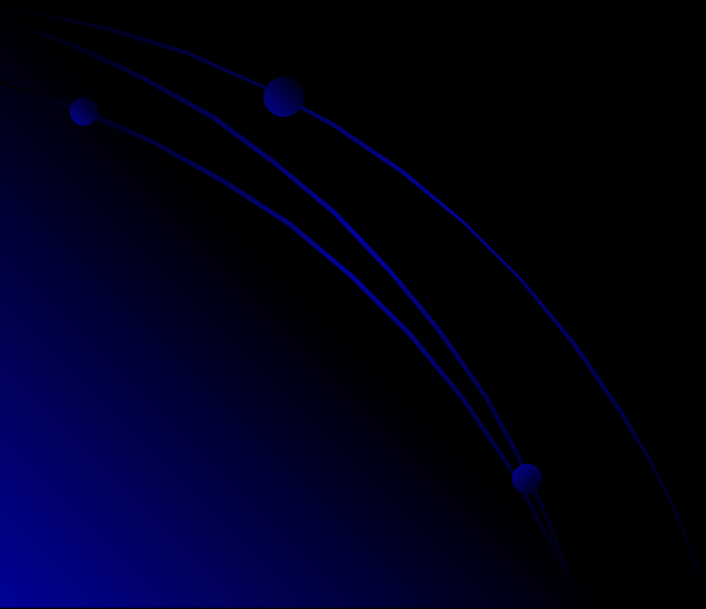


Заболевания плевры. Плевриты.



- Вовлечение в патологический процесс плевры в большинстве случаев является следствием многих легочных и внелегочных заболеваний.
- Первичные заболевания плевры встречаются редко. К первичным заболеваниям плевры относятся доброкачественная и злокачественная мезотелиома плевры, туберкулез плевры.

ПЛЕВРАЛЬНЫЕ ВЫПОТЫ

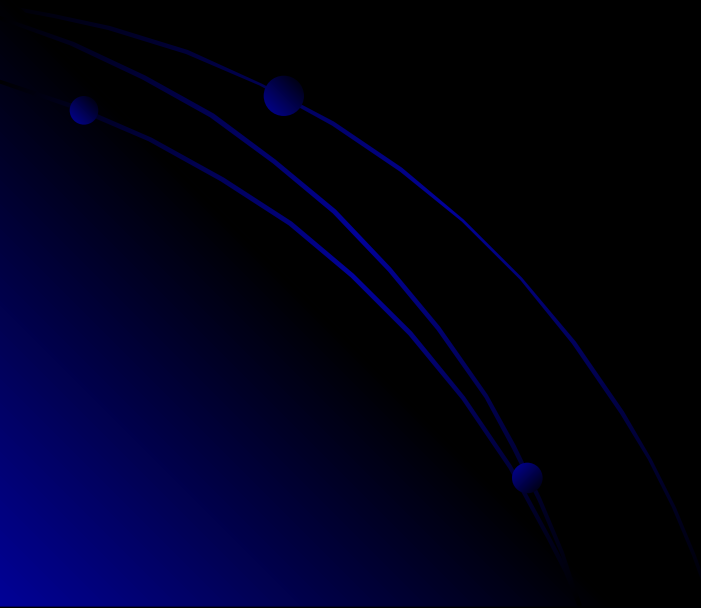
- Плевриты
- Гидротораксы
- Гемотораксы
- Хилотораксы

Плеврит- воспаление плевральных листков, сопровождающееся экссудацией в плевральную полость.

Выпот при плеврите всегда является экссудатом (содержит белки разной степени дисперсности).

Гидроторакс- плевральный выпот,связанный не с воспалительной реакцией плевры ,а с нарушением чрезплеврального движения жидкости.(по характеру-транссудат.содержит небольшое количество мелкодисперстного белка)

Гемоторакс-экссудат.гематокрит которого превышает половину этого показателя в крови больного.



