



Доклад на тему «Аускультация»

Подготовили студентки группы 2.3.14

В

Башарина Татьяна и Лазарева Мария

Стетоскоп Лаэннека





**«Дифференциальный
стетоскоп» Элисона**



**В 1894 году
появился первый
фонендоскоп.**



Стетоскоп в
модификации
Rappaport-Sprague (40-е
годы XX)



В 60-х годах появилась
модификация профессора
Гарвардского университета
Дэвида Литмана, более легкая и
компактная.



Анализ аускультации легких

1. Какой тип дыхания (сопоставить продолжительность фаз вдоха и выдоха);
2. Есть ли дополнительные дыхательные шумы;
3. В какую фазу дыхательного цикла (вдох, выдох) выслушиваются дополнительные дыхательные шумы.



Проекция долей легких на грудную клетку

Обозначения:

1 — правая верхняя доля;

2 — правая средняя доля;

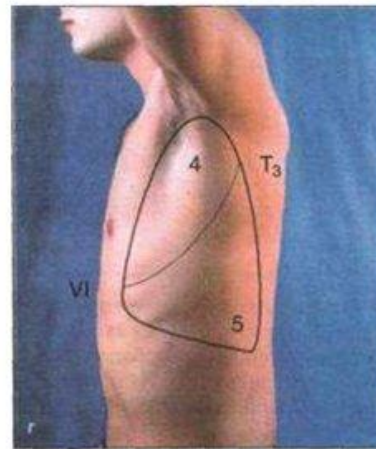
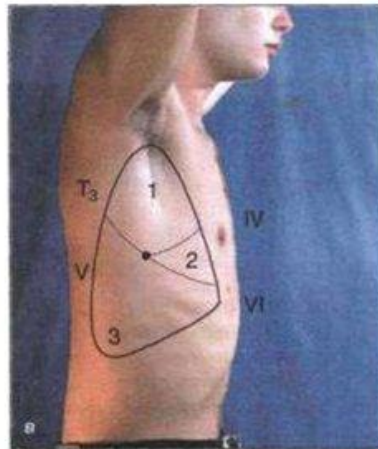
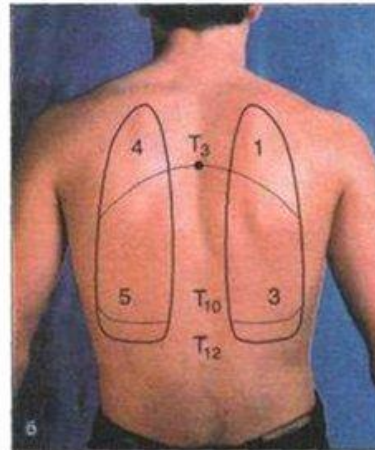
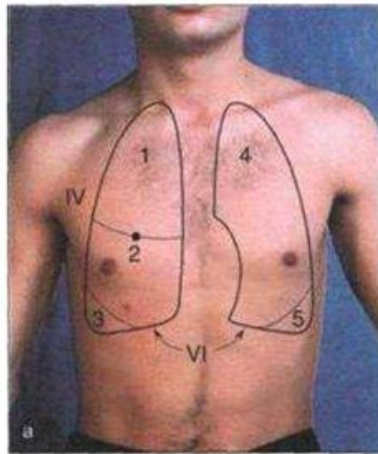
3 — правая нижняя доля;

4 — левая верхняя доля;

5 — левая нижняя доля;

IV, V, VI — ребра;

T₃, T₁₀, T₁₂ —
позвонки.



Группы дыхательных (респираторных) шумов

Основные дыхательные шумы (типы дыхания)

