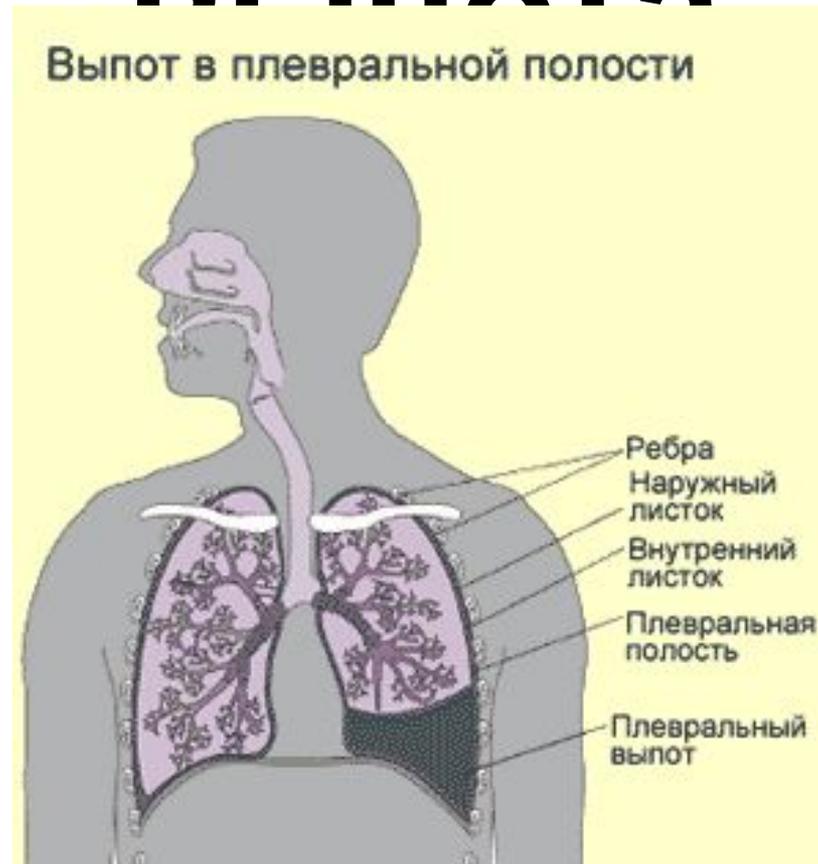


Синдром плеврального

выпота

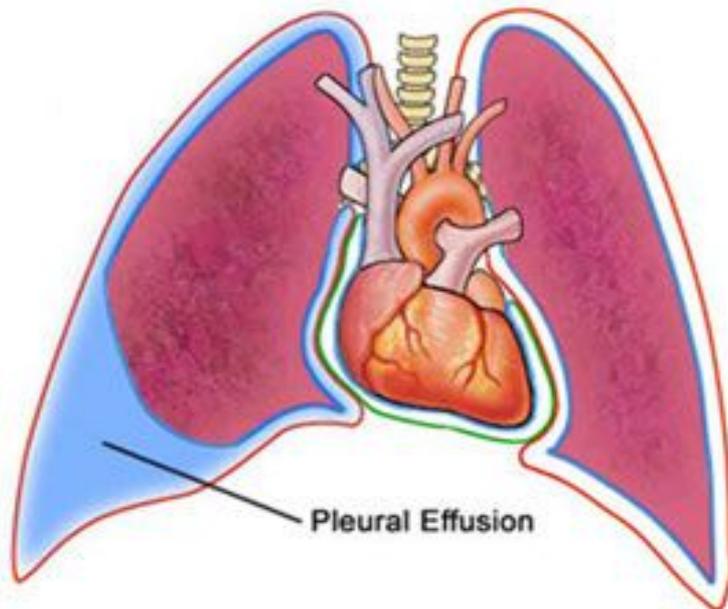
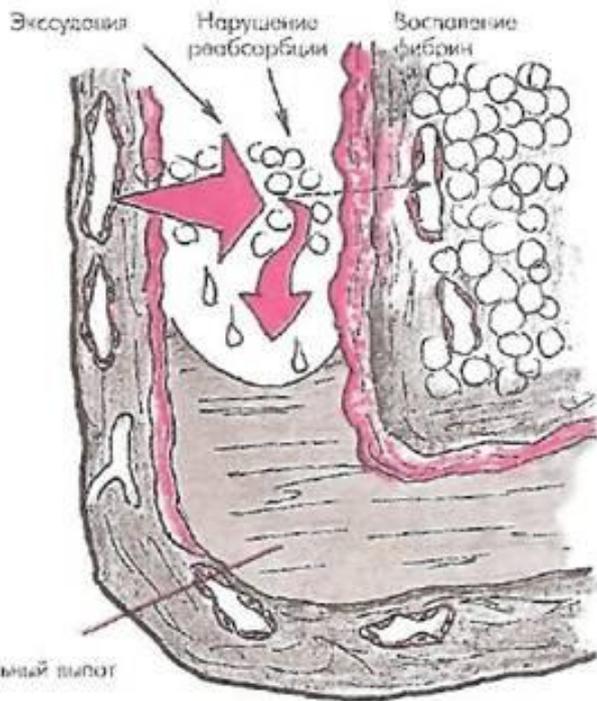


Синдром плеврального

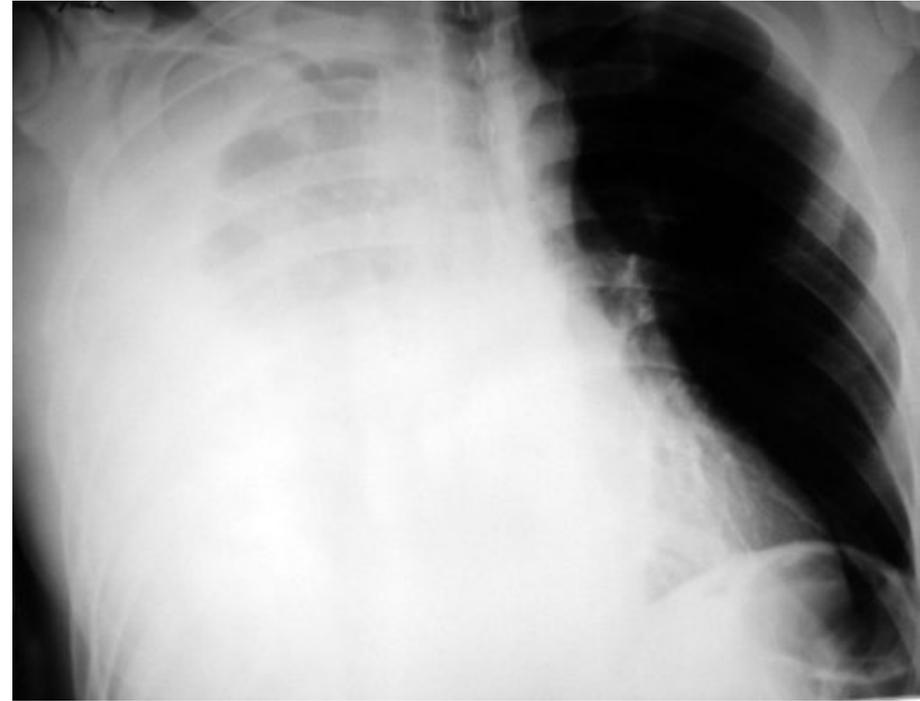
выпота

- ЭТО СИМПТОМОКОМПЛЕКС, обусловленный образованием в плевральной полости жидкости вследствие поражения плевры или нарушения водно-электролитного обмена в

с



Гемоторакс при повреждении межреберной артерии.