Классификация плевритов

```
graph TD; A[Классификация плевритов] --> B[первичный]; A --> C[вторичный]; B --> D[Контактный<br/>(парапневмонический,<br/>заканчивающийся<br/>одновременно с<br/>пневмонией,<br/>метапневмонический,<br/>продолжающийся после<br/>обратной динамики<br/>пневмонии)]; C --> E[Метастатический<br/>(при новообразованиях ,<br/>Сепсисе)]
```

первичный

Контактный

(парапневмонический,
заканчивающийся
одновременно с
пневмонией,
метапневмонический,
продолжающийся после
обратной динамики
пневмонии)

вторичный

Метастатический

(при новообразованиях ,
Сепсисе)

Классификация плевритов по этиопатогенезу

1. Инфекционные

- Бактериальные
- Вирусные
- Грибковые
- Микоплазменные
- Риккетсиозные

2. Паразитарные

- Протозойные
- Гельминтозные

3. Асептические

- Аллергические (в т.ч. лекарственные)
- Аутоиммунные
- При коллагенозах
- Панкреатогенные
- Уремические

4. Опухолевые

- При мезотелиоме
- При метастазировании злокачественных опухолей
- При лимфопролиферативных заболеваниях
- При лейкозах

5.Травматические

- Закрытая травма грудной клетки
- Ожоги грудной клетки
- Постлучевые

6.нетравматические

- Спонтанный пневмоторакс
- Спонтанный гемоторакс
- Спонтанный хилоторакс

7.прочие(асбестоз и другие)

Классификация гидотораксов

Застойные

- При СН
- При ТЭЛА

Диспротеинемические

- При циррозе печени
- При алиментарной дистрофии

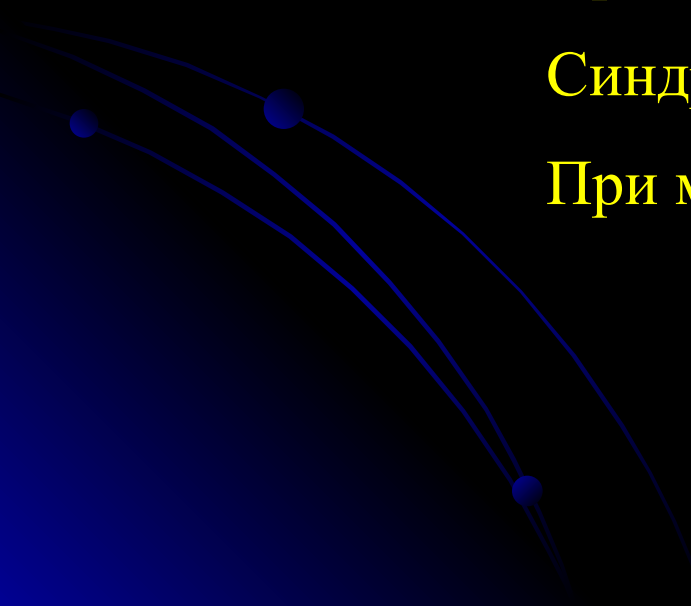
При нефротическом

Синдроме

При микседеме

Прочие

При перитонеальном
Диализе
Синдроме Мейгса



Плевральные выпоты



По характеру течения

- Острый подострый хронический

По характеру экссудата

(серозные, серозно-фибринозные, серозно-геморрагические, серозно-гнойные, гнойные, гнилостные, геморрагические,

Хилезные, псевдохилезные, холестериновые)

Варианты течения плевритов

Сухой (фибринозный)

Экссудативный

При прогрессировании процесса и усилении экссудации как правило происходит переход сухого плеврита в экссудативный

Патогенез



- **Анамнез и физикальные данные**

1. Жалобы на слабость, боль в грудной клетке
(характерно уменьшение болей в положении
лежа на стороне поражения)

2. Осмотр

Отставание половины грудной клетки при дыхании,
выбухание и расширение межреберных
промежутков

3. Пальпация

Ослабление или отсутствие голосового дрожания

4. Перкуссия

Тупой перкуторный тон над жидкостью,

Притупленный тимпанит выше ее уровня

- 5. Аускультация

Для сухого плеврита характерен шум трения плевры ,
для экссудативного ослабление дыхания
вплоть до его отсутствия, бронхофония отсутствует
или ослаблена

В зоне тимпанита возможно выслушивание
бронхиального дыхания

Возможно смещение средостения в здоровую сторону

Появление выпота всегда свидетельствует о
неблагоприятной динамике основного заболевания

,
Диссеминации инфекции или метастазировании
опухолей.

В связи с этим диагноз плеврального выпота должен
быть поставлен как можно раньше, с
верификацией этиологии заболевания .

- Часто в диагнозе обозначают не этиологическую Принадлежность плеврита , а указывают на связь с основным заболеванием.

Чаще возникновение плеврита непосредственно связано с бактериальной пневмонией.

