

**Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания. Расспрос больного. Изменения, выявляемые при общем осмотре, их диагностическое значение.**

**Диагностическое значение осмотра и пальпации грудной клетки.**

# Жалобы больных с заболеваниями органов

## дыхания

**Кашель** - это сложный рефлекторный акт, который вызывается с рецепторов гортани, бронхов, трахеи при их воспалительном, механическом, термическом или химическом раздражении.

*Механизм возникновения:*

- повышение чувствительности кашлевых рецепторов при воспалении дыхательных путей;
- воздействие на дыхательные пути механических, химических, термических раздражителей;
- раздражение рефлексогенных зон вне дыхательных путей;
- раздражение веточек блуждающего нерва.

*По течению кашель бывает:*

- острый – при вирусных или бактериальных инфекциях, при пневмотораксе;
- хронический – при хронических заболеваниях дыхательных путей.



В зависимости от локализации патологического процесса кашель имеет разный тембр и громкость:

- лающий* кашель – при поражении надгортанника или гортани (коклюш, сдавление извне опухолью или лимфоузлом);
- громкий «металлический»* - при поражении трахеи и крупных бронхов;
- тихий кашель* – в начальной стадии пневмонии, при туберкулезе легких, сухом плеврите;
- глухой* – при наличии большой полости в легком (кавернозный туберкулез);
- беззвучный* – при разрушении голосовых связок.

*Виды кашля по времени его возникновения:*

*утренний* – при наличии полостей в легком (абсцесс легкого, кавернозный туберкулез);

*вечерний* – при пневмонии, бронхите, но может быть в течение дня;

*ночной* – при сдавлении трахеи извне опухолью средостения, увеличенным лимфоузлом, аневризмой аорты.

*По характеру кашель бывает:*

*продуктивный* – с выделением мокроты – в разгаре пневмонии, бронхита, при абсцессе легкого, бронхоэктатической болезни;

*непродуктивный* – без мокроты – при ларингите, сухом плеврите, сдавлении трахеи, в начальной стадии пневмонии, плеврита .

**Одышка** – это патологическое состояние, вызывающее ощущение дискомфорта от собственного дыхания.

*Механизм возникновения одышки:*

развитие гипоксии;

раздражение дыхательного центра.

*Одышка бывает:*

субъективной – больной описывает ощущение дискомфорта при дыхании, но нет объективных признаков одышки – бывает при вегето-сосудистой дистонии, неврозах;

объективной – есть объективные признаки одышки.

Чаще одышка является одновременно и субъективной, и объективной (смешанной) и встречается при многих заболеваниях органов дыхания, а также при заболеваниях сердечно-сосудистой, кроветворной, нервной систем.



*Объективные признаки одышки:*

изменение частоты дыхания (тахи- или брадипноэ);  
изменение глубины дыхания (гипо- или гиперпноэ);  
участие в дыхании вспомогательной дыхательной мускулатуры;  
напряжение крыльев носа;  
цианоз.

*Виды одышки* в зависимости от того, какая фаза дыхания затруднена:

*экспираторная* – затруднен выдох – характерна для бронхиальной обструкции;

*инспираторная* – затруднен вдох – при сужении (отеке, сдавлении) гортани или трахеи;

*смешанная* – затруднен и вдох, и выдох – при заболеваниях легких, легочных сосудов.

***Одышка – ведущий признак дыхательной недостаточности.***

**Кровохарканье** – это выделение мокроты с примесью крови. Отделение значительного количества крови (более 50 мл) с мокротой – это легочное кровотечение. Кровохарканье бывает при образовании полости в легком (абсцесс легкого, туберкулезная каверна), при раке легкого, тромбоэмболии легочной артерии, заболеваниях легочных сосудов, недостаточности кровообращения.

**Приступ удушья** – это внезапно наступающая приступами сильнейшая одышка, носящая название астмы.

*Астма бывает:*

бронхиальная – обусловлена острой бронхиальной обструкцией;  
сердечная – при острой сердечной недостаточности.

**Боли в грудной клетке могут быть вызваны:**

заболеваниями органов дыхания;

заболеваниями сердца;

патологией крупных сосудов;

патологией позвоночника;

патологией органов средостения;

заболеваниями органов брюшной полости и диафрагмы.

***Боль при заболеваниях органов дыхания обусловлена поражением плевры (при плевритах, при пневмонии, туберкулезе, раке легкого с вовлечением в процесс плевры).***

***Ее характерная особенность - усиление при глубоком вдохе, кашле, чихании.***

# Изменения, выявляемые при общем осмотре:

## *Вынужденные положения:*

- сидя с опорой о край кровати – при приступе бронхиальной астмы;
- лежа на больном боку – при плевритах, абсцессе легкого;
- лежа на здоровом боку – при переломе ребер.