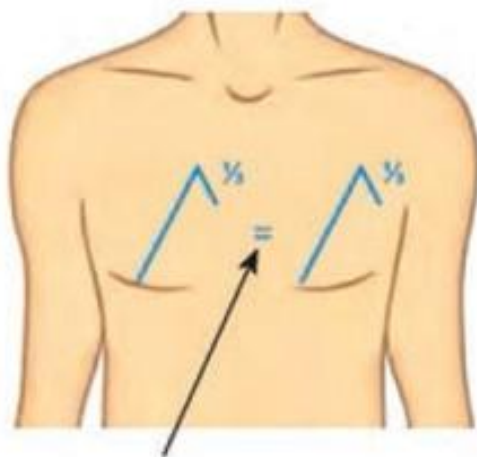
- Везикулярное
- Ларинготрахеальное

Дополнительные дыхательные шумы

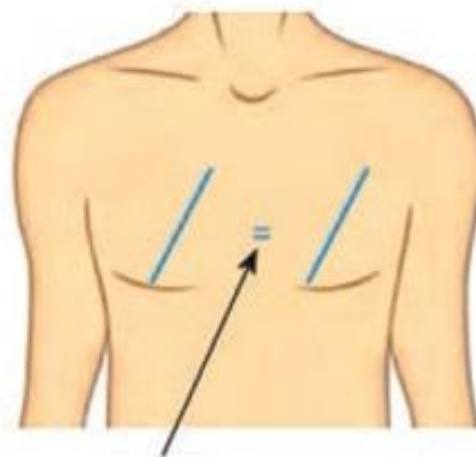
- Хрипы
- Крепитация
- Шум трения плевры



Везикулярное дыхание



Выслушиваемый звук одинаков над симметричными участками обоих легких. Выслушиваются вдох и $\frac{1}{3}$ выдоха



Вариант везикулярного дыхания, когда выслушивается только вдох

Рис. 2. Схематическое изображение везикулярного дыхания [22]



Физиологические варианты везикулярного дыхания



Важно!

Физиологическое ослабление или усиление везикулярного дыхания всегда происходит **одновременно** в правой и левой половинах грудной клетки, при этом в симметричных областях дыхание одинаково!



Пуэрильное дыхание

– это усиленное везикулярное дыхание с ларинготрахеальным оттенком и соотношением вдоха и выдоха 1:1. Возникает у детей с 6 месяцев до 5-7 лет в связи с особенностями строения органов дыхания.



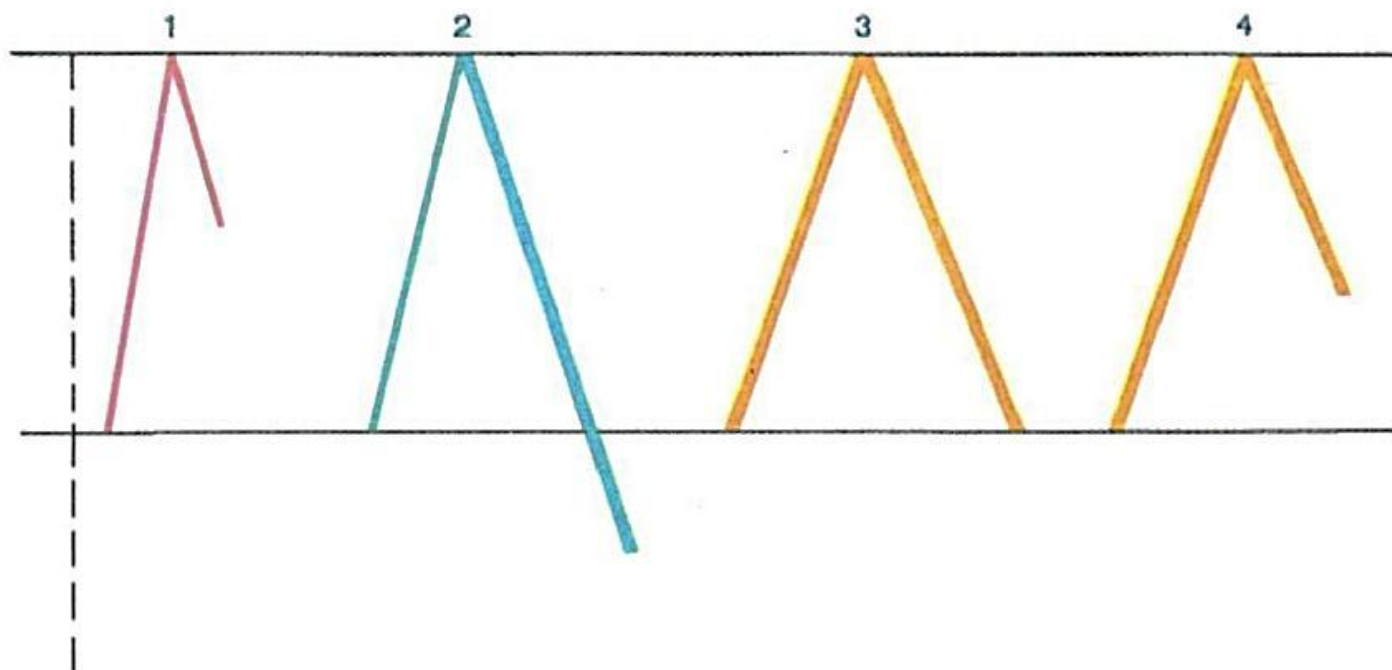


Рис. 63. Виды дыхания (схема).