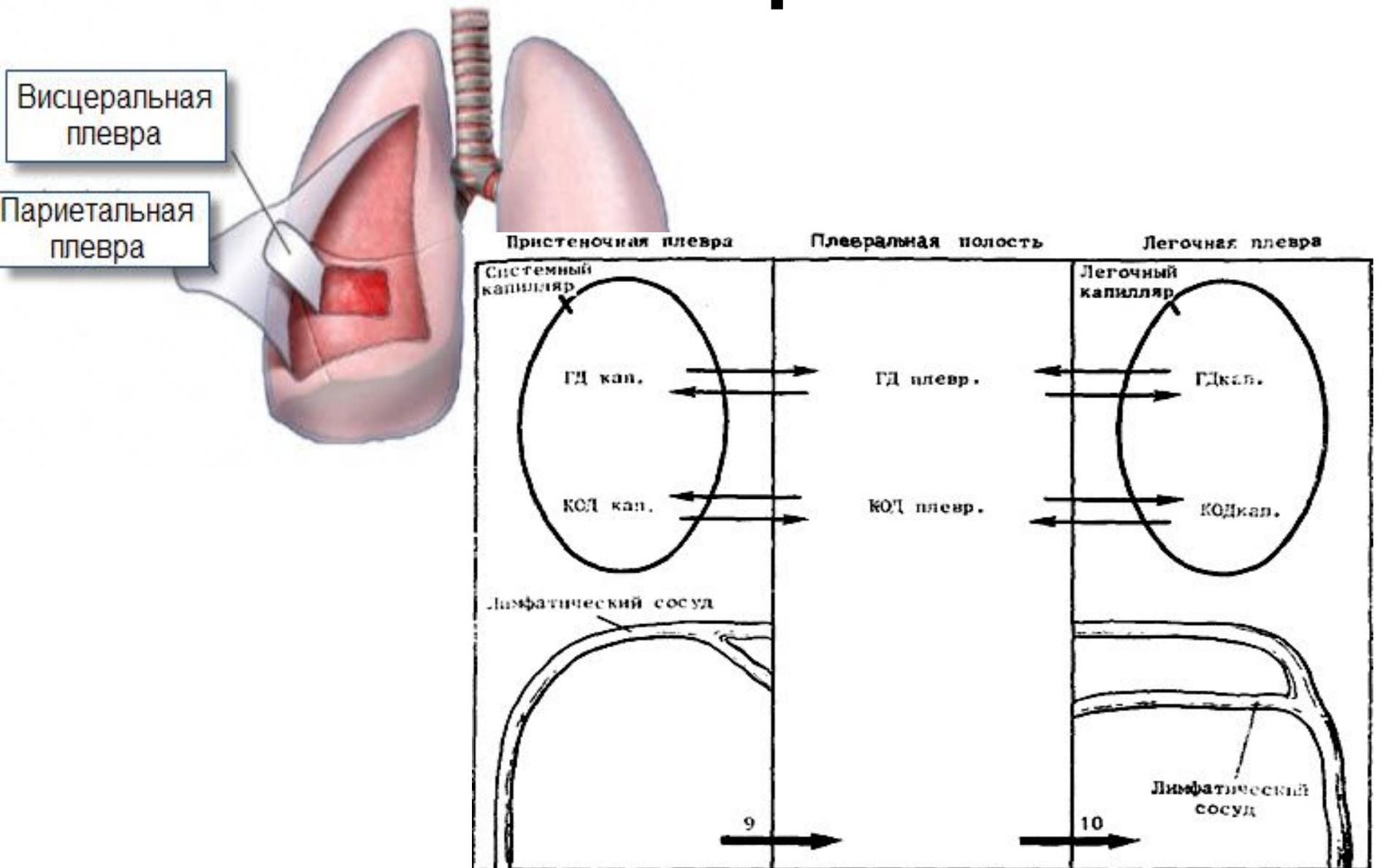


Рентгенограммы органов грудной полости:

I — после поступления в городскую больницу;

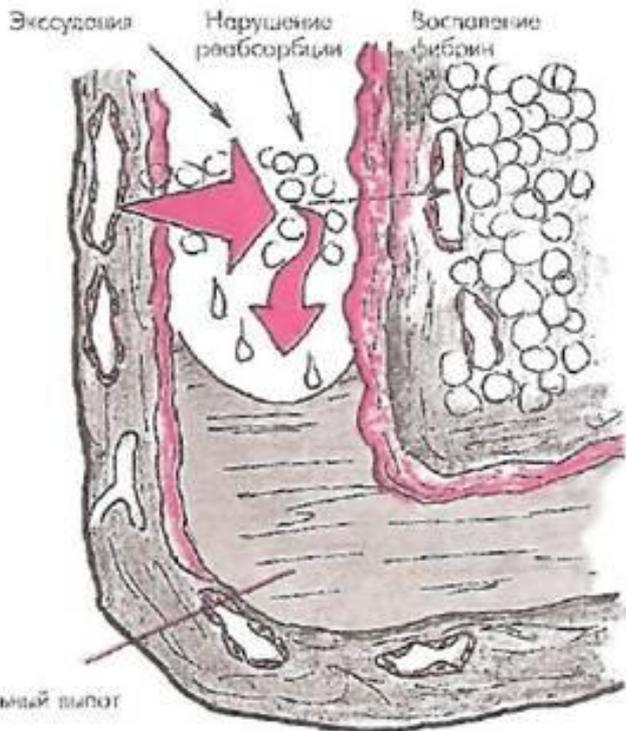
II — через 4,5 ч после транспортировки в специализированный центр. 3

Плевра



Механизмы накопления жидкости в плевральной

ПОЛОСТИ



1. Повышение проницаемости плевры
2. Повышение гидростатического давления в капиллярах малого и большого круга кровообращения
3. Снижение онкотического давления плазмы крови
4. Снижение внутриплеврального давления
5. Обструкция лимфатических путей оттока

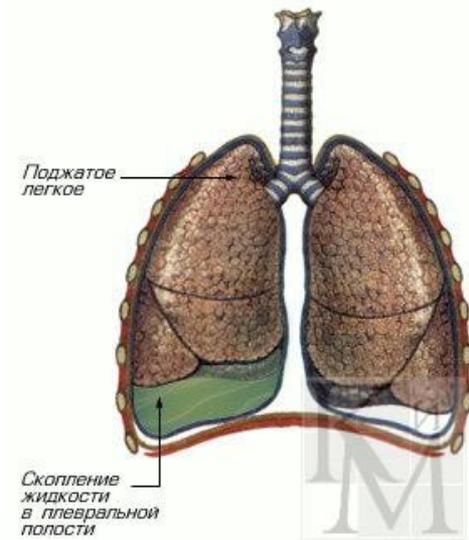
Нередко отмечается сочетание указанных механизмов!

Плевральные выпоты

разделяют на

- воспалительные (**экссудаты**)
- и невоспалительные (**транссудаты** – ультрафильтрат плазмы),

хотя избыточная жидкость в плевральной полости может быть не только экссудатом или транссудатом, но и **кровью или лимфой**.

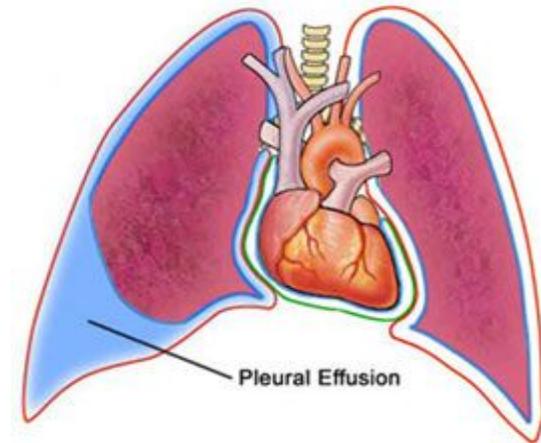


Причины образования экссудата

I. Воспалительные поражения плевры (плевриты)

II. Злокачественные опухоли

III. Другие причины: постинфарктный синдром Дресслера, ТЭЛА (в 80%), травмы грудной клетки, ятрогенные повреждения, ХПН, синдром Мейгса, синдром желтых ногтей, электротравма и другие.



Основные причины экссудации в плевральную полость: бактериальная пневмония, вирусные инфекции, ТЭЛА и злокачественные опухоли.

