р Манту с 2ТЕ и вакцинации БЦЖ;
- интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- определения контингентов лиц нуждающихся в проведении специфической, химиопрофилактики и санаторной профилактики;

5. Содержание практического занятия:

А. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Противотуберкулезные учреждения

В Узбекистане сформирована сеть противотуберкулезных учреждений: диспансеры, больницы, стационары при диспансерах, а также санатории для детей и взрослых и детские оздоровительные учреждения. Диспансеры уделяют первостепенное внимание широкому проведению противотуберкулезных мероприятий. Одной из важной особенностей деятельности противотуберкулезного диспансера является его тесное сотрудничество со всей сетью лечебно-профилактических учреждений обслуживаемого района. Диспансерный метод обслуживания позволяет наблюдать больных с различными формами туберкулеза в течении длительного времени, проводить профилактические мероприятия среди здоровых, относящихся к группам риска, оказывать лечебную помощь больным туберкулезом и проводить их реабилитацию.

В состав противотуберкулезного диспансера входят диспансерно-поликлиническое, лабораторное, рентгенологическое, бактериологическое отделения, отделение внелегочного туберкулеза со штатом специалистов различного профиля, организационно-методическое отделение. В диспансерно-поликлиническом отделении имеются отделения для взрослых и отделение для детей. При многих диспансерах функционируют флюорографические кабинеты.

К противотуберкулезным учреждениям стационарного типа относят самостоятельные туберкулезные больницы, стационары противотуберкулезных диспансеров, туберкулезные госпитали, туберкулезные санатории, ночные и дневные санатории, санаторные ясли, санаторные детские сады и санаторные школы – интернаты.

Противотуберкулезный диспансер имеет определенный район обслуживания, который разбит на участки. Работу на участке с населением от 30000 до 50000 человек осуществляется участковый фтизиатр. В обязанности фтизиатра входит:

- Правильная и своевременная диагностика туберкулеза у больных, направляемых флюорографическими станциями, поликлиниками, больницами;
- Регулярное наблюдение за всеми контингентами, состоящими на учете диспансера (в соответствии с диспансерной группой);
- Лечение больных в амбулаторных условиях, а также своевременное направление из больницы и санатории;
- Отбор больных на хирургическое лечение;
- Оздоровительная работа в очагах туберкулезной инфекции (совместно с СЭС);
- Проведение экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности больными;
- Систематическая совместная работа с прикрепленными учреждениями общей лечебной сети (поликлиниками, больницами и др.);
- Организация противотуберкулезной работы на промышленных предприятиях, расположенных на территории участка;
- Санитарно-просветительная работа среди населения и больных населения и больных туберкулезом;
- Диспансеризация лиц с остаточными посттуберкулезными изменениями и групп риска заболевания туберкулезом;
- Анализ эпидемиологических показателей по туберкулезу на участке.

Одной из основных задач противотуберкулезного диспансера является организация непрерывного и активного наблюдения за всеми больными туберкулезом, состоящими на учете, а также за здоровыми людьми, которым угрожает заболевание туберкулезом.

Все перечисленные лица представляют неоднородные группы с точки зрения эпидемиологической опасности, клинических проявлений туберкулеза и его прогноза, методов лечения, сроков наблюдения. В связи с этим все контингенты, находящиеся под наблюдением диспансера, распределены на группы согласно существующей в настоящее время диспансерной группировке. В соответствии с этой группировкой контингенты взрослых, подлежащих диспансерному учету, делятся на 7 групп.

1. Больные активным туберкулезом органов дыхания. В эту группу входят больные активными формами дыхания в фазе инфильтрации, распада и обсеменения, а также больные экссудативным плевритом.

2. Больные с затихающим активным туберкулезом органов дыхания. Эти больные нуждаются в систематическом наблюдении и проведении общеоздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий, так как благоприятное течение процесса еще не является гарантией излечения.

3. Лица с клинически излеченным туберкулезом органов дыхания, переведенные из I и II группы. Цель наблюдения этих лиц состоит в контроле стойкости излечения, профилактике рецидива туберкулеза и своевременной его диагностике.

4. Лица находящиеся в контакте с больными туберкулезом, бактериовыделителями или с больными туберкулезом сельскохозяйственными животными.

5. Больные внелегочным туберкулезом (костей, суставов, мочеполовой системы, глаз, кожи, периферических лимфатических узлов).

6. Эта для учета взрослых контингентов не применяется.

7. эта группа состоит из подгрупп VIIA, VIIБ. VIIA – с повышенным риском рецидива: лица, переведенные из III и 0 групп, зачисленные непосредственно в эту группу из числа больных, ранее снятых с диспансерного учета VIIБ – с повышенным риском заболевания: лица, переведенные из 0 группы или зачисленные непосредственно из числа лиц, ранее не состоявших на учете в диспансере.

МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА.

Раннее выявление туберкулеза у детей и подростков.

За последние годы нашей стране отмечается резкое снижение заболеваемости туберкулезом детей и подростков. Это объясняется как улучшением общей эпидемиологической ситуации в стране, так и проведением широких профилактических мероприятий среди детского населения (массовая вакцинация, ревакцинация, химиопрофилактика, работа в очагах туберкулезной инфекции) и эффективным лечением больных туберкулезом.

В детском возрасте можно говорить о действительно раннем – выявлении форм туберкулеза с неясной локализацией. К ним относятся вираж туберкулиновой чувствительности, туберкулезная интоксикация.

Выявление больных неосложненными формами первичного туберкулеза (бронхоаденит, первичный туберкулезный комплекс), а также больных ограниченными формами вторичного туберкулеза без деструкции следует оценивать как своевременное. Все другие формы, впервые диагностированные у детей, считаются несвоевременно выявленными.

Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей в возрасте до 12 лет являются ежегодные массовые профилактические осмотры с проведением туберкулинодиагностики. Дети в возрасте старше 12 лет, кроме туберкулинодиагностики, проходят флюорографическое обследование. Туберкулинодиагностика не только дополняет флюорографическое обследование, но нередко играет ведущую роль в раннем выявлении туберкулеза в этом возрасте.

В тех местах, где хорошо организовано выявление раннего периода первичной туберкулезной инфекции (вираж) и у детей не выявляются локальные формы туберкулеза, разрешается проводить флюорографическое обследование детей с 15-летнего возраста. При плохой эпидемиологической обстановке флюорографическое обследование детей рекомендуется проводить, начиная с 7 лет.

Оптимальной организованной формой туберкулинодиагностики при плановых профилактических осмотрах детей и подростков является бригадный метод с использованием безыгольного инъектора.

Результаты туберкулиновых реакций регистрируются у детей и подростков в специальных учетных формах.

Лица с устойчиво сохраняющейся положительной реакцией на туберкулин составляют группу инфицированных МБТ. Они являются основным резервуаром инфекции, так как во всех возрастных группах новые случаи заболевания наблюдаются у ранее инфицированных. Риск заболевания у инфицированных во многом определяется наличием следов перенесенного туберкулеза легких и лимфатических узлов. В условиях массовой вакцинации и ревакцинации только четкая организация туберкулинодиагностики и возможность оценки ее результатов в динамике позволяют правильно решить вопрос об истинной природе положительных реакций на туберкулин и провести дифференциальную диагностику аллергий – поствакцинальной и инфекционной.

Появление клинических признаков заболевания, подозрительных на туберкулез, в период выража туберкулиновой реакции или в момент нарастания туберкулиновой чувствительности о заражении и заболевании туберкулезом, особенно при выявлении контакта с больных туберкулезом.

При подозрении на инфицирование ребенок (подросток) должен быть обследован в диспансере, а при необходимости и в условиях стационара. По результатам обследования ставят один из диагнозов: поствакцинальная аллергия, первичное инфицирование, инфицирование МБТ.

Данные о детях и подростках с диагнозом «инфицирован МБТ» передают в детские поликлиники и подростковые кабинеты поликлиник для взрослых, где записывают в амбулаторную карту.

В последующем детей и подростков наблюдают педиатры общей лечебной сети, а при необходимости ставят на учет в детском отделении противотуберкулезного диспансера, где им проводят весь комплекс мероприятий и химиопрофилактику.

Задача СЭС по борьбе с туберкулезом

СЭС должны проводить мероприятия по туберкулезу в контакте с леч. проф. учреждениями, с ветеринарной службой, партийными, советскими органами. Ответственными за туберкулезную информацию врач – эпидемиолог. Все мероприятия должны проводиться с участием представителей сан. отделов, врачей – дезинфекционистов, врачей по соц. просвещению.

Работа СЭС по борьбе с туберкулезом включается в общий план мероприятий по снижению и ликвидации инфекционных заболеваний в виде отдельного раздела, который должен предусматривать:

1. Общесан. – оздоровительные мероприятия по разделу промышленный, школьной, жилищно-коммунальной гигиене питания.
2. Ранее активное выявление туберкулеза на специфической профилактике, профосмотрах.
3. Сан – просвет работу.
4. Сан – оздоровительные мероприятия в очагах.
5. Мероприятия по борьбе с туберкулезом сельскохозяйственных животных и птиц.

Основные мероприятия этого плана включаются с общим комплексный план по борьбе с туберкулезом, разрабатываемые ежегодно противотуберкулезным диспансером. Эти комплексные планы должны представляться на утверждение в исполкомы местных советов депутатов трудящихся.

СЭС ведет исчерпывающий учет больных заразными формами туберкулеза, строго следит за тем, чтобы всеми лечебными профилактическими учреждениями своевременно направлялись экстренные извещения (ф.58) на каждого вновь выявленного бациллярного больного и перед заполнением ф.85 сверять эти данные с территориальными тубдиспансерами.

Не реже 1 раза в год (ежеквартально) СЭС должна сверять свой учет бациллярных больных с противотуберкулезными учреждениями.

СЭС стимулирует основные статистические показатели характерные распространению туберкулеза среди населения (заболеваемость, болезненность, смертность, инфицированность).

Санитарно-оздоровительные мероприятия

СЭС должна обеспечить контроль за

1. За сан. состоянием промпредприятий, обратив особое внимание на борьбу с запыленностью, принимать участие совместно с профсоюзной организацией и администрацией в разработке мероприятия по профилактике туберкулеза среди рабочих.

2. За проведением мероприятий по улучшению сан. состояния детских и подростковых учреждений, соблюдением сан. эпид. режима.

3. За соблюдением надлежащего сан. режима в предприятиях общественного питания и пищеблока, обращая особое внимание на правильное мытье и обеззараживания посуды.

4. Контроль за тем чтобы в общежитиях не проживали больные туберкулезом.

На СЭС возлагается

1. Корректировка, составление совместно с главными педиатрам и противотуберкулезными учреждениями свободного плана прививок по городу, району, области, республики.

СЭС такие планы составляет на основании планов, представляемых леч. профучреждениями с учетом общей численности, возрастных групп, подлежащих прививкам и их инфицированности.

2. Осуществление систематического контроля за качеством проведения противотуберкулезных прививок.

