

ПЛЕВРИТЫ

5 КУРС

ПЛЕВРА- серозная оболочка, которая покрывает паренхиму легкого, средостение, диафрагму и внутреннюю поверхность грудной клетки

Висцеральная плевра – покрывает паренхиму легкого в местах его прилегания к грудной клетке, диафрагме, средостению и в междолевых щелях

Париетальная плевра – выстилает стенку грудной клетки, подразделяется на:

- Реберную
- Медиастинальную
- Диафрагмальную

Пространство между двумя плевральными листками называется плевральной полостью

Внутриплевральное давление – 5 см.вод.ст.

	Париетальная плевра	Висцеральная плевра
Кровоснабжение	капилляры системного кровообращения (бронхиальных артерий)	капилляры системного кровообращения и системы легочной артерии
Гидростатическое давление в капиллярах равно	гидростатическому давлению в капиллярах большого круга кровообращения (30 см водного столба)	гидростатическому давлению в капиллярах легочной системы кровообращения (11 см водного столба)
Лимфатические сосуды и лимфоотток	больше, чем кровеносных, расположены поверхностно; из медиастинальной плевры - трахеобронхиальные и медиастинальные лимфатические узлы, из реберной плевры – в лимфатические узлы по ходу внутренней грудной артерии	меньше, чем кровеносных; направлен к корню легкого
Чувствительные нервные окончания	есть	нет

Факторы, способствующие движению жидкости из плевральных капилляров в плевральную полость:

- Гидростатическое давление в капиллярах
- Отрицательное внутриплевральное давление
- Онкотическое давление плевральной жидкости (5 см водного столба)

Фактор, препятствующий движению жидкости из плевральных капилляров в плевральную полость:

- Онкотическое давление плазмы крови (34 см водного столба)

Фактор, препятствующий движению жидкости из плевральной полости:

Снижение лимфатического оттока из плевральной полости

Плевриты

Воспаление плевральных листков с образованием на их поверхности фибринозных отложений и/или формированием в плевральной полости жидкого экссудата

Эпидемиология плевритов

- Встречаемость среди других заболеваний - 4%
- У хирургических больных – 10%

ПЛЕВРИТЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ:

По этиологии

Инфекционные

(связанные с первичным поражением легочной паренхимы)

- Специфические (туберкулезные)
- Неспецифические:
 - *Staphylococcus aureus* (+) А- экссудат коричневый
 - *Streptococcus pyogenes* (+) А- экссудат бесцветный
 - *Streptococcus pneumoniae* (+) А
 - Enterobacteriaceae:
 - (*Escherichia coli* (-) А, *Klebsiella pneumoniae* (-) А)
 - *Proteus vulgaris* (-) А
 - Облигатные анаэробы (*Bacteroides* (-) An, *Fusobacterium* (-) An, *Peptococcus* (+) An)
 - Грибы, вирусы, паразиты

ПЛЕВРИТЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ:

Неинфекционные:

- **Опухолевые (мезотелиома плевры, метастатические опухоли, лейкозы, синдром Мейгса)**
- **Тромбоэмболия ветвей легочной артерии с инфаркт-пневмонией**
- **При диффузных болезнях соединительной ткани и ревматизм**
- **Постинфарктный синдром (синдром Дресслера)**
- **Заболевания пищеварительного тракта (панкреатит, абсцесс печени, поддиафрагмальный абсцесс, перфорация пищевода)**
- **Механическая травма, ожоги**
- **Прочие редкие заболевания и причины (лучевая терапия, лекарственная аллергия, асбестоз и др.)**

КЛАССИФИКАЦИЯ (продолжение) :

- **ПО НАЛИЧИЮ ВЫПОТА:**
 - Сухой (фибринозный);
 - Выпотной (экссудативный);
 - Слипчивый (отложение фибрина преобладает над выпотом).
- **ПО ХАРАКТЕРУ ЭКССУДАТА:**
 - Серозный или серозно-фибринозный;
 - Гнойный;
 - Геморрагический;
 - Эозинофильный;
 - Хилезный;
 - Псевдохилезный (холестериновый).
- **В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ОТГРАНИЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭКССУДАТА:**
 - Диффузный;
 - Осумкованный.
- **ПО ТЕЧЕНИЮ:**
 - Острый;
 - Хронический;
 - Рецидивирующий

Патологические процессы в плевре проявляются:

- **Синдром сухого (фибринозного) плеврита**
- **Синдром плеврального выпота**

Клиническая симптоматика сухого плеврита

1. Плевральная боль:

- усиливается при глубоком вдохе, при кашле;
- обычно непостоянна по характеру;
- чаще всего четко локализована и совпадает с местом поражения;
- может иррадиировать в живот, в плечо;
- может быть неукротимая икота (как эквивалент боли) и боль при глотании;
- может усиливаться при наклоне в противоположную сторону (симптом Шепельмана);
- пациенты щадят больную половину грудной клетки и она отстаёт при дыхании;
- пациенты лежат на больном боку (симптом Рубинштейна).