Примеры формулировки диагноза

1.О.пневмококковая очаговая пневмония нижней доли правого легкого ,осложненная парапневмоническим правосторонним плевритом.

2.Постинфарктный кардиосклероз.НК11В.Асцит. Двусторонний гидроторакс.

Плевральный выпот

транссудат

- Рентгенологическое исследование

исследование
жидкости

экссудат

- Эвакуация жидкости
- Изменения в легких ,сре-
- Достении ,других органах

Изменений

Стандартное клинико-
лабораторное
исследование

↓
Диагноз установлен

Нет

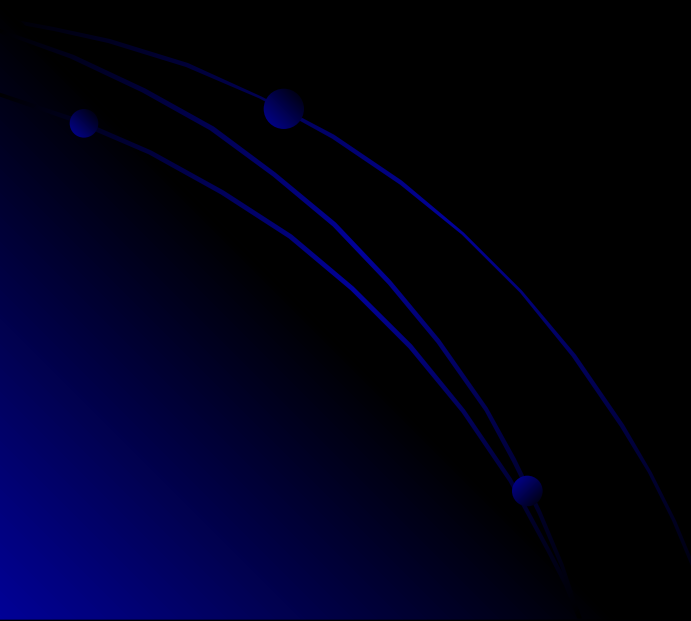
Исследование
экссудата

Диагноз не установлен

↓
Биопсия плевры

Общеклинические лабораторные исследования

- 1.Общий анализ крови (эритроциты ,лейкоциты , Нв , лейкоцитарная формула ,СОЭ)
- 2.Общий анализ мочи.
- 3.Б/х исследования
содержание общего белка ,белковых фракций
определение СРБ ,сиаловых кислот,гаптоглобина ,
церрулоплазмина ,фебриногена ,холестерина .



Лабораторное исследование плеврального выпота

признаки	экссудат	транссудат
Относит. плотность	Больше 1015	Меньше 1012
Белок ,г/л	Больше 30	Меньше 20
Состав белка	Соответствует плазме	Преобладают альбумины
Проба Ривальта	+	-
Активность ЛДГ	Повышена	Не повышена
рН	Меньше 7,3	Больше 7,3
Глюкоза	Соответствует уровню в крови	Снижена
Лейкоциты	Больше $1,0 \times 10^9$	Меньше $1,0 \times 10^9$

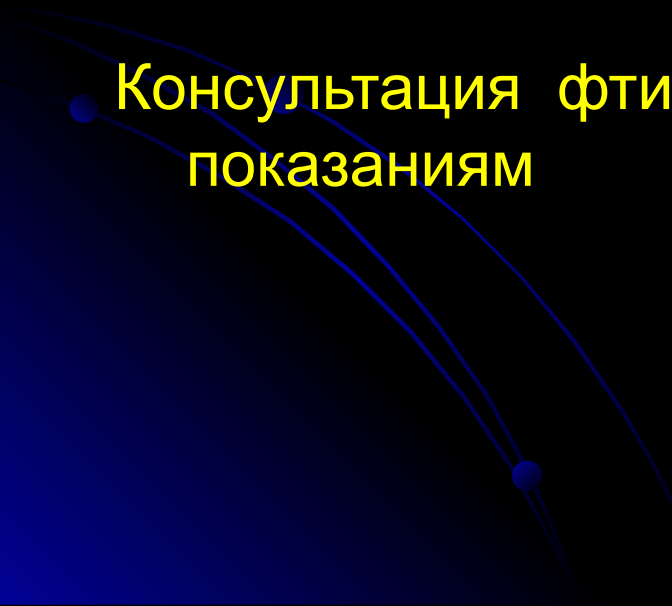
- Проба Ривальта позволяет выявить белок серомуцин. Присутствие его доказывает воспалительный характер выпота.
- Бактериологическое исследование жидкости (посев на среды, антибиотикограмма)
- Цитологическое исследование осадка выпота.