1 – везикулярное; 2 – бронхиальное; 3, 4 – пуэрильное.

Бронхиальное (трахеальное, ларинготрахеальное) дыхание

физиологическое

- Выслушивается в норме у здоровых людей над гортанью, рукояткой грудины и сзади паравертебрально до уровня 3-4 грудных позвонков.

патологическое

- Является патологическим, если выслушивается над любым участком грудной клетки, кроме установленных в норме.



Бронхиальное дыхание

Выслушиваемый звук одинаков над симметричными участками обоих легких

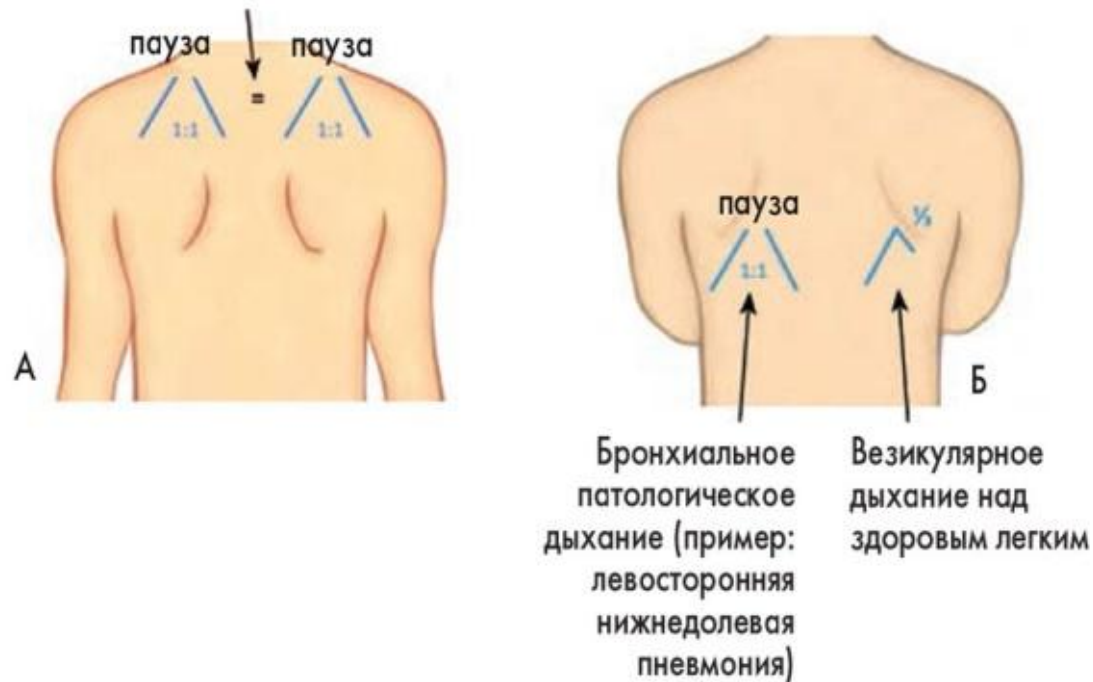
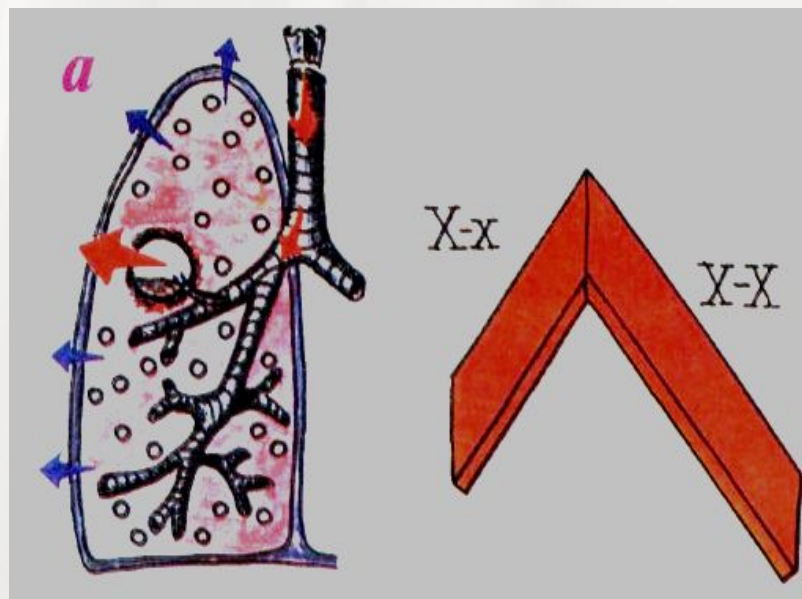