2. Сухой кашель

3. Одышка

4. Симптом интоксикации (слабость, снижение работоспособности, субфебрильная температура)

5. Диспептический синдром

Данные объективного обследования при сухом плеврите

- Одностороннее ограничение подвижности грудной клетки
- Положительные симптомы Штенберга и Поттенджера
- Отсутствие изменений перкуторного тона и голосового дрожания
- Шум трения плевры
 - Напоминает скрип снега под ногами
 - Слышен одинаково интенсивно как во время вдоха, так и выдоха
 - Имеет прерывистый характер
 - Не изменяется после кашля
 - Часто ощущается ладонью
 - Усиливается при нажатии на фонендоскоп
- Положительный симптом Щукарева (шум трения плевры слышен на расстоянии)

Рентгенологическое исследование при сухом плеврите

- 1. Высокое стояние купола диафрагмы на больной стороне**
- 2. Отставание этого купола при глубоком вдохе**
- 3. Ограничение подвижности нижнего легочного края**
- 4. Небольшое помутнение прилегающей к плевре части легочного поля**

течение сухого плеврита

- **Длительность от нескольких дней до 2-3 недель с образованием в зоне воспаления плевральных сращений**
- **Рецидивирующее течение – туберкулезный плеврит**
- **Групповые вспышки – вирусная этиология**
- **Возможен переход в экссудативный плеврит**

Эксудативный плеврит

обусловлен скоплением жидкости в плевральной полости при воспалительных процессах в листках плевры и прилежащих органах и проявляется синдромом плеврального выпота

Этапы диагностики плеврального выпота

- 1 этап. Выявление жидкости в плевральной полости**
- 2 этап. Установление этиологии выпота**

Клиника экссудативного плеврита

- Боли – в дебюте и в конце, при накоплении выпота боли исчезают
- Сухой непродуктивный кашель
- Рефлекторный кашель, в связи с воспалением париетальной плевры
- При компрессии легкого жидкостью стенки бронхов спадаются, что вызывает кашлевой рефлекс
- Одышка
- Синдром интоксикации

Данные объективного обследования при экссудативном плеврите - синдром выпота в плевральную при полость

- Некоторое расширение **оремитроа** верхней половины грудной клетки, больная половина более ригидна
- Межреберные промежутки сглажены
- Кожа над зоной выпота пастозна, положительный симптом Винтриха (складка кожи над зоной выпота толще, более массивна)

Данные объективного обследования при при пальпации и перкуссии: экссудативном плеврите

- Голосовое дрожание и бронхофония ослаблены или отсутствуют
- Определяется притупление перкуторного тона с дугообразной верхней границей (линия Соколова-Эллиса-Дамуазо)
- Перкуторно экссудат определяется, если его объем превышает 300-500 мл
- Повышение уровня на 1 ребро соответствует увеличению количества жидкости на 500 мл
- Уровень притупления на IV ребре спереди соответствует 1,0-1,5 литрам жидкости в плевральной полости

при аускультации:

- Над зоной притупления дыхание ослаблено, при больших выпотах – вообще не определяется
- Выше зоны притупления дыхание бронхиальное
- У верхней границы притупления определяется шум трения плевры или крепитация