Лабораторные исследования , проводимые по показаниям

1. При наличии мокроты ее исследуют на наличие МБТ , атипичных клеток .
2. Б/х исследование плевральной жидкости (определение глюкозы , активности ЛДГ, амилазы , уровня триглицеридов , белка и белковых фракций , острофазовых и опухолеассоциированных протеинов сиаловых кислот , рН .
- 3. Туберкулиновые пробы .

Инструментальные исследования

- 1.Рентгенологическое исследование легких .
- 2.УЗИ (позволяет выявить 10, 20 мл жидкости)
- 3.Плевральная пункция
- 4.Торакоцентез с закрытой биопсией плевры

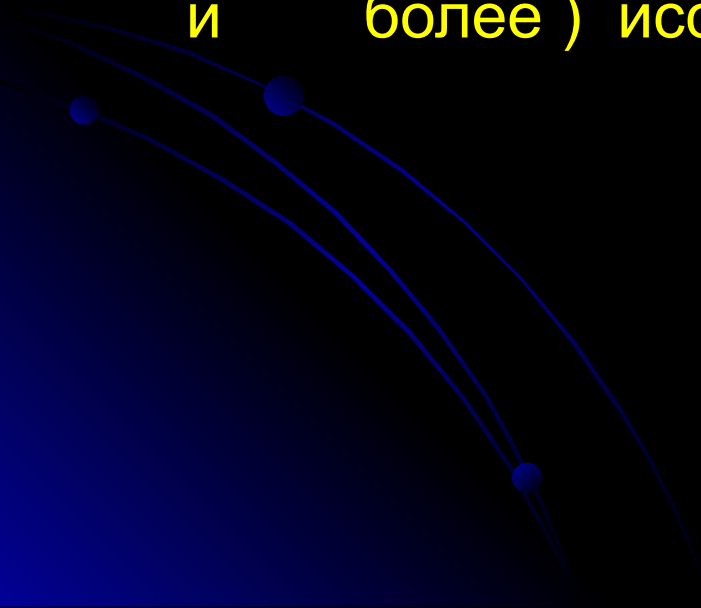


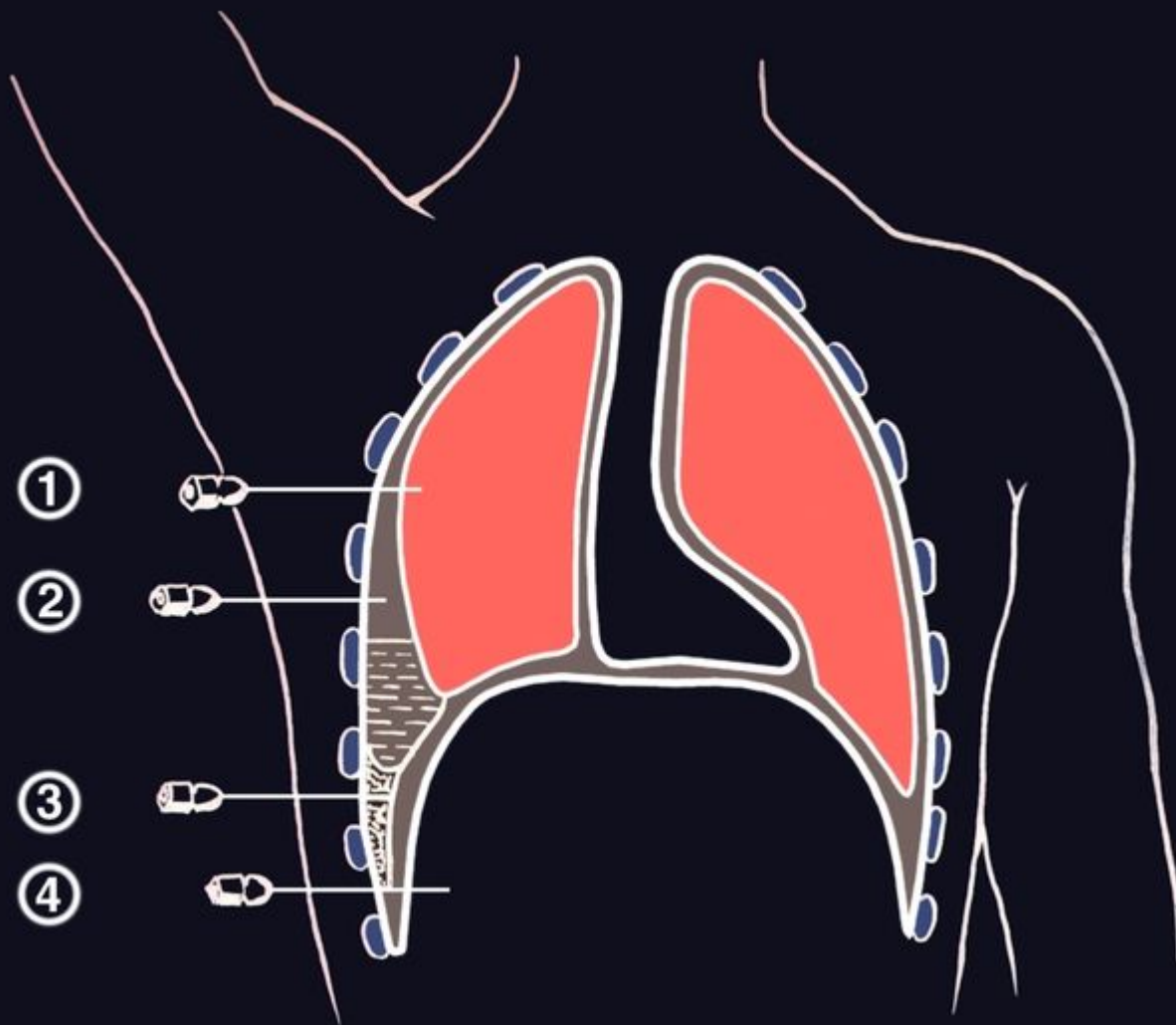
Консультация фтизиатра или онколога по показаниям