Рис. 3. Схематическое изображение бронхиального дыхания: бронхиальное физиологическое дыхание (трахеальное) (А); патологическое бронхиальное дыхание (Б)



Условия, необходимые для формирования патологического бронхиального дыхания:

1. наличие проходимого крупного бронха;



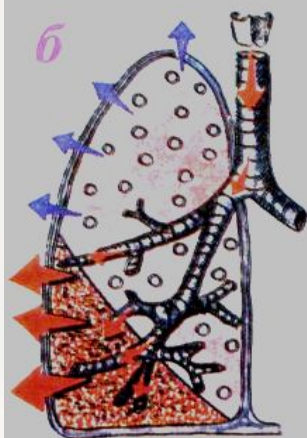
а



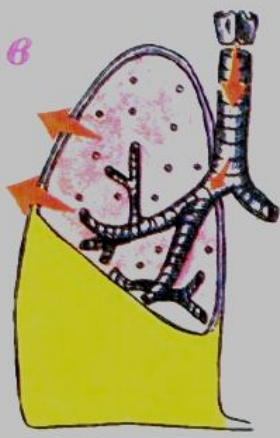
2. массивное уплотнение легочной ткани:

- крупный
инфильтрат (а)
- крупозная
пневмония 2 ст. (б)
- полный
компрессионный
ателектаз (в)