Рентгенологическое исследование грудной клетки



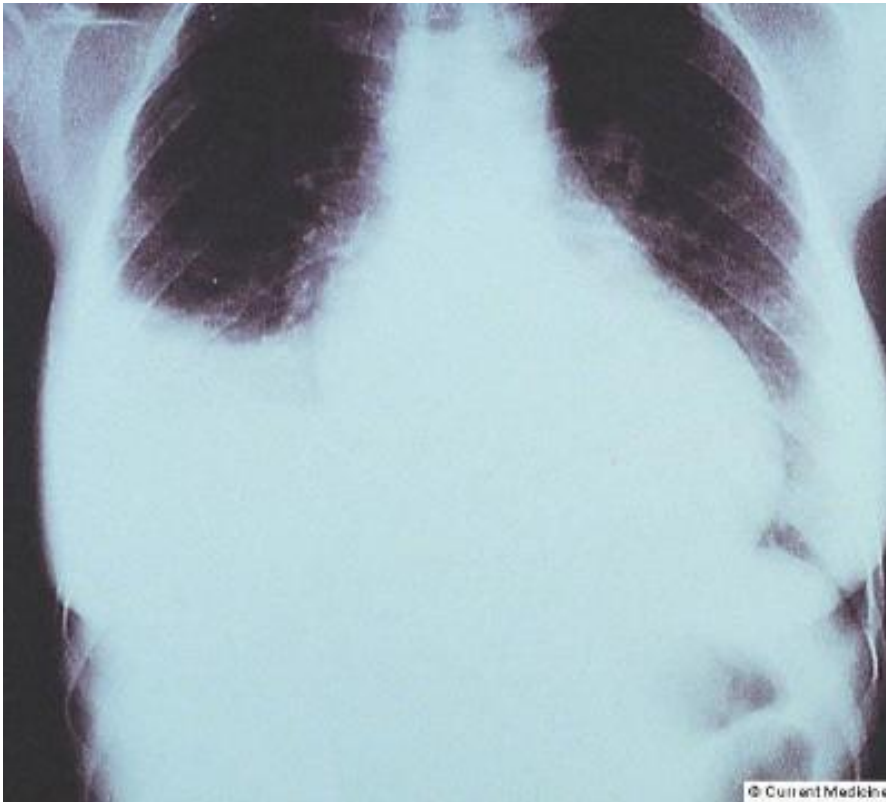
- В вертикальном положении свободный выпот обнаруживается в виде затенения со скошенной книзу и кнутри верхней границей
- В прямой проекции обычно выявляется не менее 250 мл жидкости в плевральной полости

Рентгенологическое исследование грудной клетки



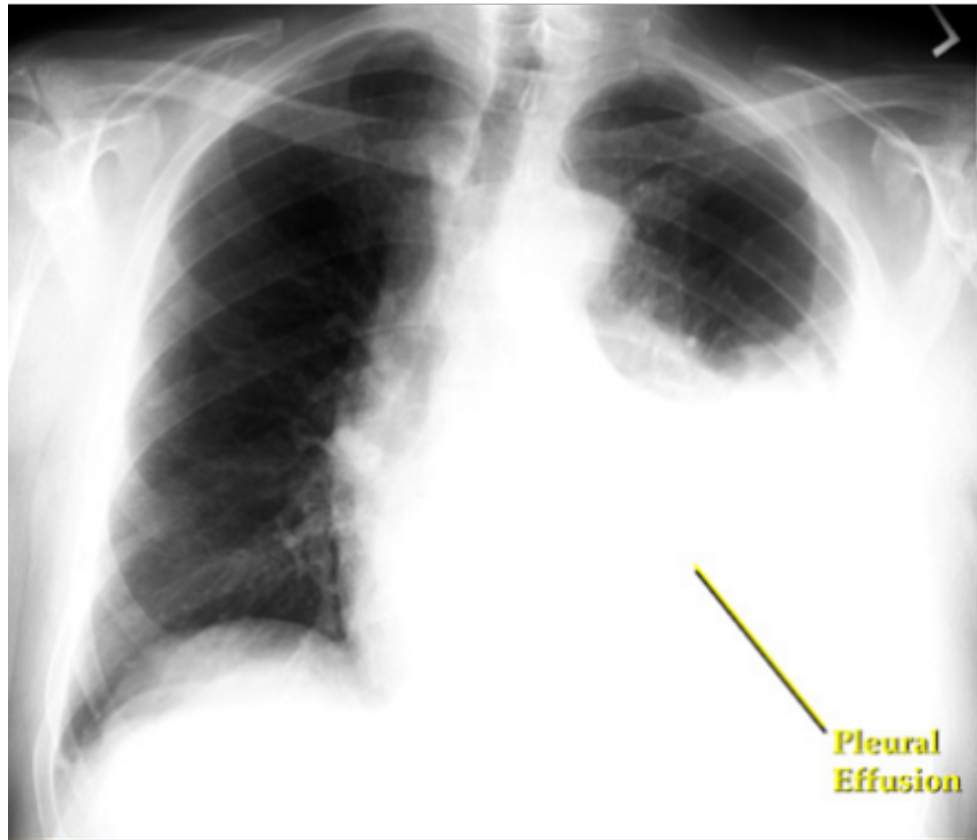
В боковой проекции
появляется гомогенная
тень с менискообразной
границей