Плевральная пункция

Плевральная пункция выполняется с диагностической и лечебной целью (экстренная плевральная пункция выполняется при уровне жидкости от 4 ребра и выше, причем при первой пункции удаление более 750 мл опасно из-за возможности смещения средостения, активации вагусных рефлексов, потери белка. При повторных пункциях объем жидкости можно увеличить).

Плевральная пункция выполняется между задней подмышечной и лопаточной линиями в 7-8 межреберья по верхнему краю нижележащего ребра. Перед пункцией кожу обрабатывают 5% спиртовым раствором йода, после чего выполняется послойная анестезия мягких тканей межреберья 0,25% Новокаином. После прокола плевры производится забор экссудата для цитологии (10 мл), б/х (10 мл), бактериологического и биологического (25 мл и более) исследований.





Рентгенологическое исследование

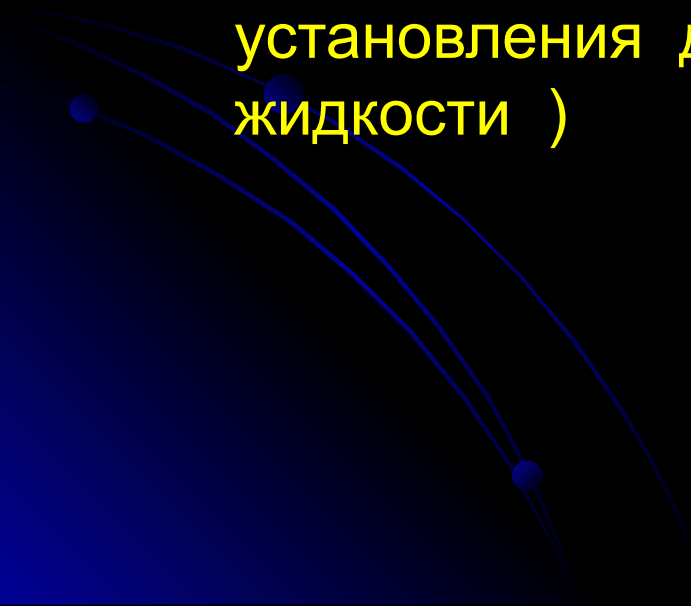
Признаки скопления жидкости в плевральной полости

- 1.Сглаживание острого угла между диафрагмой и грудной клеткой (с вогнутой верхней границей уровня жидкости)
- 2.Элевацией купола диафрагмы (наличие базального плеврального выпота)
- 3.При значительных выпотах гомогенное затемнение с линией Соколова - Дамуазо при экссудативных и с более горизонтальной верхней границей при транссудативных выпотах

Биопсия плевры

Морфологическую (цитологическую или гистологическую) верификацию процесса можно получить путем биопсии плевры .