С этой целью врачи – эпидемиологи следят:

- за проведением противотуберкулезных прививок врачами и средними медицинскими работниками, проводящими специальную подготовку, подтвержденную соответствующей справкой;

- за обязательным соблюдением правил хранения, транспортировки вакцины и туберкулина;

- за полнотой охвата вакцинацией и ревакцинацией;

- за проведением прививок специальным медицинским инструментарием и правильной его стерилизации;

- за соблюдением техники проведения противотуберкулезных прививок;

- за правильным наблюдением развития прививочной реакции и отметкой о наличии пост. вакцинального рубчика, его размера (через 1,3,12 мес. Отметка в ф.63, 26,112 у детей, у взрослых в амбулаторной карте и в ф.64) журнал учета прививок.

3. Осуществление систематического контроля за работой противотуберкулезных учреждений и проведению вакцинации и ревакцинации детям, подросткам, взрослым из туберкулезного окружения.

4. Своевременное обеспечение всех лечебно-профилактических учреждения, проводящих прививки против туберкулеза и пробу Манту, вакцины БЦЖ и туберкулеза.

5. Составление в установление сроки к ежемесячного отчета о проведении вакцинации и ревакцинации по ф.86 и анализ данных в разрезе городов, районов, областей, республик.

6. Осуществление контроля за организацией противотуберкулезными учреждениями систематической подготовки врачей и среднего медицинского персонала по вопросам противотуберкулезной вакцинации.

На санэпидстанции возлагаются:

1. Составление совместно с противотуберкулезными учреждениями плана флюорографических обследований на туб. диагност. Этот план должен быть составлен

исходя из точного учета подлежащих контингентов. На основании этого плана леч. проф. учреждения составляют календарные графики осмотров, которые доводят до сведения руководителей соответствующих учреждений.

2. Осуществление врачами эпидемиологами и санврачами по коммунальной, школьной, промышленной гигиены и гигиены питания систематического контроля за выполнением этого плане путем:

- систематической проверки леч. профучреждений, в которых проводят осмотры (наличие графиков осмотров и его выполнение);

- систематической проверкой учреждений, предприятий и уч. заведений, в которых работает или учатся подлежащие обследованию на туберкулез.

3. Контроль рентгено-флюорографическими обследованиями в леч. профучреждениях.

4. Контроль за обследованием детей на туберкулезно реакции Манту.

5. Анализ статических отчетов леч. профучреждений, проводящих массовые обследования на туберкулез.

6. Отстранение от работы больных заразными формами туберкулеза, работающих в детских леч. профучреждениях, где воспитываются, обучаются или лечатся дети и подростки в возрасте до 18 лет. В пищевых предприятиях, торговле, молочных кухнях, молочно-товарных формах.

7. Участие совместно с противотуберкулезными и профсоюзными организациями в трудоустройства этих больных.

Мероприятия в очаге бациллярных больных туберкулезом.

Большая работа должна проводиться СЭС в очаге туберкулеза. Очаг туберкулеза – жилище больного, выделяющего туберкулезные микобактерии. Бацилловыделители бывают:

1. Постоянные

2. Периодические

3. Условные

В соответствии с методическими указаниями Минздрава УзССР, утвержденными начальниками ГСЗУ и ЛПП Минздрава УзССР 4.05.79г. очаги туберкулезной инфекции делят на три группы. Основанием для отнесения очага в ту или иную группы являются следующие критерии: массивность бацилловыделения, наличие детей и подростков в очаге, жилищем условия, и соблюдение сан. гигиенических правил.

Массивность бацилловыделения оценивают:

а) как обильное – при обнаружении микробактерий туберкулеза методом бактериоскопии или посева (если определяется рост более 20 колоний).

б) как скудные – при выявлении микробактерии только методом посева, но не более 20 колоний.

в) формальные (условные) – бацилловыделители при впервые диагностированным туберкулезе легких считают больного у которого прекращение бацилловыделения, достигнутое в результате лечения, подтверждается многократным последовательным отрицательным бактериологическим и культуральным исследованиями с промежутком в 2-3 м-ца (в течение 4-6 мес. от момента первого отрицательного исследования).

Формальным бацилловыделителем при хроническом деструктивном туберкулезе легких считают больного, у которого достигнутое в результате лечение прекращение бацилловыделения подвержено много кратным исследованием с промежутком в 2-3

месяца в течение полутора лет от момента первого отрицательного исследования. Жилищные условия в очаге оцениваются как неудовлетворительные при сыром, тесном помещении, даже при непродолжительном проживании больного в общественной коммунальной квартире как отдельном, но в одной комнате с детьми и подростками.

К первой, наиболее эпидемиологически опасной группе относятся все очаги, в которых проживают больные с обильным (постоянными и периодическими) бацилловыделениями. К этой группе относятся такие очаги, в которых у больных обнаруживают скудное количество микробактерий туберкулеза, но при условии что в очаге проживают дети и подростки или имеется хотя бы один из следующих отягчающих факторов, плохие жилищные условия, несоблюдение сан. ветнорм и правил. Это касается тех очагов, где больные злоупотребляют алкоголем, если есть в очаге дети и подростки, то при любом количестве бацилловыделения – это опасная группы очага. Ко вторым эпидемиологически опасным группам относят только взрослый контингент при условиях отсутствия в очаге перечисленных выше отягчающих факторов. К этой группе причисляют и такие очаги, в которых больных – формально бацилловыделителей, но в них проживают дети и подростки, либо имеет место хотя бы один из отягчающих факторов. К третьей – эпидемиологически потенциально опасной группе относятся очаги, в которых проживают больные с формально бацилловыделением и только взрослые контактные при отсутствие в очаге отягчающих факторов и детей.