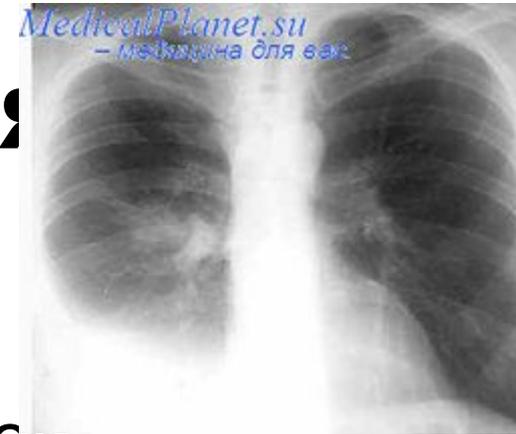
Причины образования транссудата

1. Застойная сердечная недостаточность (лево- и правожелудочковая) – самая частая причина плеврального выпота
2. Экссудативный, особенно констриктивный, перикардит
3. ТЭЛА (в 20%)

4. Микседема (*связан с повышенной проницаемостью капилляров*)



Связаны с
повышенным
давлением в
капиллярах МКК



Причины образования транссудата

5. Цирроз печени с печеночноклеточной недостаточностью
6. Нефротический синдром
7. Белковое голодание, синдром мальабсорбции

(Связаны с уменьшением онкотического давления плазмы вследствие гипопроотеинемии (в норме онкотическое давление плазмы препятствует чрезмерной фильтрации жидкости в плевральную полость))

Причины образования транссудата



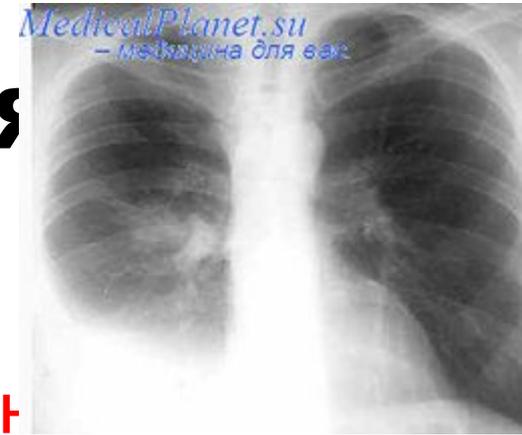
8. Асцит различного генеза

9. Перитонеальный диализ

(вследствие непосредственного поступления жидкости из брюшной полости в плевральную через мелкие поры в диафрагме при повышении внутрибрюшного давления)

10. Синдром верхней полой вены при ее сдавлении или тромбозе (вследствие местного нарушения оттока крови и лимфы)

Причины образования транссудата



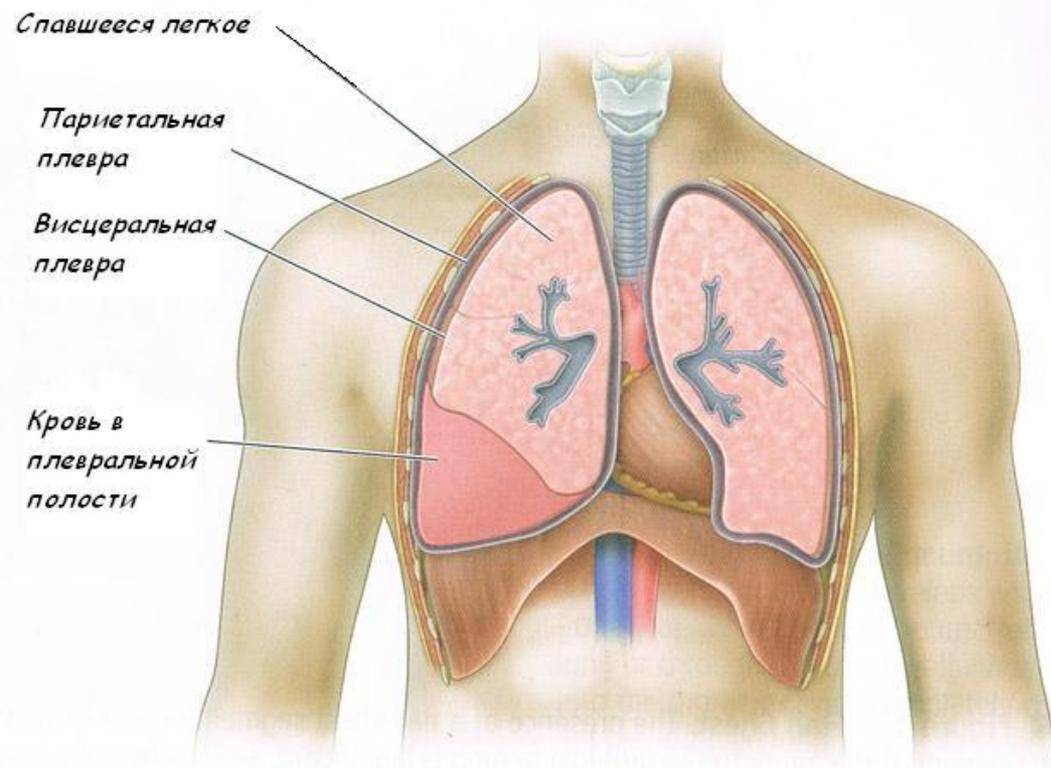
11. Уринооторакс (следствие обструктивных почечных нарушений и гидронефроза, когда при нарушении оттока моча попадает в ретроперитонеальное пространство, затем в плевральную полость)

12. Острый ателектаз легкого

NB!

Основные причины транссудации в плевральную полость: левожелудочковая недостаточность, ТЭЛА и ЦП

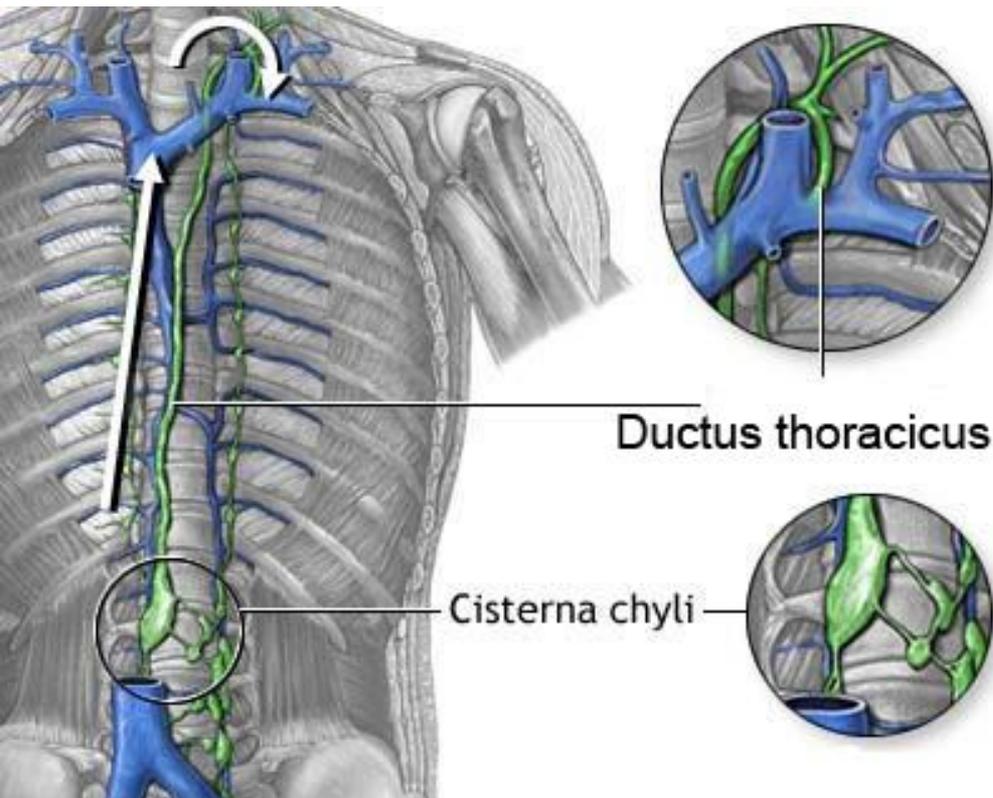
Гемоторакс



Причины образования гемоторакса:

1. Травма грудной клетки: проникающие ранения, закрытые травмы груди, трансплевральные операции – основная причина
2. Опухоли легких, плевры, средостения, грудной стенки
3. Аневризма крупных внутригрудных сосудов, чаще аорты
4. Геморрагические диатезы