Рентгенологическое исследование грудной клетки



- При поступлении жидкости в плевральную полость контур диафрагмы исчезает, а жидкость дает тень у основания с типичной формой мениска

Рентгенологическое исследование грудной клетки



При массивном
плевральном выпоте
органы средостения
смещаются в
противоположную
сторону

Дополнительные методы исследования при плевральном выпоте

Ультразвуковая диагностика

- Определяется даже небольшое количество жидкости в плевральной полости (> 10 мл)
- Используется для диагностики осумкованных плевритов, так как позволяет определить является ли уплотнение жидкостью в плевральной полости или инфильтратом
- Является лучшим методом для определения места торакоцентеза

Компьютерная томография

Имеет ограниченное диагностическое значение, только если надо провести дифференциальный диагноз между плевральной спайкой и периферической опухолью легкого

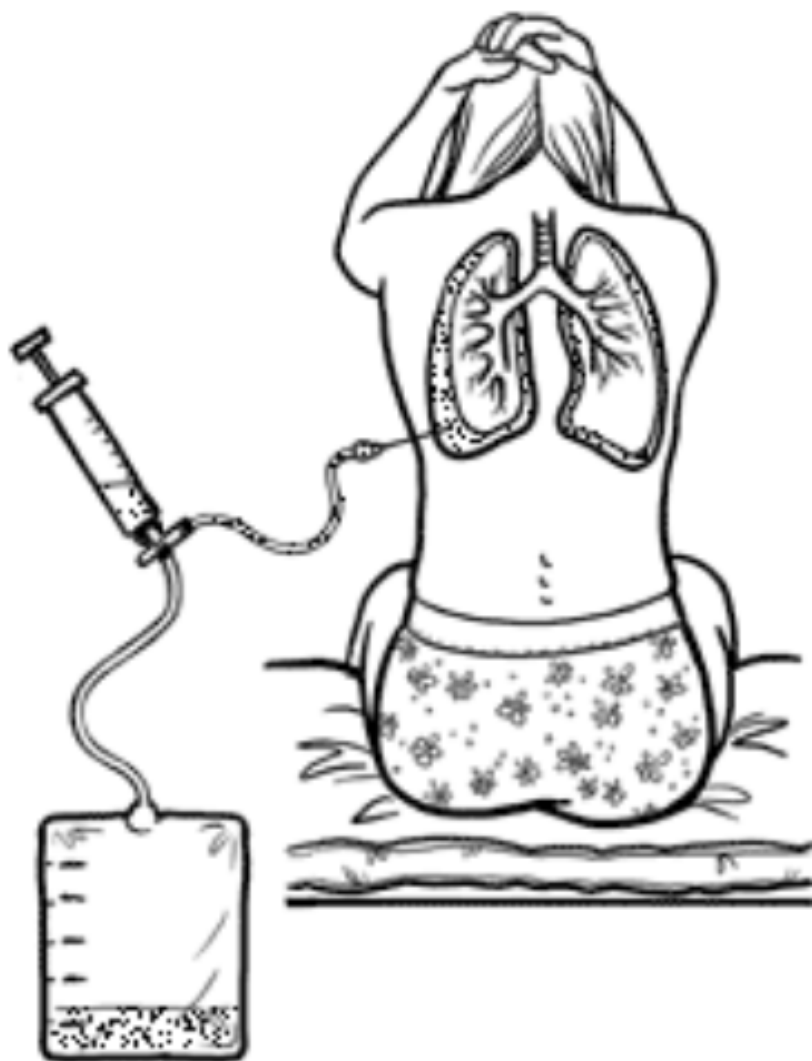
Перфузионная сцинтиграфия легких

ТЭЛА

Инвазивные методы исследования: плевральная пункция

- **Входит в обязательный диагностический минимум при синдроме выпота в плевральную полость**
- **У больных с дыхательной недостаточностью и/или при массивных плевральных выпотах (II – III ребро) выполняется сразу после госпитализации больного**
- **При отсутствии срочных показаний выполняется в первые 1-2 дня госпитализации**