Чаще всего выполняется при подозрении на плеврит, связанный со злокачественным поражением плевры, плеврит туберкулезной этиологии или при невозможности установления диагноза по анализу плевральной жидкости)



Перечень достоверных и косвенных признаков характера поражения плевры при экссудативном плевральном выпоте

Достоверные признаки неспецифического плеврального выпота

Обнаружение инфекционного агента в экссудате

Косвенные признаки неспецифического плеврального
выпота

1. Данные анамнеза (наличие пневмонии на стороне
накопления экссудата или перенесенная накануне
пневмония , перенесенная травма грудной клетки ,
оперативное вмешательство на легких , инфаркт
легкого)

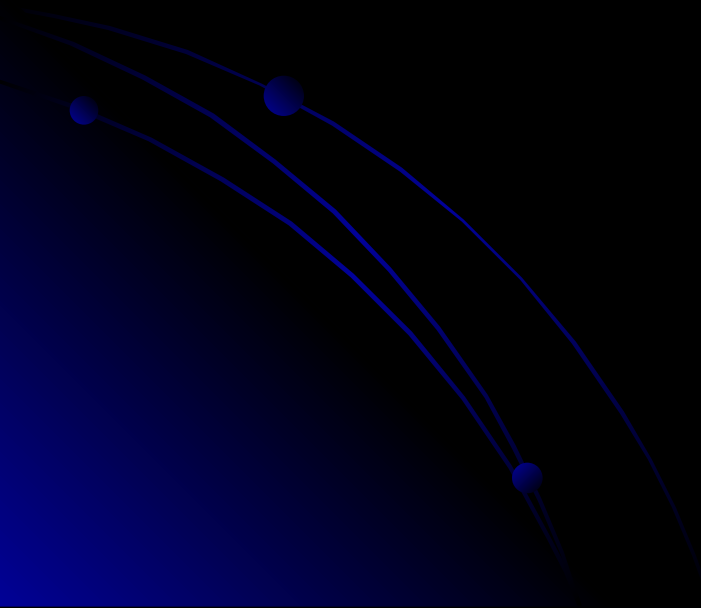
2. Лейкоцитоз

3. Нейтрофилез в клеточном составе экссудата

4.СРБ в сыворотке крови и плевральной
жидкости

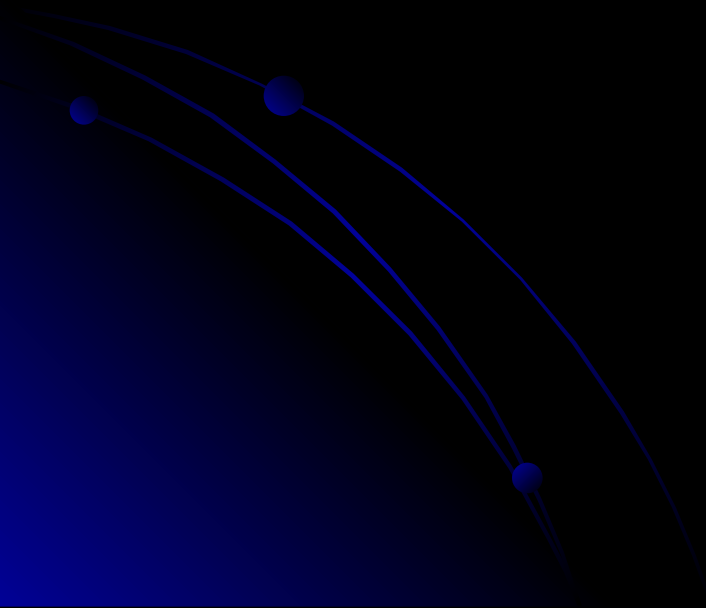
5.Повышенный уровень лактоферрина и
ферритина