Хилоторакс

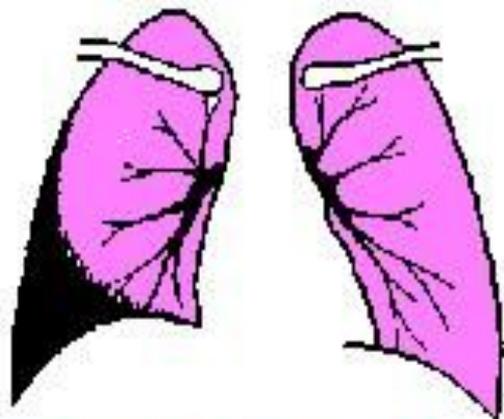


Это скопление лимфы в плевральной полости

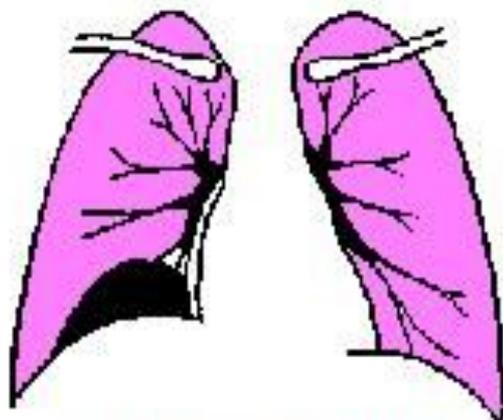
Причины образования хилоторакса:

1. Травма грудного лимфатического протока
2. Обструкция лимфатических сосудов и вен средостения при метастазах раковой опухоли, лимфомах, что приводит к истечению лимфы в плевральную полость (нарушается лимфоотток)