Проведение плевральной пункции



Место выполнения:

Сзади, по лопаточной или
задне-подмышечной линии
в VII -VIII межреберье

Правила выполнения

1. За 15-20 минут
эвакуируют не более 1,5
литров жидкость
2. Не повредить артерии –
пунктировать по
верхнему краю
нижележащего ребра

Характеристика экссудата и транссудата (критерии Р.У. Лайта)

Показатель	Транссудат	Экссудат
Типичный внешний вид	чистая	чистая, мутная или кровянистая
Белок Абсолютная величина Плевральная жидкость/плазмы	<30г/л <0,5	>30г/л >0,5
Уровень ЛДГ Абсолютная величина Плевральная жидкость/плазмы	<200 МЕ/л <0,6	>200 МЕ/л >0,6
Уровень глюкозы	как в сыворотке крови	варьирует
Проба Ривольта на серозомуцин	отрицательная	положительная

Характеристика экссудата и транссудата

Показатель	Транссудат	Экссудат
Удельный вес	Менее 1,015	Более 1,015
эритроциты	Менее 5 000 в 1 мл	Различное количество
лейкоциты	Менее 1 000 в 1 мл	Различное количество (чаще более 1000 в 1 мл)
Определение pH плевральной жидкости	Обычно превышает показатель в сыворотке крови	Разное (низкое при туберкулезе, опухоли, пневмонии, ревматизме)

Причины транссудатов

- **Связанные с нарушением кровообращения:**
 - Сердечная недостаточность
 - Тромбоэмболия легочной артерии (без инфаркт пневмонии)
- **Диспротеинемические выпоты**
 - Нефротический синдром (гломерулонефрит, амилоидоз почек)
 - Цирроз печени
 - Микседема
- **Связанные с нарушением лимфооттока**
 - саркоидоз легких

Внешний вид плевральной жидкости

кровоянистый:

1. Необходимо определить гематокрит

- Если гематокрит < 1 , то содержание крови в плевральной жидкости незначительно
- Если гематокрит > 1 , то в качестве возможной причины плеврального выпота следует обсуждать следующие заболевания:
 - Злокачественную опухоль
 - ТЭЛА
 - Травму

2. Если гематокрит $> 50\%$ величины гематокрита крови, то плевральный выпот является гемотораксом и его необходимо дренировать

Внешний вид плевральной жидкости

Мутная (молочного цвета) плевральная жидкость

Если после центрифугирования жидкость стала прозрачной, то мутность была вызвана присутствием клеток

Если после центрифугирования жидкость осталась мутной, то у больного может быть:

- хилоторакс
- псевдохилоторакс

	Клинические особенности	Кристаллы холестерина в осадке	Содержание липидов в супернатанте
Псевдохилоторакс	имел место у больных в течение многих лет	есть	невысокое
хилоторакс	отличается остротой течения	нет	высокое

Определение амилазы в плевральной жидкости

Если у больного определяется повышенное содержание амилазы в плевральной жидкости (не должно превышать верхнюю границу нормального уровня ее в сыворотке крови), то необходимо исключать:

- Панкреатит**
- Злокачественное образование**
- Перфорацию пищевода**

Дифференциальный диагноз плеврального выпота

Содержание глюкозы менее 60мг/100 мл (600 мг/л)

- **Парапневмонический выпот**
- **Выпот при злокачественных новообразованиях**
- **Туберкулезный выпот**
- **Ревматический выпот**
- **Выпот при ревматоидном артрите**

При низком уровне глюкозы должно быть снижено рН плевральной жидкости и повышен уровень ЛДГ, если этого нет, то уровень глюкозы ошибочен

Дифференциальный диагноз плеврального выпота

(цитологическое исследование)

В экссудате преобладают полиморфноядерные нейтрофилы и есть инфильтраты в паренхиме легкого

- Пневмония
- ТЭЛА
- Рак легкого

В экссудате преобладают полиморфноядерные нейтрофилы и нет инфильтратов в паренхиме легкого

- ТЭЛА
- Злокачественное поражение плевры
- Панкреатит
- Поддиафрагмальный абсцесс
- Вирусная инфекция

Дифференциальный диагноз плеврального выпота

Эозинофилы (более 10%)

- ТЭЛА
- Грибковые плевриты
- Паразитарные плевриты

Мононуклеары

- Опухоль
- Туберкулез

Базофилы (более 10%)