## *Выражение лица:*

- лихорадочное;
- лицо “ Виолетты “

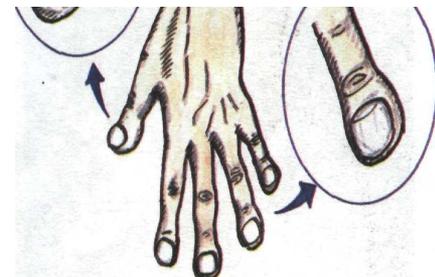


## *Цвет кожных покровов:*

- диффузный цианоз – при дыхательной недостаточности.

## *Осмотр ногтей и пальцев:*

- “часовые стекла” и “ барабанные палочки “  
– при дыхательной недостаточности.



## Осмотр грудной клетки:

*Статический осмотр* – проводят без учета участия грудной клетки в акте дыхания.

*Форма грудной клетки может быть:*

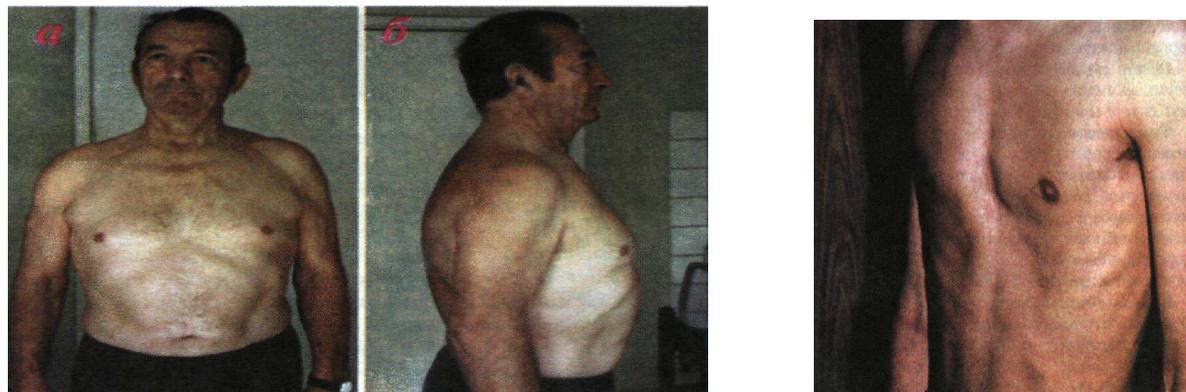
- нормальной;
- патологической.

*Формы нормальной грудной клетки* определяются согласно конституциональным типам:

- нормостеническая;
- астеническая;
- гиперстеническая.

*Патологические формы грудной клетки, связанные с заболеваниями органов дыхания:*

*паралитическая* – похожа на астеническую, но с более выраженными изменениями – бывает при хронических заболеваниях легких и плевры, например, при туберкулезе;  
*эмфизематозная* – похожа на гиперстеническую, бывает при эмфиземе легких.



*Патологические формы грудной клетки, связанные с изменениями в костном скелете:*

*рахитическая* – при рахите;  
*воронкообразная* – при дисплазии соединительной ткани;  
*ладьевидная* – при заболевании спинного мозга.

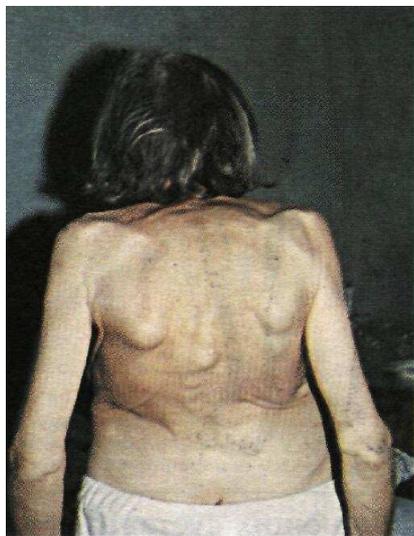
*Патологические формы грудной клетки,  
обусловленные изменениями  
конфигурации позвоночника:*

сколиотическая - искривление в сторону;

кифотическая - искривление кзади;

лордотическая - искривление кпереди;

кифосколиотическая - сочетанные искривления



*По симметричности грудная клетка* может быть:  
симметричной;  
асимметричной.

*Асимметричная грудная клетка* может возникать в результате:  
уменьшения объема одной половины грудной клетки – при сморщивании или спадении легкого, его оперативном удалении, наличии плевральных спаек;  
увеличения объема одной половины грудной клетки - при скоплении жидкости в плевральной полости.

*Динамический осмотр* – определяют характеристики грудной клетки, зависящие от акта дыхания.

*Экскурсия обеих сторон грудной клетки при дыхании* может быть:  
равномерной;  
неравномерной - отставание одной половины грудной клетки (она является пораженной) – при уплотнении легочной ткани (пневмония, ателектаз, коллапс легкого), плеврите.