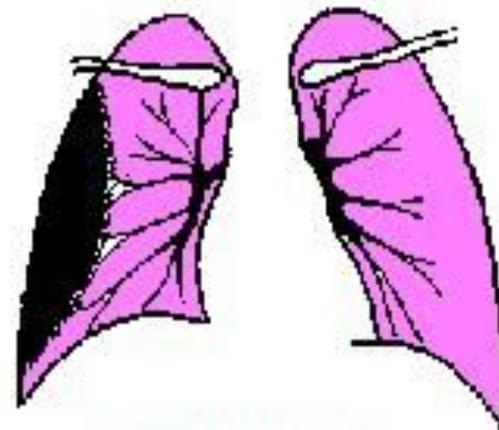
Плевральный выпот



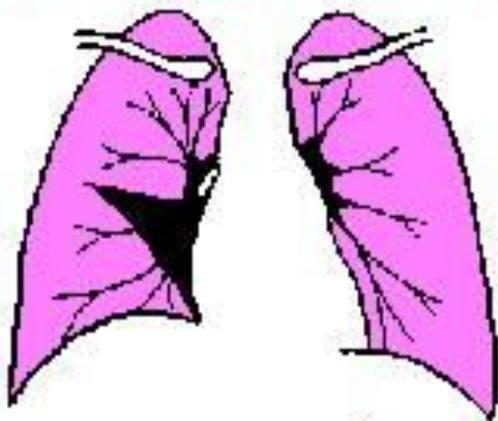
косто-диафрагмальный



диафрагмальный



костальный



междолевой



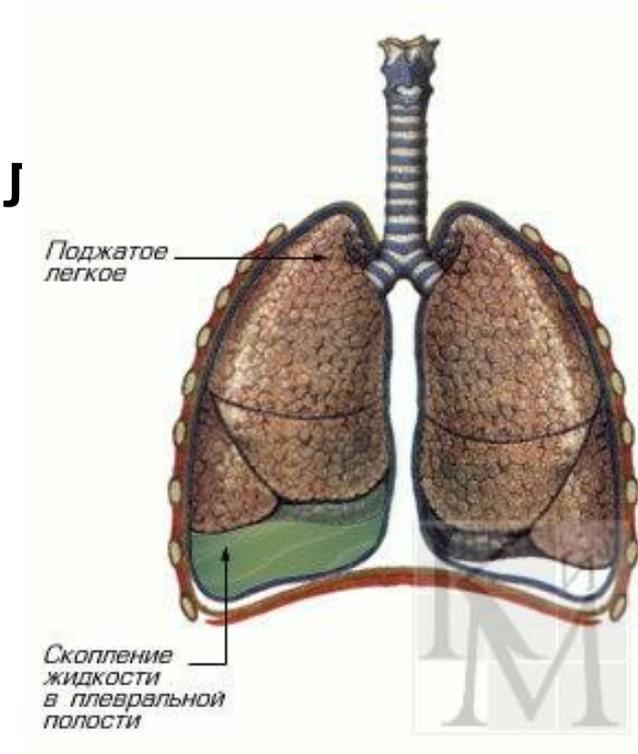
парамедиа-
стиальный



верхушечный

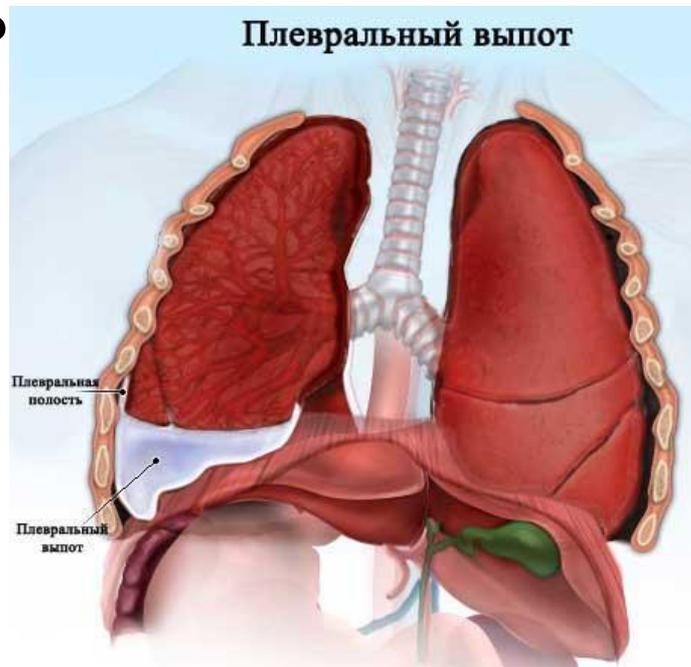
Объем плеврального выпота

- Малый менее 300-500 мл
- Умеренный 500-1500 мл
- Большой более 1,5-2 л



Основные жалобы

- Боль в грудной клетке
- Одышка
- Кашель



Другие жалобы

Осиплость голоса

За счет сдавления возвратного нерва

Дисфагия

Вследствие сдавления пищевода при осумкованном медиастинальном плеврите

Икота

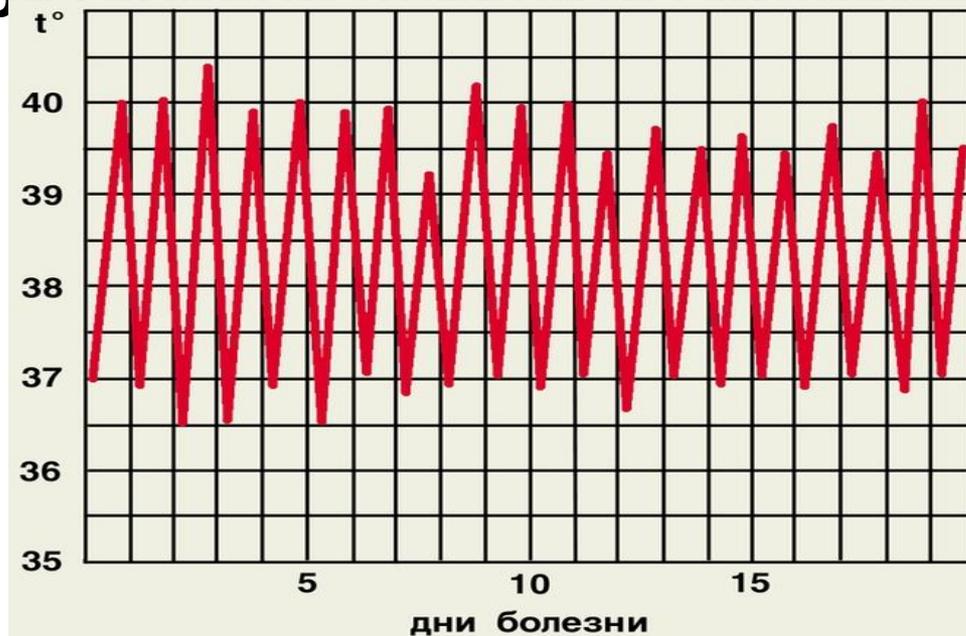
При раздражении диафрагмального нерва



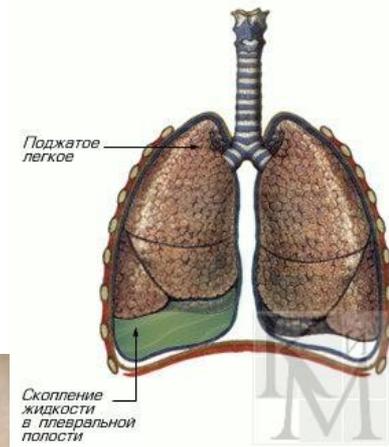
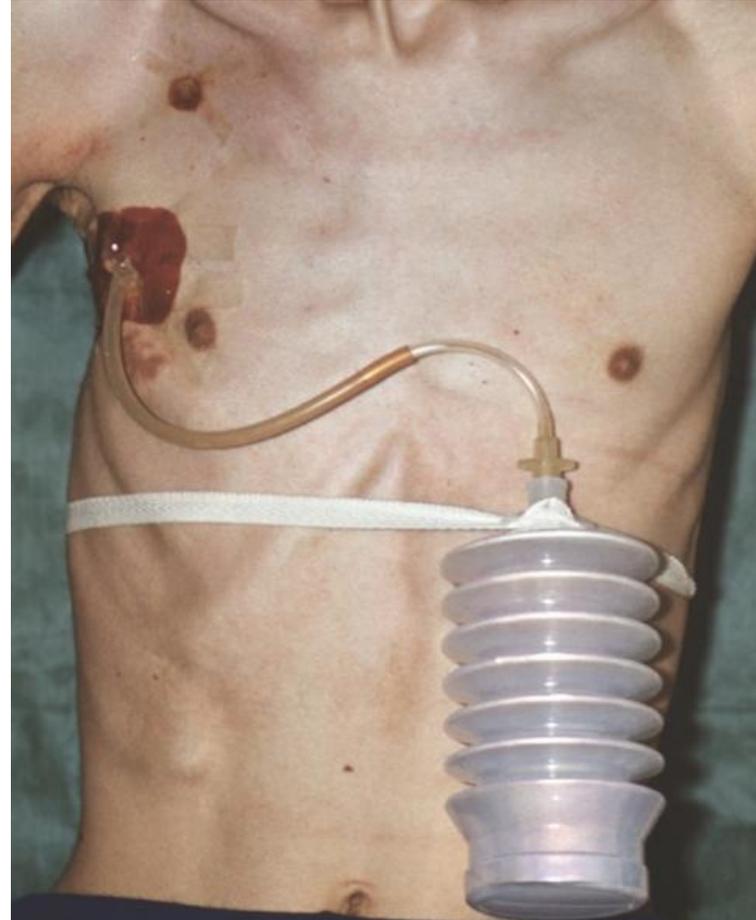
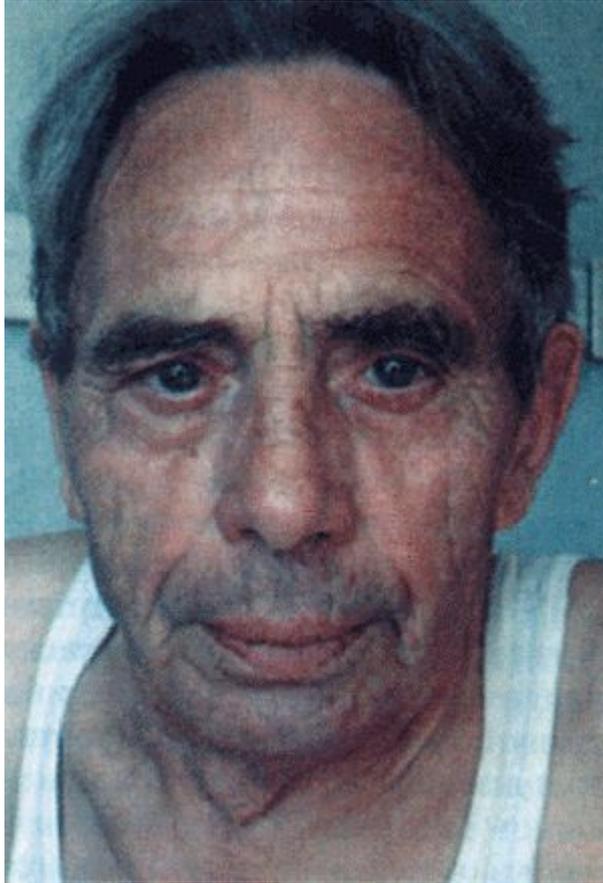
Общие жалобы

Лихорадка может быть следствием **инфекции, опухоли, СЗСТ**

Высокая гектическая лихорадка до 39-40 с ознобами, проливными потами, общей слабостью, снижением массы тела и другими симптомами интоксикации отмечается при **гнойном плеврите (эмпиеме плевры)**.



Данные общего осмотра и осмотра грудной клетки

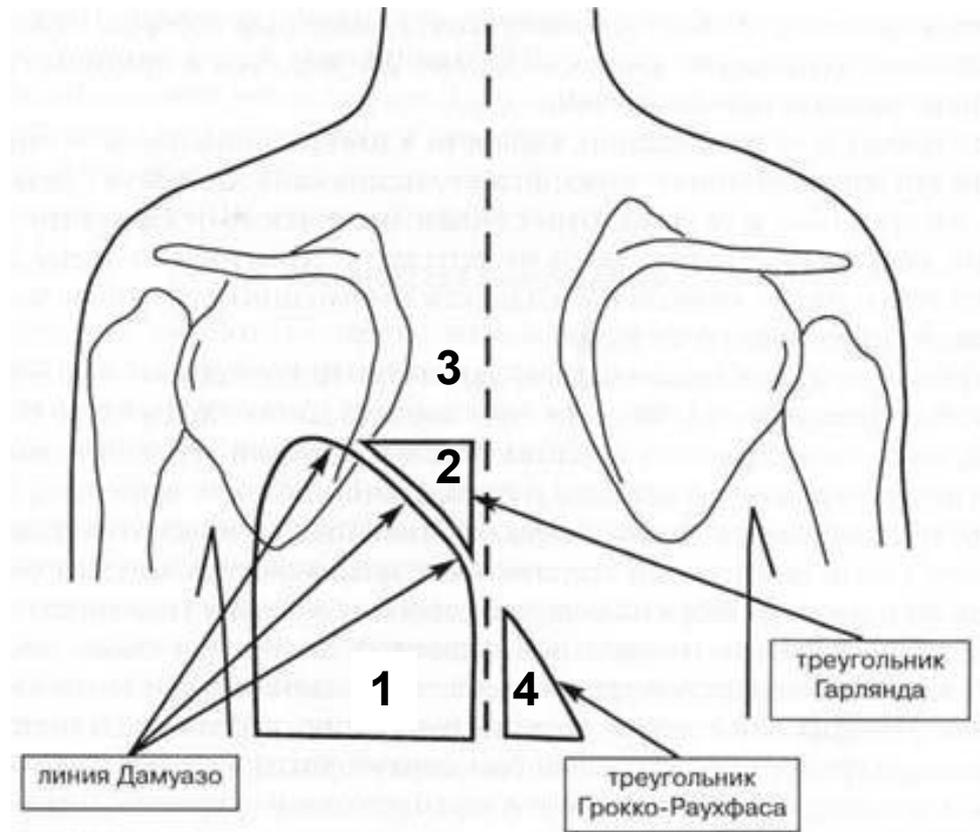
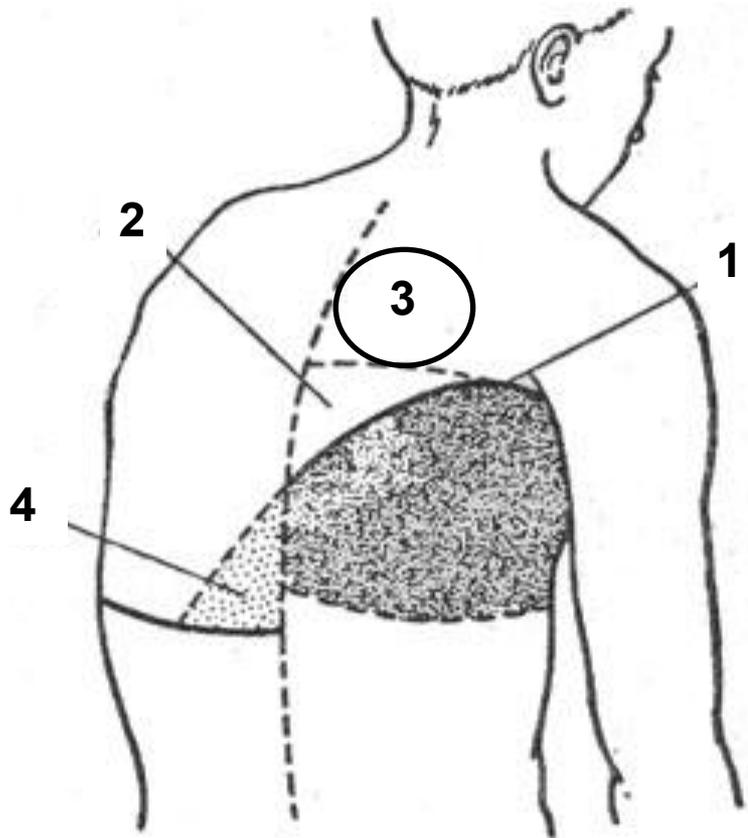