- Лейкозы

**Лимфоциты (более 50%) – показание для
выполнения биопсии плевры**

Бактериологическое исследование плевральной жидкости

- **Бактериоскопия мазка осадка экссудата**
- **Посев патологического материала на специальные среды**
- **Биологический метод (заражение лабораторных животных)**

Биопсия плевры

- Пункционная
- Торакоскопическая
- Открытая (операционная)

Противопоказания для проведения торакоскопической биопсии плевры

Частичная облитерация плевральной полости и невозможность ввести торакоскоп

Выраженная дыхательная недостаточность

Тяжелое состояние больного с плевральным выпотом

Парапневмонический плевральный выпот

Парапневмонические плевриты 18 -70%

**Это выпот, образовавшийся в результате
бактериальной пневмонии, абсцесса легкого или
бронхоэктазов**

**У больных с бактериальной пневмонией
плевральный выпот диагностируется в 40%**

Возбудители:

- золотистый стафилококк, пиогенный стрептококк
– 75-95%**
- пневмококк**

Стадии парапневмонического плеврита

- 1. Экссудация – повышение проницаемости капилляров, быстрое накопление стерильной жидкости в плевральной полости (рН, уровень глюкозы и ЛДГ нормальные, число нейтрофилов – не большое)**
- 2. Фибринозно-гнойная – бактерии из воспалительного очага проникают в плевральную жидкость, в ней снижается уровень глюкозы и рН, повышается ЛДГ, содержится большое количество нейтрофилов**
- 3. Организация – образование плевральных шварт**

Парапневмонический плеврит

- Заболевание начинается остро
- Высокая температура тела
- Выражен интоксикационный синдром
- Кашель, нередко с выделением мокроты
- Боль в грудной клетке при дыхании
- У 35% больных – одышка
- В анализах крови – выраженный лейкоцитоз, СОЭ выше 50 мм/час
- При рентгенологическом исследовании выпот, чаще правосторонний
- Экссудат, в котором содержатся полиморфноядерные лейкоциты
- Если число нейтрофилов в экссудате более 15 000/мл, то это эмпиема плевры

Лечение парапневмонических плевритов

- **Какой антибиотик?**
- **Нужно ли дренировать плевральную полость?**

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРАПНЕВМОНИЧЕСКИХ ПЛЕВРИТОВ:

- **Аминопенициллины, в том числе защищенные (амоксиклав, аугментин);**
- **Цефалоспорины I (цефазолин), II (цефуроксим натрий) , III (цефтриаксон), IV (цефепим) поколений;**
- **Современные аминогликозиды (тобрамицин, амикацин);**
- **Современные макролиды (кларитромицин, спирамицин, азитромицин);**

Другие антибактериальные препараты с учетом чувствительности возбудителя

- **Пневмококк - бензилпенициллин, аминопенициллины (в том числе защищенные), макролиды, парентеральные цефалоспорины III и IV поколений, ванкомицин, карбапенемы.**

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРАПНЕВМОНИЧЕСКИХ ПЛЕВРИТОВ:

- **Стафилококк - защищенные аминопенициллины, цефалоспорины I и II поколений, в наиболее тяжелых случаях ванкомицин.**
- **Грамотрицательная палочковая флора - цефалоспорины III, IV поколения и аминогликозиды.**
- **Синегнойная палочка - цефтазидим (цефалоспорин III поколения) в сочетании с тобрамицином (аминогликозид), а также антипсевдомонадные пенициллины (карбенициллин).**
- **Большинство неклостридиальных анаэробов - полусинтетические пенициллины и метронидазол.**
- **У тяжелых больных с невыясненной этиологией процесса следует начинать терапию с карбапенемов (тиенама)**

Необходимо:

- Проводить плевральные пункции с максимальной эвакуацией транссудата, до полного расправления легкого
- Антибиотики вводятся внутривенно и внутривнеплевально

Эмпиема плевры

(Метапневмоническая, абсцесс или гангрена легкого, послеоперационная)

- **Резкое ухудшение состояния больного**
- **Боль в грудной клетке**
- **Гектическая лихорадка**
- **Ознобы**
- **Снижение аппетита**
- **Одышка**
- **Положение больного на больном боку**
- **Признаки плеврального выпота**
- **В крови: гипохромная анемия, лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренное СОЭ**
- **В моче: протеинурия, цилиндрурия**
- **Плевральная жидкость –гнойный экссудат, число нейтрофилов более 15 000/мл**