б



в



Изменения везикулярного дыхания в патологии

- **Количественные**

- усиленное везикулярное дыхание
- ослабленное везикулярное дыхание

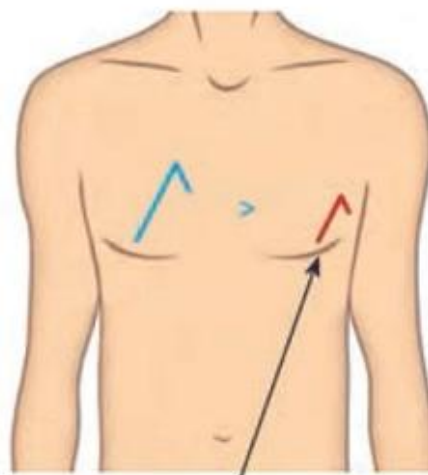
- **Качественные**

- жесткое дыхание
- саккадированное дыхание



Патологическое ослабление везикулярного дыхания

1. понижение громкости шума
2. соотношение ВДОХ : ВЫДОХ = 3:1

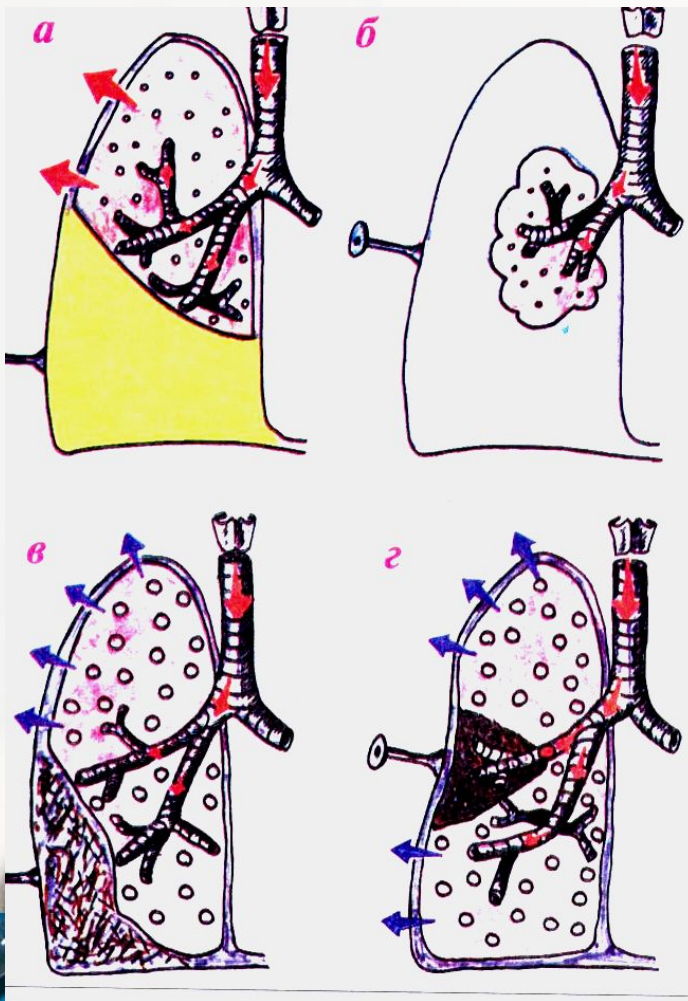


Ослабленное везикулярное дыхание слева

Рис. 6. Схематическое изображение ослабленного везикулярного дыхания. Имеет те же характеристики, что и везикулярное, но значительно меньшую интенсивность [22]



Диагностическое значение



1. Локальное ослабление:

- гидроторакс (а)
- закрытый пневмоторакс (б)
- неполный обтурационный ателектаз (г)
- пневмония крупозная в 1 и 3 стадии (в)
- Бронхопневмония

2. Диффузное ослабление:

- эмфизема легких
- отек стенки альвеол (интерстициальная стадия отека легких)

Внелегочные причины

- Нарушение функции дыхательной мускулатуры (миастения, миопатия, паралич мышц диафрагмы)
- Утолщение грудной стенки – распространенная подкожная эмфизема, отек подкожной клетчатки при сердечной и почечной патологии
- Анкилоз реберно-позвоночных суставов при болезни Бехтерева
- Травмы грудной клетки, миозит, перелом ребер, межреберная невралгия
- Высокое стояние диафрагмы при ожирении, метеоризме, асците



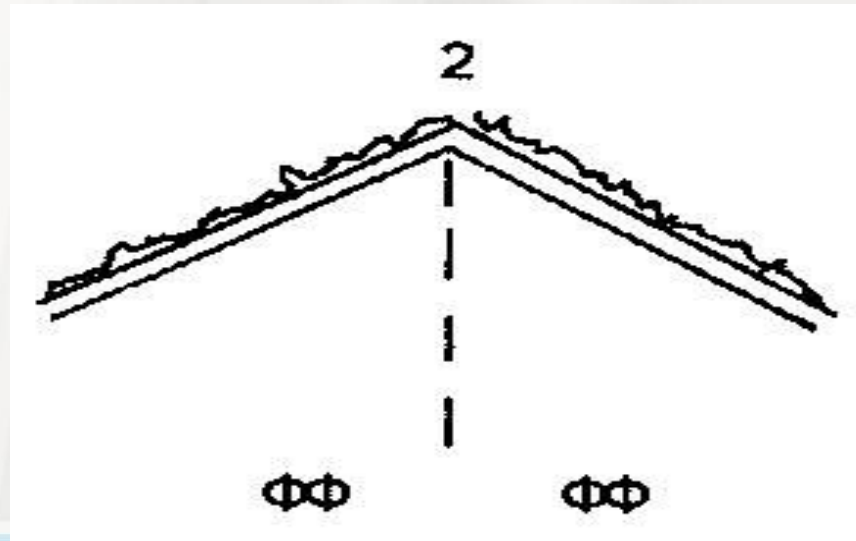
Патологическое усиление везикулярного дыхания

- Викарный характер при заболеваниях легких и плевры (обширный легочный инфильтрат, экссудативный плеврит, пневмоторакс, обширный обтурационный ателектаз).
- При лихорадке
- При одышке обусловленной патологией ЦНС или обмена веществ (кома при сахарном диабете, кома при почечной недостаточности – выслушивается глубокое, шумное дыхания Куссмауля), при заболеваниях крови и др.



Жёсткое дыхание

– это особое везикулярное дыхание, при котором изменяется тембр (нет мягкости) и нарушается соотношение 3:1 в сторону 1:1.