Пальпация грудной клетки

- Болезненность межреберий в пораженной зоне
- Ригидность грудной клетки на пораженной стороне

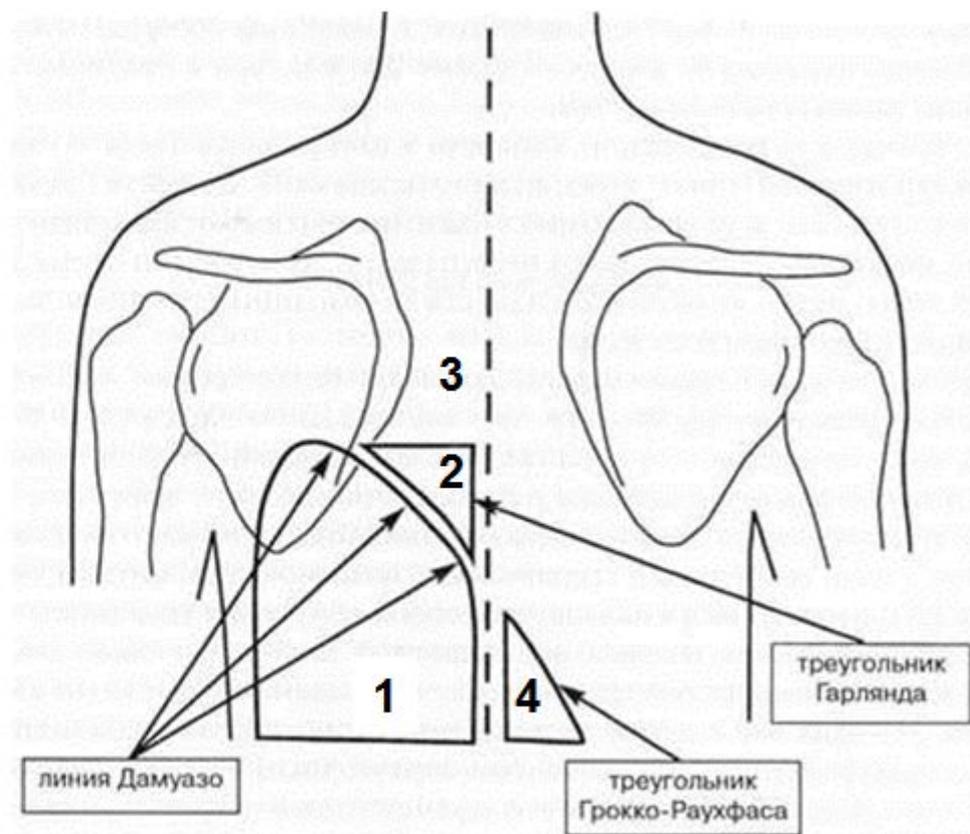
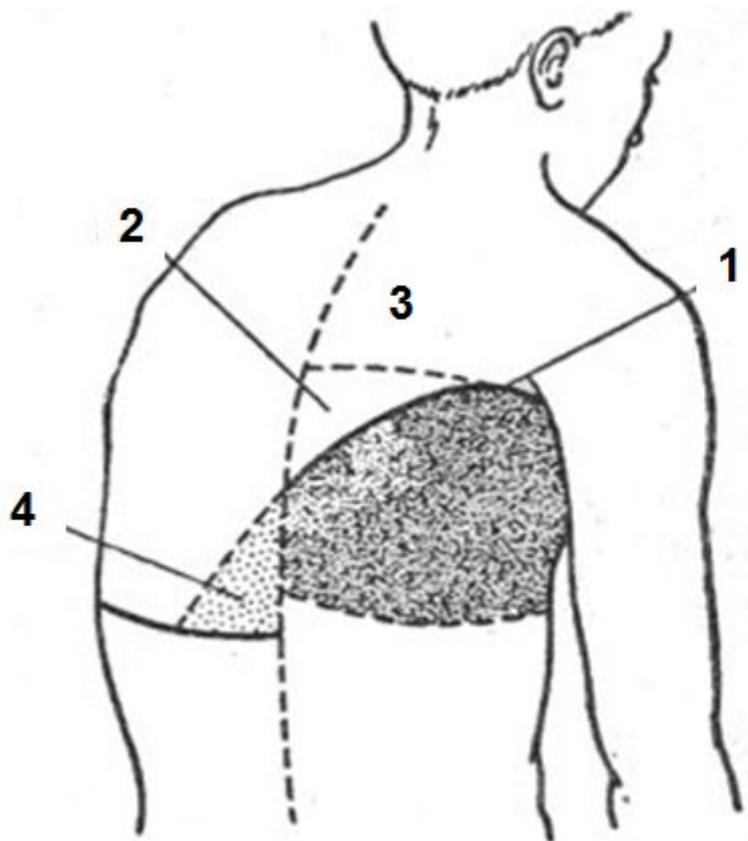


Пальпация, перкуссия, аускультация



Схематическое изображение
рассматриваемых треугольников

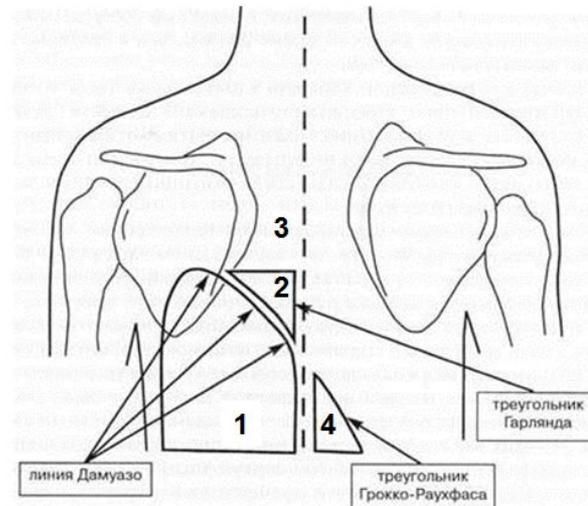
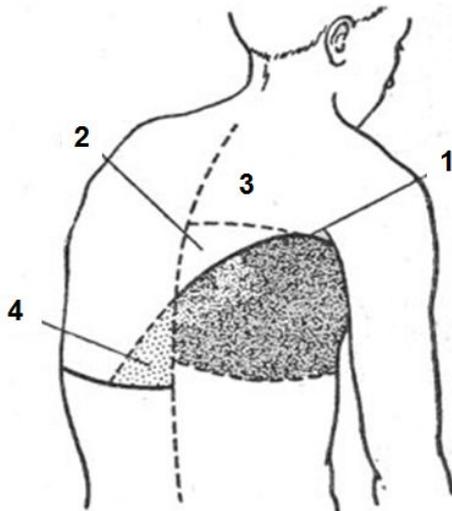
Голосовое дрожание ослаблено или отсутствует в 1-й зоне, усилено во 2-й зоне