Лечение эмпиемы плевры

- Гопитализация в специализированное хирургическое отделение
- Постельный режим
- Антибиотики
- Коррекция нарушений белкового и водно-солевого обменов
- Санация плевральной полости

Лечение эмпиемы плевры

- Если при торакоцентезе получен гной - установить дренаж
- После эвакуации гноя – плевральную полость промыть теплым раствором фурациллина, 0,1-0,2% раствором диоксидина
- Вводят растворы антибиотиков с учетом чувствительности
- Эвакуация густого гноя достигается промыванием плевральной полости с использованием ферментов (25-50мг химотрипсина в 20 мл физиологического раствора)
- При осумкованном плеврите – в плевральную полость вводят стрептокиназу (250 000 ЕД в 100 мл физиологического раствора) 2-4 раза в сутки через дренаж
- При отсутствии эффекта от плевральных пункций и дренирования в течение 7-10 дней, нарастании интоксикации и наличии в плевральной полости больших сгустков фибрина – торакотомия, ревизия плевральной полости, закрытое дренирование с постоянной аспирацией содержимого
- При отсутствии эффекта от проводимых мероприятий в течение 1-1,5 месяцев – оперативное лечение (плеврэктомия)

Туберкулезный плевральный выпот

**Частота туберкулезного плеврита
при наличии плеврального выпота – 50%**

- прорыв субплеврального казеозного очага легкого в плевральную полость**
- гиперсенсibiliзация, повышение проницаемости капилляров плевры для белка, накопление плевральной жидкости**
- обструкция лимфатических сосудов париетальной плевры**

Туберкулезный плеврит

- Молодой возраст больных, контакт с больными туберкулезом
- Острое течение
- Непродуктивный кашель
- Плевральные боли
- Повышение температуры
- Утомляемость
- Снижение массы тела
- Выпот односторонний, небольшого или среднего объема, у многих больных выпот спонтанно рассасывается, но потом возможны рецидивы
- У 1/3 больных в паренхиме легкого определяются инфильтраты как следствие туберкулезного процесса

Диагностика туберкулезного плеврита

- Кожная туберкулиновая проба
- Характер плевральной жидкости
 - Экссудат
 - Белка часто больше 5 г/л
 - Более 50% всех лейкоцитов-лимфоциты
 - Мезотелиальных клеток менее 5%
 - Выявление более 10% эозинофилов исключает диагноз туберкулезного выпота
 - Глюкоза и рН снижены
 - Бактериоскопия выявляет БК менее чем в 10% случаев
 - Посев на БК положителен менее чем у $\frac{1}{4}$ пациентов
 - Пункционная биопсия плевры информативна в 90% случаев
- Выявление микобактерий в мокроте
- Выявление микобактерий в плевральной жидкости
- Биопсия плевры

Туберкулезный плеврит: лечение

- Лечение в противотуберкулезном диспансере
- Пациенты получают 3 противотуберкулезных препарата (изониазид+ПАСК+этамбутол или рифампицин) в течение 9 месяцев
- В комплексную терапию для более быстрого рассасывания плеврального выпота включают кортикостероиды (80 мг преднизолона через день)
- При массивных выпотах выполняют торакоцентез
- Постельный режим не обязателен
- Изоляции подлежат только пациенты с БК+

Плевральный выпот при ТЭЛА

- **Около 30-50% ТЭЛА осложняются плевральным выпотом**
- **По характеру выпот может быть:**
 - **Транссудатом (в 25%) – патогенез выпота связан с сердечной недостаточностью и повышением гидростатического давления в капиллярах париетальной плевры, что приводит к пропотеванию жидкости в плевральную полость**
 - **Экссудатом (в 75%) – в связи с возникновением обструкции легочной артерии, ишемией висцеральной плевры, повышением проницаемости капилляров для белка, что приводит к экссудации жидкости в плевральную полость**

Плевральный выпот при ТЭЛА

Плевральный выпот обычно небольшой, чаще односторонний, но может быть и двусторонним.