6.Уровень ПДФ в плевральной жидкости больше
1 : 16

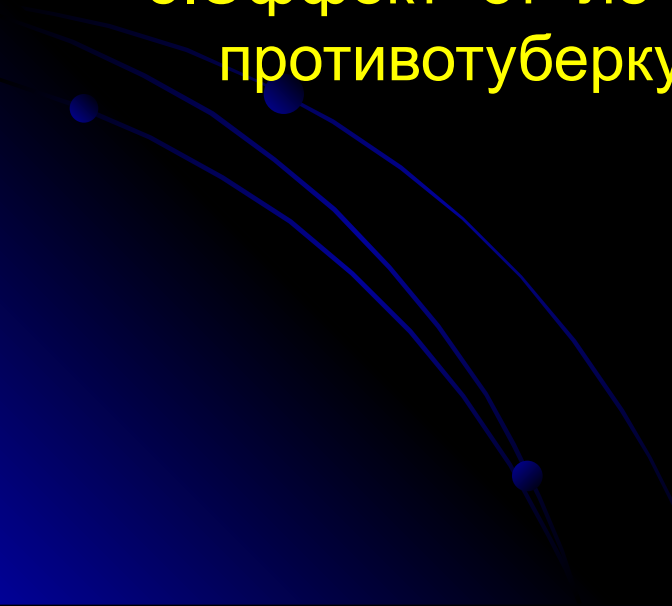


Достоверные признаки туберкулезного плеврального выпота

1. МБТ в экссудате или мокроте
2. Специфические туберкулезные изменения в биоптатах париеальной плевры
3. Активный туберкулез легких (рентгенологически)

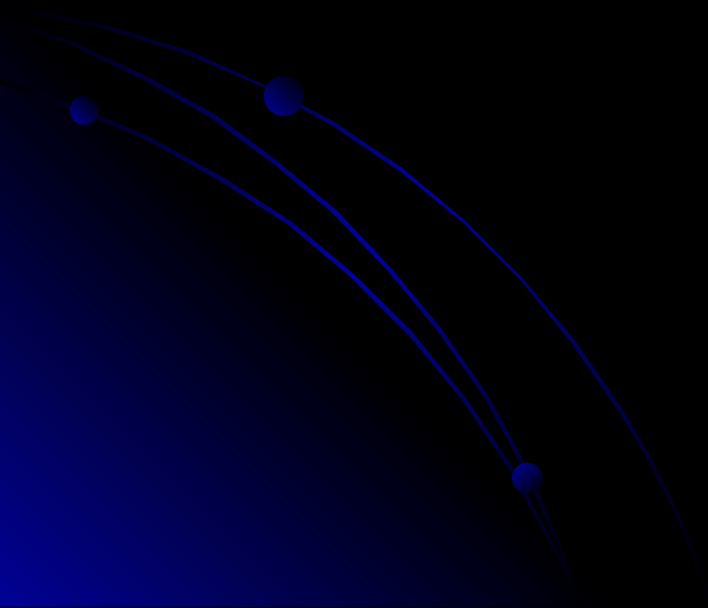


Косвенные признаки туберкулезного плеврального выпота

- 1.Повышение уровня противотуберкулезных антител в плевральном экссудате и сыворотке крови
 - 2.Положительная реакция Манту
 - 3.Лимфоцитоз в клеточном составе экссудата
 - 4.Туберкулез в анамнезе
 - 5.Эффект от лечения *ex juvantibus* противотуберкулезными препаратами
- 

Достоверные признаки паранеопластического плеврального выпота

1. Атипичные клетки в экссудате
2. Опухолевые изменения в биоптате париетальной плевры
3. Опухолевые заболевания той или иной локализации



Косвенные признаки злокачественного плеврального выпота

1. Наличие в экссудате клеток , экспрессирующих ЭМА
2. Уровень РЭА в сыворотке крови и плевральной жидкости > 15 нг/ мл
3. Уровень β_2 - микроглобулинов в сыворотке и в плевральной жидкости > 6 нг/ мл
4. Наличие онкологических заболеваний в анамнезе
5. Геморрагический характер экссудата
6. Мезотелиальные клетки в экссудате
7. Возраст старше 60

РЭА - раково - эмбриональный антиген

β_2 - микроглобулины - онкомаркеры

Лечение больных с плевральным выпотом

1. Лечение основного заболевания : пневмонии , абсцесса , туберкулеза , опухоли (химиотерапия) с использованием в большинстве случаев антибиотиков
2. Лечебная плевральная пункция по показаниям
При транссудате , обусловленном ХСН замедление накопления жидкости удастся достичь лишь нормализовав сердечную деятельность , при системных заболеваниях соединительной ткани показаны глюкокортикоиды , при ТЭЛА антикоагулянты , антиагреганты , антибиотики