Задача эпидемиологов при совместной работе с физиатрической службой и очаге перевести очаг в менее эпид. опасную группу. Возвращение очага в первую или вторую группу из третьей осуществляется при появлении в нем соответствующих показателей повышения его эпидемиологической опасности. Это будет свидетельствовать о некачественной работе в очаге.

Очаг перестает считаться бациллярным, когда врач эпидемиолог и участковый фтизиатр снимают больного с эпид. учета. Исключение составляют очаги, где остаются под наблюдением лица 4 гр. диспансерного учета на протяжении 2-х лет с момента выезда или смерти бацилловыделителя. Оздоровительная работа в очагах должна быть целенаправлена, проводиться противотуберкулезными диспансерами и СЭС под строгим контролем СЭС. Первичное посещение очага должно проводиться фтизиатром, медсестрой и эпидемиологов совместно. При этом посещении определяется тип очага, составляется совместно план санитарно-оздоровительных мероприятий, намечается дез. Обработка очага.

На первые выявленного больного выделяющего микробактерии туберкулеза эпидемиолог СЭС после посещения очага заполняет ф.171-ЭВМ, берет на учет, в соответствии с группой эпид. учета. Заполненную эпид. карту ставят в картотеку, чтобы в дальнейшем эпидемиолог посещал очаги.

Очаг 1 гр. 1 раз в квартал

Очаг 2 группы 2 раза в год

Очаг 3 группы 1 раз в год

во время повторных посещений очага проверяется выполнение плана сан. эпид. оздоровительных мероприятий, работа туб. диспансеров в очаге.

В план санитарно-оздоровительных мероприятий входят первичные текущие и заключительные мероприятия в отношении жилища больного.

В отношении жилища

В первичным мероприятиям относятся проведения заключительной дезинфекции после госпитализации больного к текущим мероприятиям обеспечения больного

отдельной жилплощадью ремонт жилища больного, контроль за текущей дезинфекцией.

Текущая дезинфекция в очагах первой группы включает в себя обеззараживание объектов, посуды, белья, предметов уборки, помещений. Ежедневная влажная уборка с обязательным использованием дез. средств при обработке общего пользования по показаниям (в очагах больных с обильным бацилловыделением).

В очагах второй группы обеззараживание осуществляется как в первой группе: ежедневная влажная уборка, с использованием доз. средства в местах общего пользования.

В очагах третьей группы проводится ежедневная влажная уборка помещений, заключительной дезинфекцией проводится в очагах: 1 группы не менее 2 раз в год, 2 группы – 1 раз в год, 3 группы – не проводится заключительные мероприятия в отношении жилища включает ремонт и заключительную дезинфекцию в случае выбытия больного (смерть, отъезд).

Туберкулезный диспансер контролируемый заключительную дезинфекцию после госпитализации больного и выбытия доставляет в очаг, обучает ими пользоваться, оставляет в очаге памятку, контролирует при повторном посещении проводящую текущую дезинфекцию. Медсестра посещает очаг:

1 группы – 1 раз в месяц

2 группы – 1 раз в два месяца

3 группы – 1 раз в полгода

В отношении бацилловыделителя первичные мероприятия: туб. диспансер ставит его на учет 1 группы, заполняют контрольную карту, направляет экстренное извещение в СЭС, изолирует больного в стационар. СЭС заполняет форму №171-ЭВМ, контролирует своевременность изоляции и подачи экстренных извещений. Текущие мероприятия в отношении бацилловыделителя: со стороны туб. диспансера – длительное стационарное лечение, санпросветработа, сезонное противорецидивное лечение, госпитализация при обострении. Со стороны СЭС – контроль за лечебно-оздоровительными мероприятиями, сан. пропаганды.

Заключительные мероприятия в отношении бацилловыделителя: туб. диспансер снимает с учета бациллярного больного при достижении клинко-рентгенологического эффекта у больного, но не ранее чем через 9 мес. после последнего обнаружения БК и закрытия полости распада.

Мероприятия в отношении контактных лиц

Тубдиспансер ставит контактных на учет в 4 группу (обследует) на реакцию Манту, осмотр, рентгенообследование, если при обследовании выявятся больные среди контактных, их берут на учет и лечат.

Текущие мероприятия в отношении контактных лиц:

Сезонная химиопрофилактика, изоляция в детские санаторные учреждения, санитарная пропаганда. Эпидемиологи СЭС должны контролировать работу диспансера по своевременное обследованию и химиопрофилактике контактных по данным историй болезни и путем проверки опроса контактных в очагах. Данные всех проверок работы в очагах должны заноситься в эпид. карту.

Мероприятия по борьбе с туберкулезом сельскохозяйственных и птиц.

1. Поддерживать тесный контакт с вет. надзором, получать акт от данных обследовании животных и птиц на туберкулез. Контролировать выполнение комплексного плана борьбы с туберкулезом сельскохозяйственных.

2. Контролировать планирование и проведение осмотра на туберкулез обслуживающих животных и птиц на неблагополучных хозяйственных сан. гигиенических фермах.

3. Наладить контроль за правильностью кипячения молока в неблагополучных хозяйствах, недопущения вскармливания животных отходов от столовых, больниц, санаториев. Скармливание разрешается только после проверки в котлах не менее 1 часа при температуре 100-110⁰ Цельсия. Качеством текущей и заключительной дезинфекции животческих помещений выгульных площадок, инвентаря, оборудования.

4. Организовать проведение массовой разъяснительной работы среди населения работников животноводства о мерах личной профилактики туберкулеза.