Плевральная жидкость:

- Может быть с кровянистым оттенком или кровавой**
- В 20% случаев эритроцитов более 100000/мл**
- Нередко большое количество клеток мезотелия**
- Часто повышено количество эозинофилов (более 10%)**
- Диагноз устанавливается методом сцинтиграфии**

Плевральный выпот при ТЭЛА

ЛЕЧЕНИЕ

- **Проводят по общим принципам терапии ТЭЛА.**
- **Введение гепарина не противопоказано.**
- **В случае определения кровавой плевральной жидкости необходимо определить гематокрит, если гематокрит превышает 50% гематокрита крови то имеет место гемоторакс. В этом случае терапию антикоагулянтами следует прекратить и дренировать плевральную полость**

Плевральный выпот при злокачественных новообразованиях

Опухолевый плеврит 15%

Наиболее частая причина таких выпотов -метастазирование в плевру и/или лимфатические узлы средостения

- рак легкого**
- рак молочной железы**
- лимфома (2/3 из них представляют собой хилоторакс)**
- рак яичника**

Механизмы образования плевральных выпотов при злокачественных новообразованиях

Прямое влияние опухоли

- **Метастазы в плевру –
увеличение проницаемости
плевры, обструкция
лимфатических сосудов**
- **Поражение лимфатических
узлов средостения –
снижение лимфатического
оттока из плевры**
- **Закупорка грудного протока –
хилоторакс**
- **Обструкция бронха –
снижение
внутриплеврального
давления**

Опосредованное влияние опухоли

- **Гипопротеинемия**
- **Эмболия сосудов легких**
- **Состояние после
лучевой терапии**

Клиника опухолевого плеврита

- Симптомы, связанные с первичной опухолью
- Одышка – в 50% случаев
- Боль в грудной клетке – в 25% случаев (тупая, ноющая, плевральные боли не типичны)
- При рентгеновском исследовании – массивный выпот с контрлатеральным смещением средостения
- Плевральный выпот свидетельствует о диссеминации процесса

Особенности плеврального выпота при опухолевых плевритах

- При положительном ответе на атипичные клетки диагноз опухоли несомненен
- Уровень ЛДГ соответствует экссудату, а содержание белка не соответствует экссудату
- В 55% случаев выпот имеет интенсивный кровавый цвет, число эритроцитов в осадке более 100 000/мл
- В 45% случаев в выпоте преобладают лимфоциты
- Эозинофилия не характерна
- В 15% случаев наблюдается снижение глюкозы менее 60 мг/100 мл с одновременным снижением рН менее 7,2 – характерен плохой прогноз
- При отсутствии атипичных клеток в плевральной жидкости показана биопсия плевры
- Характерно быстрое накопление жидкости после торакоцентеза

Лечение опухолевых плевритов

- У большинства больных радикальное лечение невозможно
- Паллиативное лечение
- Разгрузочные плевральные пункции
- Введение в плевральную полость склерозирующих веществ (тальк)
- Химический плевродез – растворы раздражающих веществ (5% спиртовой раствор йода, доксициклин, тетрациклин и др.)
- Комбинированная химиотерапия

Мезотелиома плевры

- Постепенное начало заболевания с болями плеврального характера, которые не уменьшаются по мере накопления выпота
- Часто в анамнезе указания на длительный контакт с асбестом
- Затруднение дыхания
- Снижение массы тела
- Приступообразный сухой кашель, одышка
- Может быть повышение температуры
- Обширный выпот, со смещением средостения в сторону выпота

Мезотелиома плевры

- Плевральная жидкость в 50% - желтого цвета, в остальных – серозно-кровянистая, быстро накапливается после эвакуации
- Глюкоза и рН понижены
- Высокое содержание гиалуроновой кислоты (> 0,8 мг/мл)
- Мезотелиальные клетки, лимфоциты, нейтрофилы
- Открытая биопсия плевры

Панкреатит

- **Абдоминальные симптомы**
- **Могут быть плевральные боли, одышка**
- **чаще небольшой левосторонний плевральный выпот, приподнятость купола диафрагмы**
- **Экссудат с высоким содержанием амилазы**

Плевриты при системных заболеваниях соединительной ткани

СКВ	Ревматоидный артрит	Ревматизм
Двусторонний выпот	Серозный выпот	Возможно хроническое течение
Серозный	Низкое содержание глюкозы в выпоте	Клиника ревматизма
Лимфоцитраный	Высокие титры ревматоидного фактора	Диагностика методом исключения других причин
Противоядерные антитела		
LE-клетки		
Высокая эффективность кортикостероидов	Эффект от кортикостероидов непостоянный	