При эмпиеме плевры - адекватный дренаж полости путем повторной пункции с эвакуацией гноя , промыванием полости с последующим введением антибиотиков

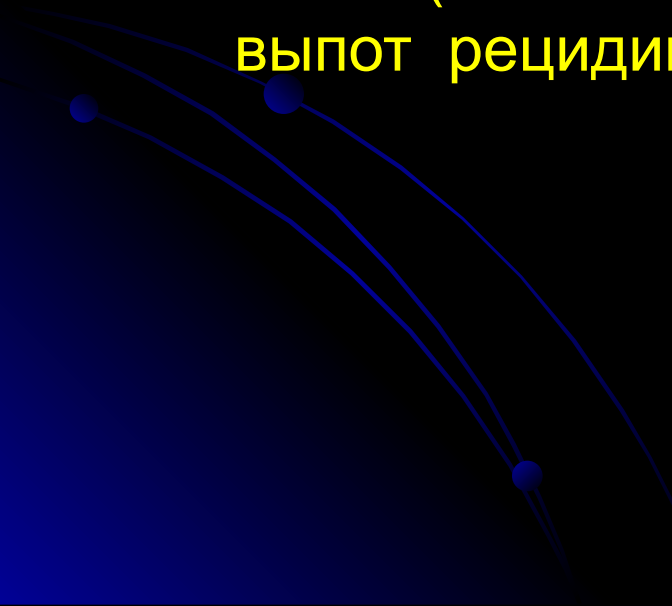
При необходимости использование ферментных препаратов (20 - 50 мг Трипсина , Химотрипсина , 50 -100 ПЕ Террилитина) закрытым способом с введением дренажной трубки .

При отсутствии эффекта через 4 - 6 дней проводится ограниченная торакотомия с резекцией части ребра В хронических случаях - хирургическая декорткация фиброзной плевры

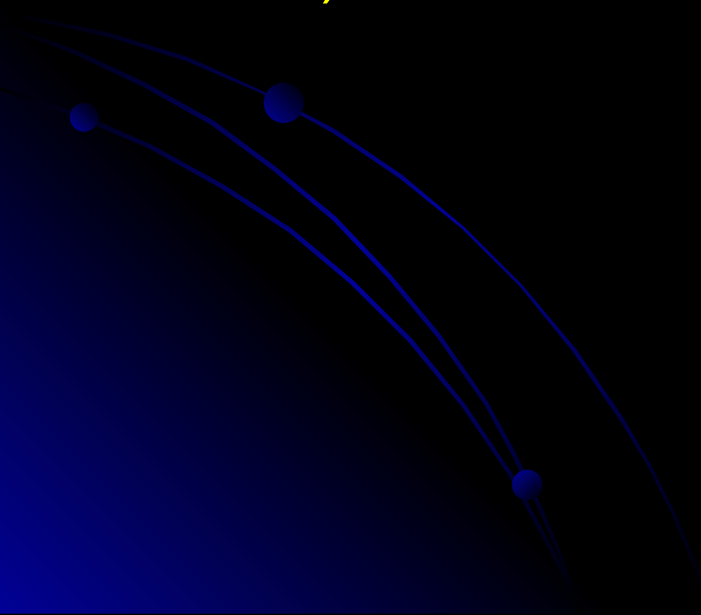
По мере рассасывания экссудата назначается дыхательная гимнастика

При опухоли плевры лечение следует начинать с системной химиотерапии

Эвакуировать экссудат целесообразно , только если он коллабирует легкое или смещает средостение в здоровую сторону , вызывая сердечную и дыхательную недостаточность , т . к . с экссудатом теряется большое количество белка (50 г / л и более) , а плевральный выпот рецидивирует через несколько дней)



Если системная химиотерапия оказалась неэффективной , то оправдано введение химиопрепаратов в плевральную полость . После максимально возможной эвакуации экссудата 1 раз в неделю вводится
Тиофосфамид (30 - 40 мг) , 5 - фторурацил
(500 - 1000 мг) , Адриамицин (30 - 40 мг)



Критерии эффективности лечения

Исчезновение общевоспалительных симптомов ,
уменьшение или исчезновение жидкости без
остаточных явлений (плевральные шварты ,
спайки)