Мероприятия по борьбе с туберкулезом сельскохозяйственных животных определен приказом МЗ УзССР №4070 от 21.12.81г. «О мерах по реализации постановления ЦК КП Узбекистана и Совета Министров УзССР №770 от 23.09.81г.». «О дополнительных мерах по борьбе с заболеваниями сельхозживотных бруцеллезом и туберкулезом».

СЭС должна осуществлять строгий контроль за выполнением этих директивных документов.

Методы профилактики туберкулеза

Профилактика туберкулеза включает мероприятия, направленные на создание здорового образа жизни.

Оздоровление условий внешней среды, повышение материального благосостояния населения, укрепление его здоровья улучшение питания и жилищно-бытовых условий, развитие массовой физической культуры и спорта, общегосударственная борьба с алкоголизмом и другими вредными привычками рассматриваются как социальная профилактика различных заболеваний, в том числе туберкулеза.

Лечение детей и подростков, страдающих туберкулезом, проводится в стационарных условиях до полного излечения. Лечение больных туберкулезом в стационарах, санаториях и амбулаториях осуществляется бесплатно. Больным активными формами туберкулеза с бактериовыделением при наличии показаний предоставляется изолирование жилища. Современная профилактика туберкулеза включает санитарную профилактику, специфическую профилактику и химиопрофилактику.

Санитарная профилактика направлена на предупреждение инфицирования туберкулезом здоровых людей, организацию противотуберкулезных мероприятий.

Основная задача санитарной профилактики – ограничить и по возможности сделать безопасным контакт больного туберкулезом, в первую очередь бактериовыделителя, с окружающими его здоровыми людьми в быту, на работе, в общественных местах.

Важнейшей составной частью санитарной профилактики является проведение социальных противоэпидемических и лечебных мероприятий в очаге туберкулезной инфекции т.е. в жилище больного туберкулезом – бактериовыделителя.

Критериями эпидемиологической опасности очага туберкулезной инфекции являются: массивность и постоянство выделения больными МБТ, семейно-бытовые условия больного, поведение, общая культура и санитарная грамотность больного и его окружения. На основании этих критериев очаги туберкулезной инфекции делят на 3 группы.

Первая группа – наиболее неблагоприятные очаги. Больной хроническими деструктивными формами туберкулеза постоянно выделяет МБТ, проживает в коммунальной квартире или общежитии. В семье больного имеются дети, подростки, беременные. К этой группе относятся также очаги, где больные и окружающие их лица не выполняют гигиенических правил поведения.

2-я группа – относительно неблагополучные очаги. У больного менее массивное бактериовыделение, стабильный туберкулезный процесс, проживает в коммунальной квартире со взрослыми лицами. При этом, несмотря на удовлетворительные жилищные условия, гигиенические правила в семье не выполняются. При наличии в квартире детей очаг относят к 1-й группе.

3-я группа – благополучные очаги. Больной – условный бактериовыделитель, туберкулезный процесс регрессирующий или стабильный. Семья больного имеет отдельную квартиру, больной и окружающие его лица выполняют все необходимые гигиенические меры профилактики. При наличии в квартире детей очаг относят ко 2-й группе.

Проведение комплекса профилактических мероприятий в очаге начинается с его посещения участковым фтизиатром совместно с эпидемиологом и участковой медицинской сестры диспансера в первые 3 дня с момента выявления у больного туберкулезом МБТ или обнаружения у него в легких деструктивного туберкулеза. Изучаются эпидемиологические особенности очага инфекции и намечается план его оздоровления. Результаты первого посещения очага туберкулезной инфекции сестра заносит в «Карту участковой медицинской сестры противотуберкулезного диспансера». В дальнейшем фтизиатр посещает очаг с целью контроля выполнения оздоровительных мероприятий в нем. Эпидемиолог и фтизиатр посещают очаги 1-й группы 1 раз в 3 месяца, 2- группы – 1 раз в 6 месяцев и 3-й группы – 1 раз в год. Участковая сестра посещает очаг инфекции не реже 1 раза в месяц.

Среди членов семьи больного проводится систематическая санитарно-просветительная работа. Больной должен быть обучен правилам личной гигиены – пользоваться индивидуальной плевательницей, иметь отдельную посуду, самому ее мыть и хранить отдельно. Больному необходимо пользоваться отдельным полотенцем, хранить отдельно свое белье и стирать его после предварительного обеззараживания.

Больной должен иметь две индивидуальные карманные плевательницы с плотно прилегающими крышками. Одной плевательницей он пользуется, а во второй дезинфицируется мокрота 5% раствором хлорамина. Плевательницу обеззараживают путем кипячения в 2% раствора бикарбоната натрия или путем погружения на 6 часов в 5% раствор хлорамина или 2% раствор хлорной извести. После этого плевательницу обрабатывают 2% раствором бикарбоната натрия или теплой водой. Хлорамин выдает больным диспансер. После дезинфекции мокрота сливается в канализацию.

Посуду больного лучше кипятить в воде или в 2% растворе соды 20 минут с момента закипания или заливать 2% раствором хлорамина на 4 часа. Для дезинфекции белье больного замачивают в стиральном порошке и кипятят 15-20 минут. Если нет возможности белье кипятить, его дезинфицируют 5% раствором хлорамина в течении 4 часов.

В помещении больного ежедневно проводится влажная уборка.

При выезде больного из дома на лечение в стационар, в санаторий или в случае его смерти санитарно-эпидемиологической службой проводится заключительная дезинфекция. Участковая сестра диспансера следит за ее проведением. После заключительной дезинфекции целесообразно сделать ремонт помещения, побелку и окраску.