Хрипы

Сухие

Свистящие –
дискантовые,
высокие

Басовые –
низкие, более
музыкальные

Влажные

крупнопузырчатые

мелкопузырчатые

звучные

незвучные



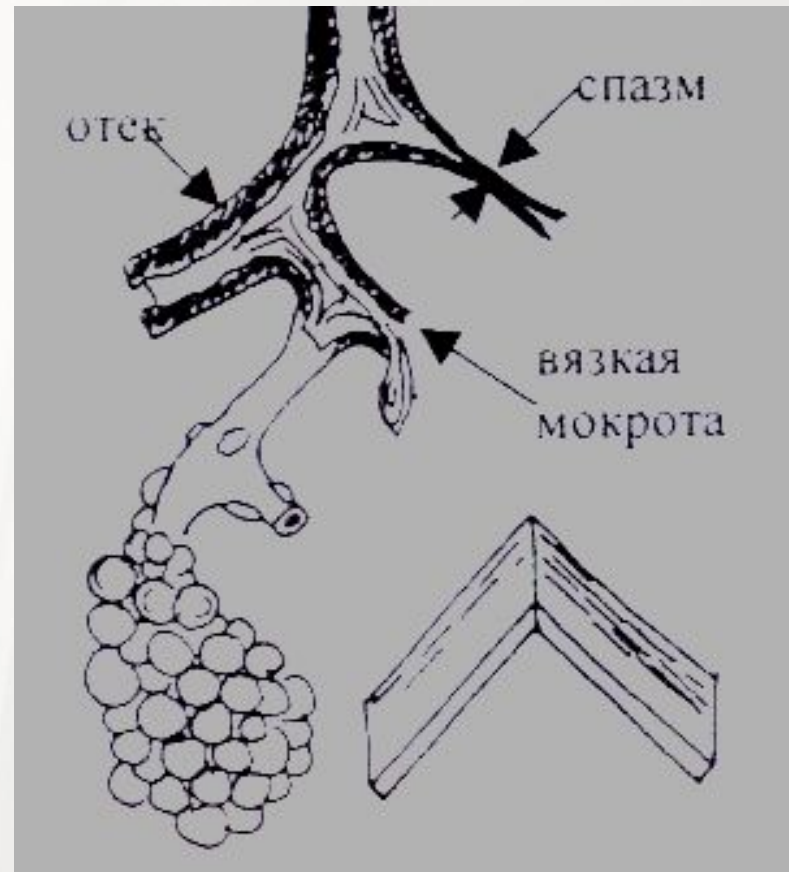
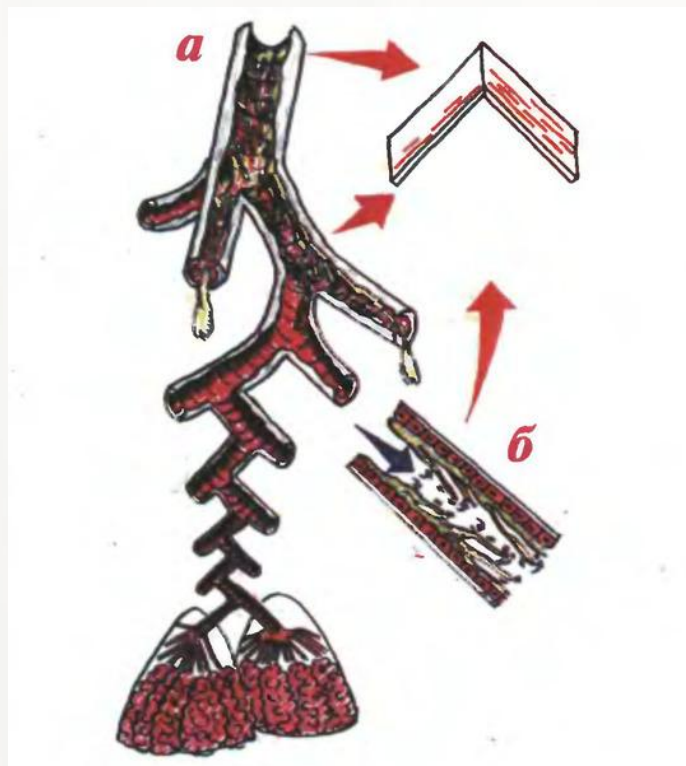
Хрипы

- добавочные шумы, образующиеся при передвижении или колебании в воздухоносных полостях секрета, крови, слизи, отечной жидкости.

Они всегда **связаны с актом дыхания** и могут выслушиваться на вдохе, на выдохе или в обе фазы одновременно.