**Схематическое изображение
рассматриваемых треугольников**

Перкуссия легких

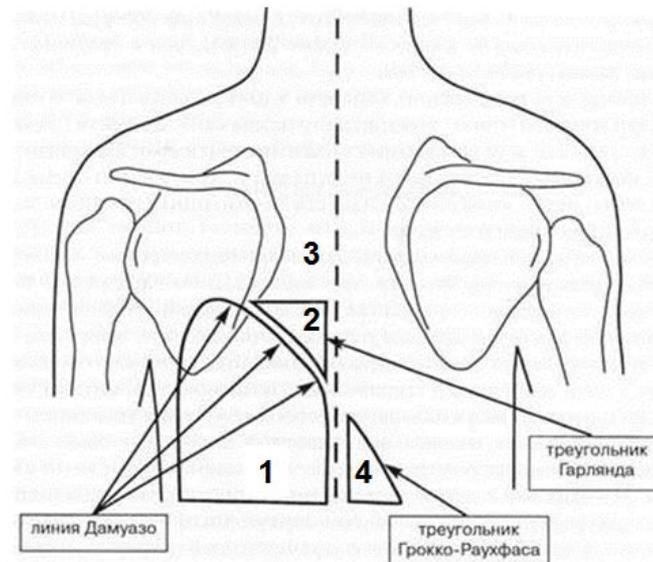
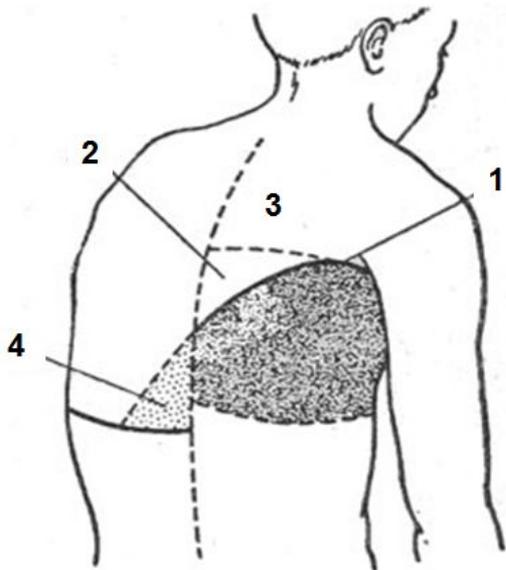
- Притупление – тупой звук- в 1-й зоне
- Притупленно-тимпанический – во 2-й зоне
- Коробочный – в 3-й зоне и на здоровой стороне
- Притупление – в 4-й зоне
- Тупой звук – в пространстве Траубе
- Подвижность нижнего края легких ограничена или исчезает
- Нижняя граница легкого смещена вверх



Схематическое изображение рассматриваемых треугольников

Аускультация легких

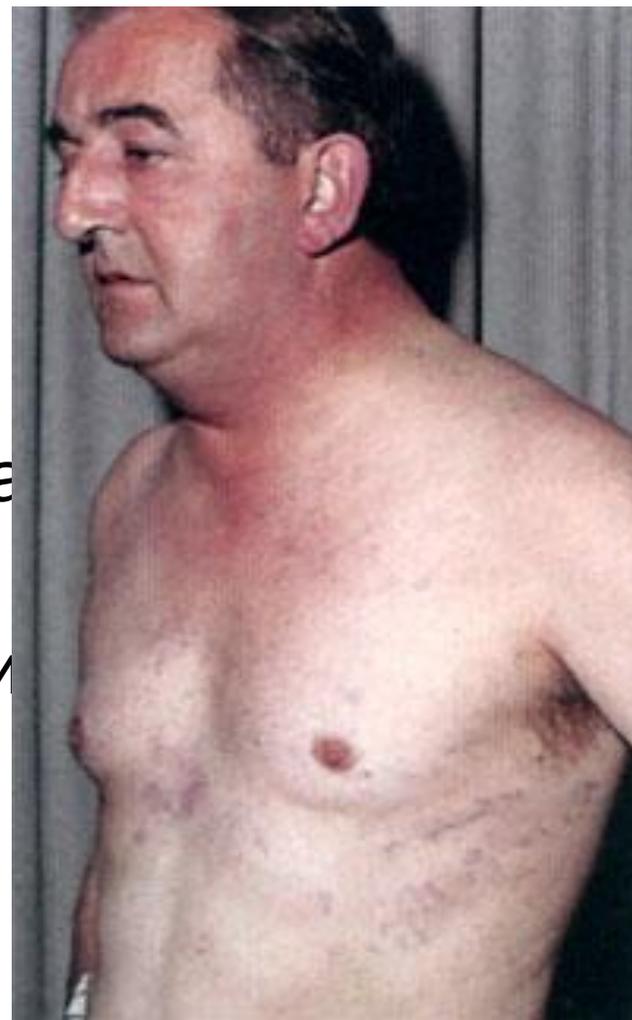
- Ослабленное везикулярное дыхание или не выслушивается – в 1-й и 4-й зонах
- Ослабленное бронхиальное дыхание – во 2-й зоне
- Усиленное везикулярное дыхание – в 3-й зоне и на здоровой стороне
- Шум трения плевры
- Незвучная крепитация – во 2-й зоне



Схематическое изображение рассматриваемых треугольников

Исследование ССС

- Расширение вен верхней части грудной клетки и шеи
- Тахикардия
- Артериальная гипотензия
- Смещение верхушечного толчка влево – при выпоте справа
- Границы относительной тупости сердца смещены в здоровую сторону
- Тоны сердца ослаблены

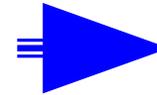


Скрининговые методы лабораторной

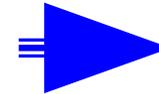
диагностики

выполняются в условиях клинической и биохимической лабораторий

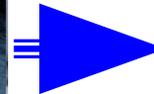
Общий анализ крови –
нейтрофильный лейкоцитоз со
сдвигом влево, ТЗН, умеренная
нормохромная анемия
Ускорение СОЭ



Общий анализ мочи – низкая
протеинурия, цилиндрурия



**Биохимические исследования
крови** – диспротеинемия:
<альбуминов и > альфа1- и
альфа2-глобулинов,
увеличение СРБ, серомукоида,
сиаловых кислот, гаптоглобина
и др.

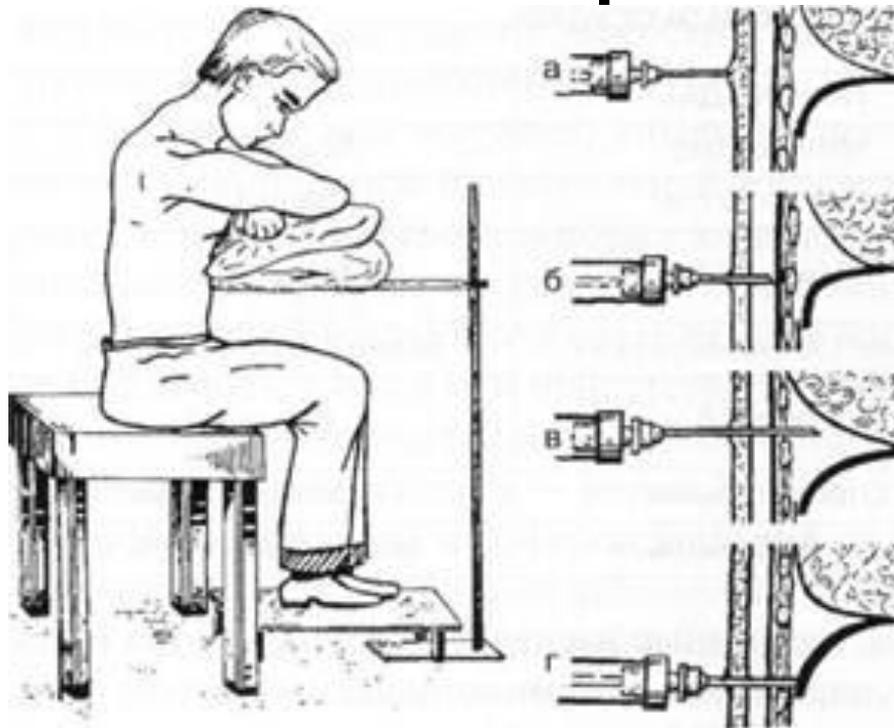


Исследование плевральной жидкости



- Определение вида выпота
- Определение вида экссудата
- Цитологическое исследование: клетки мезотелия, опухолевые клетки
- Бактериологическое исследование

Техника проведения плевральной пункции



При предполагаемом значительном количестве свободной жидкости в плевральной полости пункцию чаще всего проводят по задней подмышечной или лопаточной линии в 7-м или 8-м межреберье по верхнему краю ребра.