Специфическая профилактика. Наиболее действенным методом профилактики туберкулеза является вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ.

В настоящее время для специфической профилактики применяют сухую вакцину БЦЖ как наиболее стабильную, способную достаточно длительно сохранять требуемое число живых МБТ.

Длительность и стабильность поствакцинального иммунитета определяется характером иммуноморфологических изменений и сроком вегетации вакцинного штамма БЦЖ в организме привитого. Экспериментальными исследованиями установлено, что штамм БЦЖ приживается в организме животного, вегетирует в нем, стимулируя противотуберкулезный иммунитет.

Установлено, что в сроки до 2 нед. после противотуберкулезной прививки штамм БЦЖ начинает трансформироваться в формы. В таком виде МБТ штамма БЦЖ могут сохраняться в организме длительно, поддерживая достаточный иммунологический эффект вакцинации.

Эффективность противотуберкулезных прививок проявляется в том, что среди вакцинированных и ревакцинированных детей, подростков и взрослых заболеваемость туберкулезом в 4 раза, а смертность от него в 9 раз ниже, чем среди невакцинированных.

Клинические наблюдения свидетельствуют и о благоприятном влиянии активной иммунизации на течение туберкулеза у привитых. С введением в широкую практику вакцинации БЦЖ значительно уменьшилась заболеваемость тяжелыми формами туберкулеза – миллиарным туберкулезом, туберкулезным менингитом, казеозной пневмонией, которые почти исчезли у больных туберкулезом детей. В случаях заболевания у привитых детей отмечается развитие малых форм туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, а у непривитых – более распространенных форм туберкулеза.

Несмотря на улучшение общей эпидемиологической обстановки по туберкулезу, противотуберкулезная вакцинация по – прежнему занимает ведущее место среди профилактических мероприятий. Вакцинация продолжает оказывать влияние на темпы снижения заболеваемости даже в благоприятных эпидемиологических условиях.

Вакцина БЦЖ представляет собой живые МБТ вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофильно высушенные в 1,5% растворе глютамината натрия. Она имеет вид белой порошкообразной массы, запаянной под вакуумом в ампулу. Одна ампула содержит 1 мг вакцины БЦЖ, что составляет 20 доз, каждая по 0,05 мг препарата. Вакцина хранится в холодильнике под замком при температуре не выше +8⁰ С.

Перед употреблением вакцину БЦЖ разводят 2 мл стерильного 0,9% изотонического раствора хлорида натрия, который прилагается к вакцине в ампулах. Разведенную вакцину применяют сразу или в исключительных случаях при соблюдении стерильности и защиты от действия солнечного света она может быть использована вакцина уничтожается.

Вакцину БЦЖ вводят строго внутрикожно в дозе 0,05 мг содержащейся в 0,1 мл суспензии.

Предварительно перемешав с помощью шприца разведенную вакцину БЦЖ, набирают в стерильный однограммовый шприц 0,2 мл вакцины и выпускают через иглу половину раствора, чтобы вытеснить воздух, оставляя в шприце 0,1 мл.

Вакцина БЦЖ вводится в наружную поверхность на границе верхней и средней трети левого плеча после предварительной обработки кожи 70⁰ этиловый спиртом. При этом срез иглы должен быть обращен кверху. После того, как отверстие иглы скроется в толще кожи, вводят строго внутрикожно 0,1 мл раствора вакцины БЦЖ. Введение большего количества не допускается. При правильной технике а месте

введения вакцины образуется папула беловатого цвета диаметром 5-6 мм. Образующаяся после введения вакцины папула обычно исчезает через 15-20 мин. После введения вакцины запрещается обработка места укола дезинфицирующими средствами и наложение повязки. Для каждого прививаемого должны быть использованы индивидуальные иглы и шприц. Введение вакцины под кожу недопустимо, так как может развиваться холодный абсцесс.

На месте внутрикожного введения вакцины БЦЖ развивается специфическая реакция в виде инфильтрата 5-10 мм в диаметре или пустулы с небольшим узелком в центре и с образованием корочки по типу оспенной. У новорожденных нормальная прививочная реакция появляется через 4-6 нед. и подвергается обратному развитию в течение 2-4 мес., реже – в более длительные сроки. При правильно выполненной вакцинации должен образоваться (в 90-95%) поверхностный рубец диаметром 2-10 мм.

Наблюдение за вакцинированными и ревакцинированными детьми, подростками и взрослыми проводят врачи и медицинские сестры общей лечебной сети, которая через 1, 3, 12 мес. после введения вакцины должны проверить местную прививочную реакцию с регистрацией размера и характера ее в соответствующей документации.

Осложнениями вакцинации БЦЖ считаются: подкожные холодные абсцессы, язвы диаметром 10 мм и более, лимфадениты регионарные лимфатических узлов (подмышечных, шейных, надключичных) с увеличением их до 1,5 см и более, келоидные рубцы диаметром 10 мм и более.

Во всех случаях развития осложнений после вакцинации БЦЖ детей, подростков и взрослых направляют для обследования в противотуберкулезный диспансер.

Вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ проводит специально обученный медицинский персонал учреждений общей лечебной сети. Однако организующая и методическая роль фтизиатра в этом важнейшем разделе профилактической работы очень велика.

Противотуберкулезный диспансер совместно с СЭС и поликлиникой составляет ежегодный план прививок, который рассчитывается по данным рождаемости детей, числу подростков и взрослых, подлежащих вакцинации и ревакцинации.

Химиопрофилактика. Под химиопрофилактикой понимают применение противотуберкулезных препаратов с целью предупреждения туберкулеза у лиц, подвергающихся наибольшей опасности заражения и заболевания.