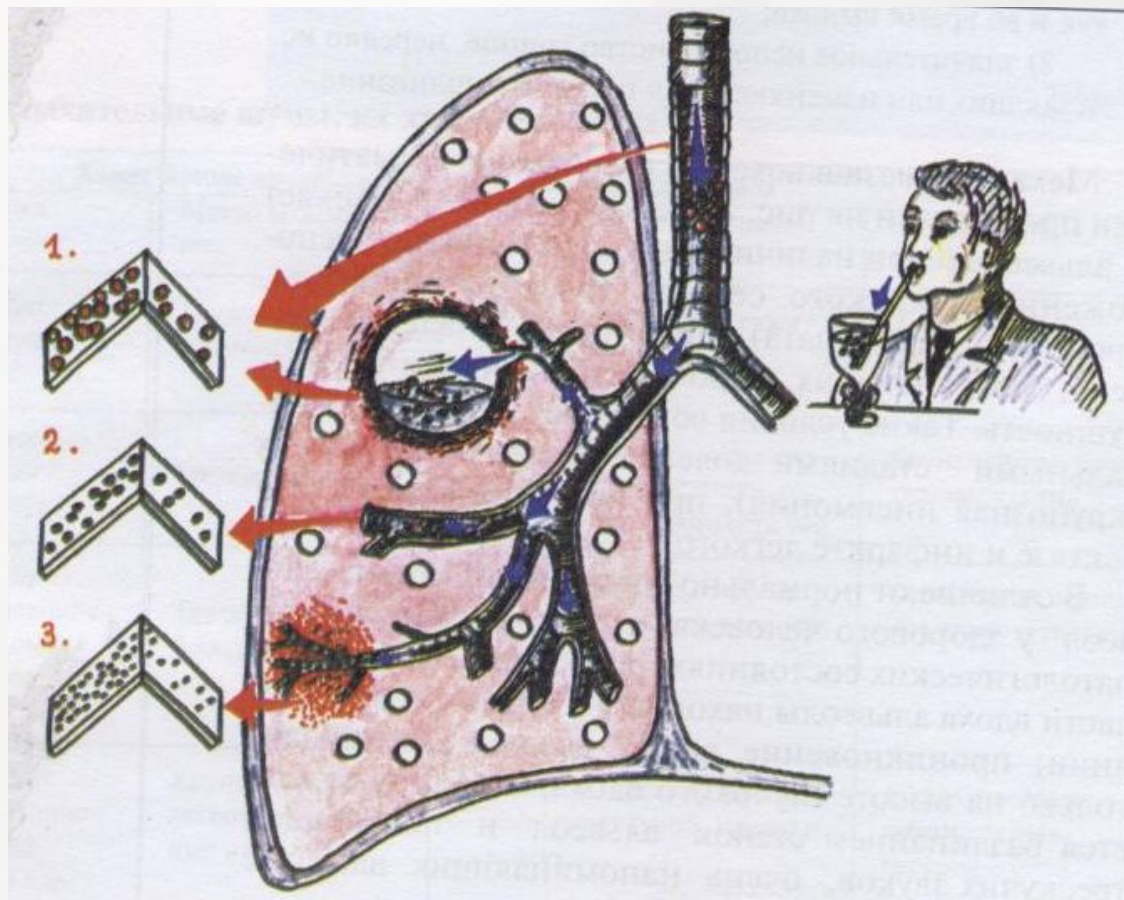
Хрипы нестойкие, могут исчезать или усиливаться во время глубокого вдоха и после покашливания.

Сухие хрипы



Механизмы возникновения сухих басовых и дискантовых хрипов

Влажные хрипы



Крепитация

Возникает в альвеолах при наличии в них пристеночно расположенного жидкого секрета.

- Возникает только на высоте глубокого вдоха
- Не исчезает после откашливания



Шум трения плевры

- 1) чаще локализуется в нижнебоковых отделах грудной клетки;
- 2) обычно наблюдается только на небольшом участке грудной клетки;
- 3) выслушивается на вдохе и выдохе;
- 4) кашель и глубокое дыхание не изменяют интенсивности шума трения плевры;
- 5) усиливается при надавливании фонендоскопом на грудную клетку.



Успехи объективизации аускультации легких

- Картирование дополнительных дыхательных звуков с помощью специальной аппаратуры Stethographics
- Создание библиотеки аускультативных феноменов
- Электронные стетоскопы



Аускультация кишечника