- Положение больного во время выполнения плевральной пункции.
- Методика проведения анестезии и плевральной пункции: а — внутрикожное и подкожное введение анестетика; б — введение анестетика в надкостницу; в — аспирация плевральной жидкости; г — низкое введение иглы (в шприц не попадает жидкость)

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ ТРАНССУДАТА И ЭКССУДАТА

| ПРИЗНАКИ | ТРАНССУДАТ | ЭКССУДАТ |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Относительная плотность | Менее 1,015 | Более 1,015 |
| Содержание белка | Менее 30 г/л | Более 30 г/л |
| Соотношение содержания белка: выпот/сыворотка крови | Менее 0,5 | 0,5 и более |
| Активность ЛДГ | Менее 1,6 ммоль / (л х ч) | Более 1,6 ммоль / (л х ч) |
| Соотношение активности ЛДГ: выпот/сыворотка крови | Ниже 0,6 | Выше 0,6 |
| Реакция Ривальта | Отрицательная | Положительная |
| Содержание глюкозы | Более 3,33 ммоль/л | Менее 3,33 ммоль/л |

Рентгенография нов грудной клетки

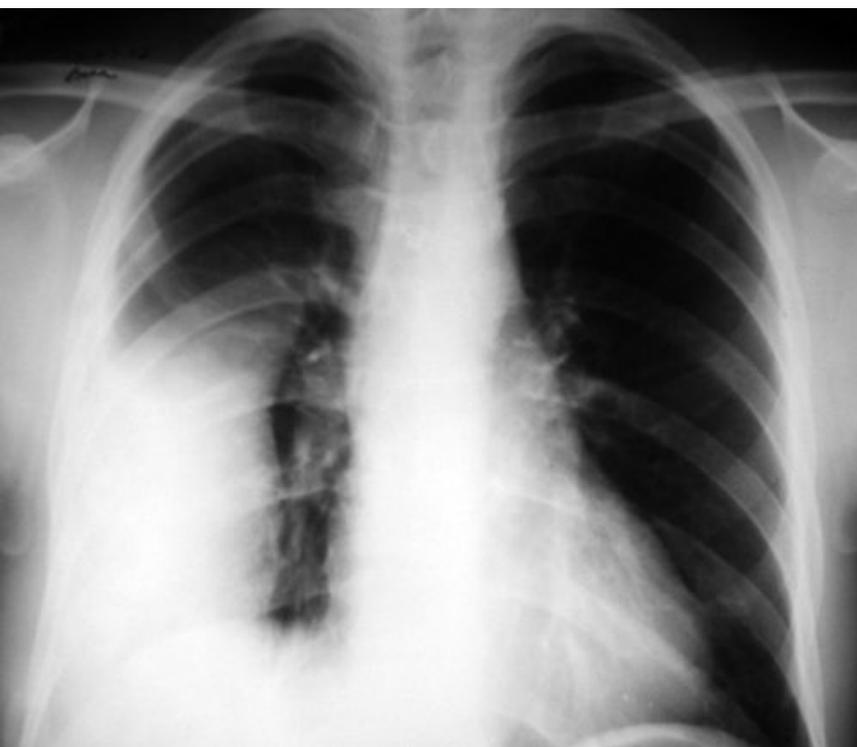


- Затемнение бокового реберно-диафрагмального угла
- Затемнение реберно-диафрагмального угла на фронтальной проекции
- Однородная тень с косой внутренней границей и латеральной выпуклостью
- Полное затемнение половины грудной клетки и смещение средостения в здоровую сторону – при большом выпоте



- Рентгенограмма больной В., 31 года, в прямой проекции. Определяется тотальное гомогенное затемнение правой половины грудной клетки, сливающееся с тенью сердца и куполом диафрагмы. Смещение органов средостения в здоровую сторону. Выпот большого объема в правую плевральную полость

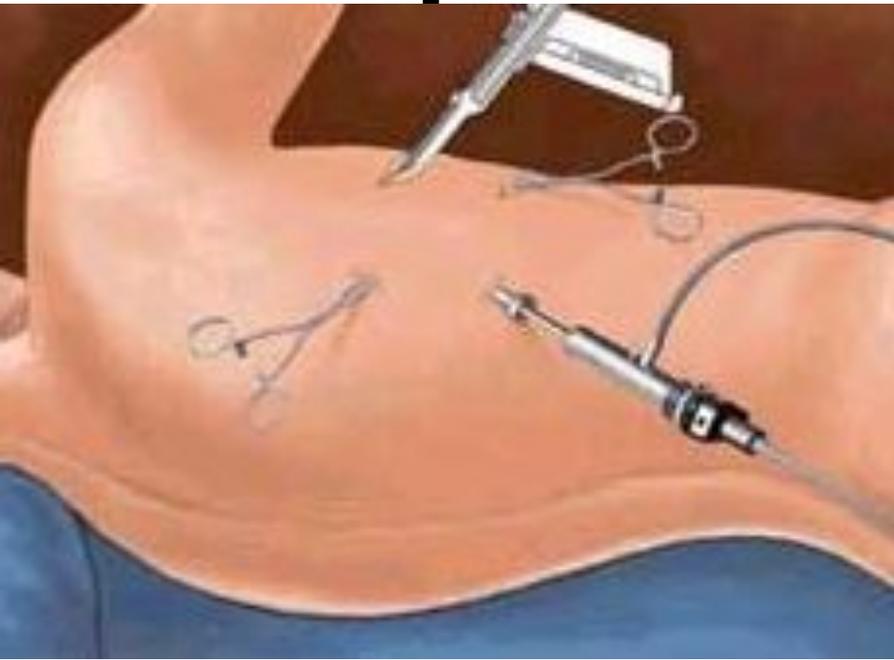
Гемоторакс, диагностированный через месяц с момента появления рентгенологической картины у больного, получавшего варфарин после протезирования митрального клапана: а — рентгенограмма органов грудной полости; б — КТ.



Ультразвуковое исследование плевральных полостей



Торакоскопия, биопсия



Спирография

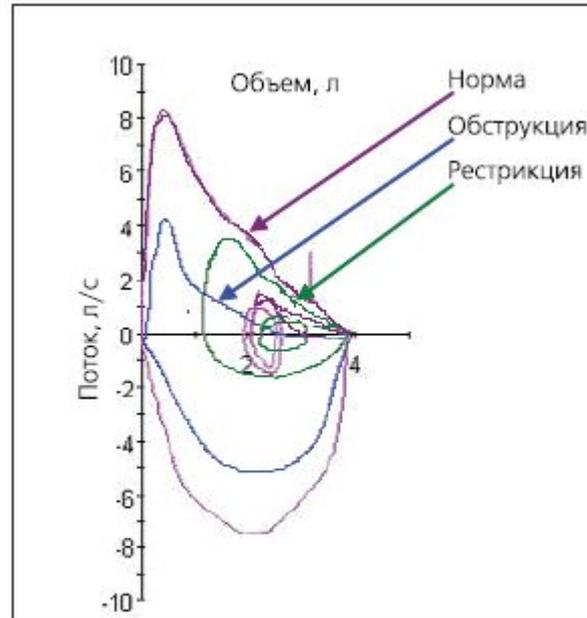


Рис. 8. Различные типы нарушений ФВД на спирограмме

**Рестриктивный тип
вентиляционных
нарушений:**

Снижение ЖЕЛ, МВЛ

Увеличение ЧД, МОД