Первичная химиопрофилактика предусматривает применение противотуберкулезных препаратов неинфицированным МБТ лицам с отрицательной реакцией на туберкулин. Первичная химиопрофилактика применяется как кратковременное неотложное мероприятие в очагах туберкулезной инфекции в особо неблагоприятной ситуации. Основными профилактическими мероприятиями для неинфицированных лиц остаются вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ.

Вторичная химиопрофилактика применяется у инфицированных лиц, т.е. положительно реагирующих на туберкулин, у которых клинико-рентгенологические проявления туберкулеза отсутствуют.

Вторичную химиопрофилактику проводят для предупреждения заболевания туберкулезом у следующих групп населения:

- дети, подростки и взрослые, находящиеся в постоянном контакте с больными туберкулезом, представляющими эпидемиологическую опасность;
- клинически здоровые дети, подростки и лица молодого возраста до 30 лет, впервые инфицированные МБТ;
- лица с устойчивыми гиперергическими реакциями на туберкулин;

- новорожденные, привитые в родильном доме вакциной БЦЖ, родившиеся от больных туберкулезом матерей, у которых он не был своевременно выявлен и которые вскармливали детей молоком;

- лица с выражением туберкулиновых реакций;

- лица, имеющие следы ранее перенесенного туберкулеза, при наличии неблагоприятных факторов (острые заболевания, операция, травмы беременность и др.), способных вызвать обострение туберкулеза, а также лица, ранее леченные от туберкулеза, с большими остаточными изменениями в легких, находящиеся в опасном эпидемиологическом окружении;

- лица со следами ранее перенесенного туберкулеза при наличии у них заболеваний, которые сами или их лечение различными препаратами, в том числе кортикостероидными гормонами, могут вызвать обострение туберкулеза (больные диабетом, коллагенозом, силикозом, саркоидозом, язвенной болезнью, желудочно-кишечного тракта, оперированные на желудке и др.).

В конкретных эпидемиологических условиях химиопрофилактика может быть назначена и другим неблагоприятным по туберкулезу группам населения.

Среди лиц, получавших химиопрофилактику, число заболеваний туберкулезом в 5-7 раз меньше по сравнению с соответствующими группами лиц, не получавших ее.

Химиопрофилактику рекомендуется проводить одним препаратом – изониазидом или фтивазидом – в течение 3 мес., а при сохранении эпидемиологической опасности ее повторяют 2 раза в год, по 2-3 мес. Регулярность приема препарата является не примененным условием в эффективности химиопрофилактики. Для взрослых и подростков суточная доза изониазида при ежедневном приеме составляет 0,3г для детей – 8-10 мг/кг. Если появляется непереносимость изониазида, можно проводить химиопрофилактику фтивазидом. Фтивазид назначают взрослым по 0,5г 2 раза в день, детям – 20-30 мг/кг. Как взрослые, так и дети должны обязательно при этом получать витамины В₆ и С.

Наиболее оправдано применение химиопрофилактики сезонными курсами (в осенне-весеннее время года) по 2-3 мес. 2 раз в год. Сезонность не принимается во внимание при проведении первого курса химиопрофилактики, так как он назначается в связи с первым выявлением эпидемиологической опасности.

У детей и подростков, взрослых до 30 лет при установлении первичного инфицирования химиопрофилактику проводят однократно в течение 3-6 мес.

Б. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

На примере организации диспансерной службы, лабораторного отделения противотуберкулезных учреждений разбираем структуру и задачи диспансеров. Учитывая важность бактериоскопического исследования в своевременной диагностике туберкулеза уделяется большое внимание организации лабораторной службы по программе DOTS – методика сбора материала и исследования бактериоскопически.

На примере амбулаторных контингентов лиц разбираем показания и противопоказания к постановке диагностической туберкулиновой пробы Р Манту 2ТЕ, определяем показания и противопоказания к специфической профилактике – остановке вакцинации БЦЖ.

Студенты посещают очаги туберкулезной инфекции, выделяют очаги по категориям на основании основных показателей – вредные привычки, сопутствующие заболевания, неблагоприятные условия быта, количество контактных лиц (наличие в контакте детей), скученность, дисциплинированность больных.

Проводится оформление карты обследования очага бациллярного больного туберкулезом с выставлением категории очага и с рекомендациями противоэпидемических мероприятий в обследуемом очаге.

Активное посещение в очаге сопровождается также проведением санитарно-просветительной работы с больными, с контактными, и привлечением их к регулярному посещению противотуберкулезного диспансера по месту жительства с целью оздоровления очага туберкулезной инфекции.

В. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В противотуберкулезном диспансере проводится амбулаторный прием больных в детском и взрослом отделениях. На основании данных обследования больных в диспансерных условиях – объективные, субъективные данные, исследование мазка мокроты на МБТ по стратегии ДОТС.

При наличии МБТ туберкулезный процесс характеризуется как легочный туберкулез с положительным мазком; при отсутствии МБТ в мазке мокроты при трехкратном бактериоскопическом исследовании процесс характеризуется как легочный туберкулез с отрицательным мазком.

На основании данных обследования оформляется развернутый клинический диагноз с указанием классификации заболевания, типа больного и терапевтические категории больных. Динамика наблюдается на основании контрольных бактериоскопических исследований мокроты на МБТ.

На основании разбора курируемых больных амбулаторно проводится выделение контингентов лиц подлежащих проведению туберкулинодиагностики и профилактике туберкулеза различными методами. Проводится посещение очагов больных туберкулезом, заполняются карты посещения очага. На примере амбулаторных контингентов больных и их контактов разбираются показания к проведению специфической профилактики, химиопрофилактики и санитарной профилактики.

6. Преподавательские заметки по теме:

В первой теоретической части занятия преподаватель выявляет исходный уровень знаний студентов как методами традиционного опроса, так и с помощью интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», «метод инцидента», «трехступенчатое интервью». Следует вспомнить патогенез и патанатомию туберкулеза, клиническую классификацию туберкулеза, определение активности туберкулезного процесса с целью правильного наблюдения в соответствующей группе диспансерного учета, а так же эпидемиологию с целью проведения противоэпидемических мероприятий.

Практические навыки проверяются во время приема амбулаторных больных, оформлении медицинской документации, выписке рецептов. А так же, во время во время самостоятельной постановке туберкулиновой пробы Р Манту с 2ТЕ, посещения очагов бациллярных больных туберкулезом, оформлении документации и проведении санитарно-просветительной работы.

Аналитические способности студентов проверяются путем решения ситуационные задач, интерпретации анализов, рентгенограмм.

7. Раздаточный материал.

- перечень контрольных вопросов
- ситуационные задачи
- перечень контрольных тестов
- конспекты лекций

8. Оснащение практического занятия.

- амбулаторные больные, истории болезни, карты обследования очагов туберкулезной инфекции;

- бинокулярный микроскоп;
- ситуационные задачи;
- набор анализов, рентгенограмм;
- таблицы;
- плакаты;

9. Виды контроля знаний, умений и навыков.

При текущем контроле баллы начисляются:

- уровень знаний, полученных студентом в результате самостоятельного изучения учебника, монографии, обучающие – контролирующего пособия;
- освоение студентом материала практического занятия, усвоение методов инструментальных, лабораторных, рентгенологических исследований;
- уровень усвоения практической и теоретической частей занятия (тестирование, выступление на семинарах), за логическое и профессиональное мышление.

Приобретение знаний и практических навыков ежедневно оценивается по 100-балльной системе.

10. Самостоятельная работа (СР).

Тема СР: Методы профилактики туберкулеза. Организация и проведения туберкулинодиагностики и флюорографического обследования.

11. Контрольные вопросы:

1. Структура противотуберкулезных диспансеров?
2. Основные задачи противотуберкулезных диспансеров?
3. Перечислите группы учета амбулаторных больных туберкулезом?
4. Назовите основные показатели заболевания на основании которых больных берутся на учет в соответствующую группу учета?
5. Назовите основания переводе больных из одной группы учета в другую?
6. Перечислите методы определения активности туберкулезного процесса?
7. Перечислите задачи СЭС по борьбе с туберкулезом?
8. Назовите категории очагов и принципы деления на 3 категории?
9. Опишите методику исследования мазке мокроты?
10. Как оценивается массивность бацилловыделения?
11. Как часто посещаются фтизиатром очаги различной категории?
12. Какие мероприятия проводятся в отношении контактных лиц?
13. Туберкулиновая проба Р Манту с 2 ТЕ и вакцинация БЦЖ – техника, сроки, показания и противопоказания?
14. Значение ежегодной постановки Р Манту?
15. Какая реакция на туберкулин характерна при первичном инфицировании?
16. Назовите показания, противопоказания, сроки проведения специфической профилактики?
17. Что является показанием к первичной и вторичной химиопрофилактике?
18. Этапы санитарной профилактики?
19. Средства и методы дезинфекции?

12. Рекомендуемая литература

Основная

1. «Сил» (дарслик) М.А. Ибрагимов, Ф.И. Турсунов, А.С. Садыков, Ташкент, 1999г.
2. «Туберкулез» Учебная литература. М.И. Перельман с соавт., 1990г.

Дополнительная

3. «Сил касаллиги» (дарслик) Н.Г. Ганиев, Ташкент, 1955г.
4. «Туберкулез органов дыхания у взрослых» А.Е. Рабухин, М. 1976г.
5. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией А.Г. Хоменко, М., 1981г.

Литература.

- 7.1. Основная (о):
 1. Ибрагимов М.А., Турсунов Ф.И., Содиков А.С. «Сил» (дарслик)
 2. Перельман М.И. с соавторами «Туберкулёз» (учебник для студентов МедВУЗов) М. 1999г.
 3. Шебанов Ф.В. «Туберкулёз» (учебник) М. 1981г.
- 7.2. Дополнительная (д):
 4. Александрова А.В. «Рентгенологическая диагностика туберкулёза органов дыхания» М. Медицина 1989г.
 5. «Болезни органов дыхания» под ред. акад. АМН СССР Палеева Н.Р. (руководство в 4 томах) М. Медицина 1989г.
 6. Ганиев К.Г. «Сил касаллиги» (учебник) Ташкент 1995г.
 7. Греймер М.С., Фейгин М.И. «Раннее выявление туберкулёза лёгких» М. Медицина 1986г.
 8. Греймер М.С., Фейгин М.И. «Противотуберкулёзная работа в поликлинике» М. 1977г.
 9. Рабухин А.Е. «Туберкулёз органов дыхания у взрослых» М. 1976г.
 10. Розенштраус Л.С., Рыбакова Н.М., Виннер М.Г. «Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания» М. Медицина
 11. «Туберкулёз органов дыхания» под редакцией Хоменко А.Г. 1981г.
 12. Джон Крофтон, Норманн Хорн, Фред Миллер «Клиника туберкулёза» Москва, Медицина 1997г.
 13. Наумов Л.Б. «2 Диагностика силикоза и силикотуберкулёза» Ташкент, 1975г.