*Тип дыхания* может быть:

грудной;  
брюшной;  
смешанный.

*По частоте дыхательных движений* в минуту различают:  
нормальное число дыхательных движений – 16-20 в минуту;  
учащение (тахипноэ) – физиологическое – при физической нагрузке, патологическое – при заболеваниях органов дыхания;  
урежение (брадипноэ) – при угнетении дыхательного центра (заболевания ЦНС, тяжелые интоксикации).

По глубине дыхательных движений различают:  
глубокое (гиперпноэ), например дыхание Куссмауля при  
диабетической, печеночной, уремиической комах;  
поверхностное (гипопноэ) – при эмфиземе легких.

По ритму дыхания различают:

ритмичное;

периодическое:

- Чейна – Стокса;
- дыхание Биота;
- дыхание Грокка-Фругони.

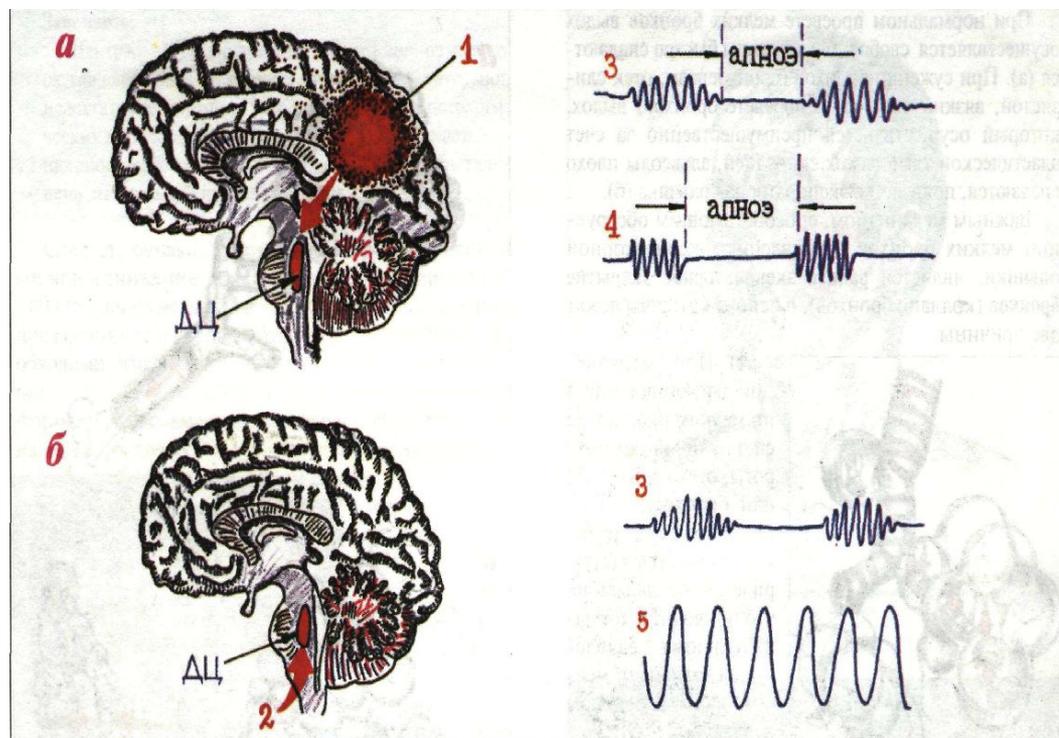


Рис.2.32. Нарушения ритма и глубины дыхания: а - при патологических процессах в головном мозге (1); б - при токсических влияниях (2) на дыхательный центр (ДЦ); 3 - дыхание Чейна-Стокса; 4 - дыхание Биота; 5 - дыхание Куссмауля.

## **Пальпация грудной клетки**

**Болезненность при пальпации** грудной клетки чаще связана с поражением грудной стенки (миозит, межреберная невралгия, перелом ребер), при заболеваниях органов дыхания могут выявляться участки болезненности в зоне плеврита.

**Ригидность (резистентность) грудной клетки** может быть:  
односторонняя – при одностороннем выпотном плеврите, плевральных спайках;

двусторонняя – при эмфиземе легких, двустороннем плеврите, в пожилом возрасте из-за окостенения реберных хрящей.

### **Изменения голосового дрожания:**

усиление – при уплотнении легкого (пневмония, туберкулез, рак, инфаркт, коллапс, пневмосклероз), над полостью в легком (абсцесс, туберкулезная каверна) ;

ослабление – при скоплении жидкости в плевральной полости, при эмфиземе;

отсутствие – при обтурационном ателектазе легкого.

**Шум трения плевры при пальпации** можно определить при сухом плеврите у худощавых больных.

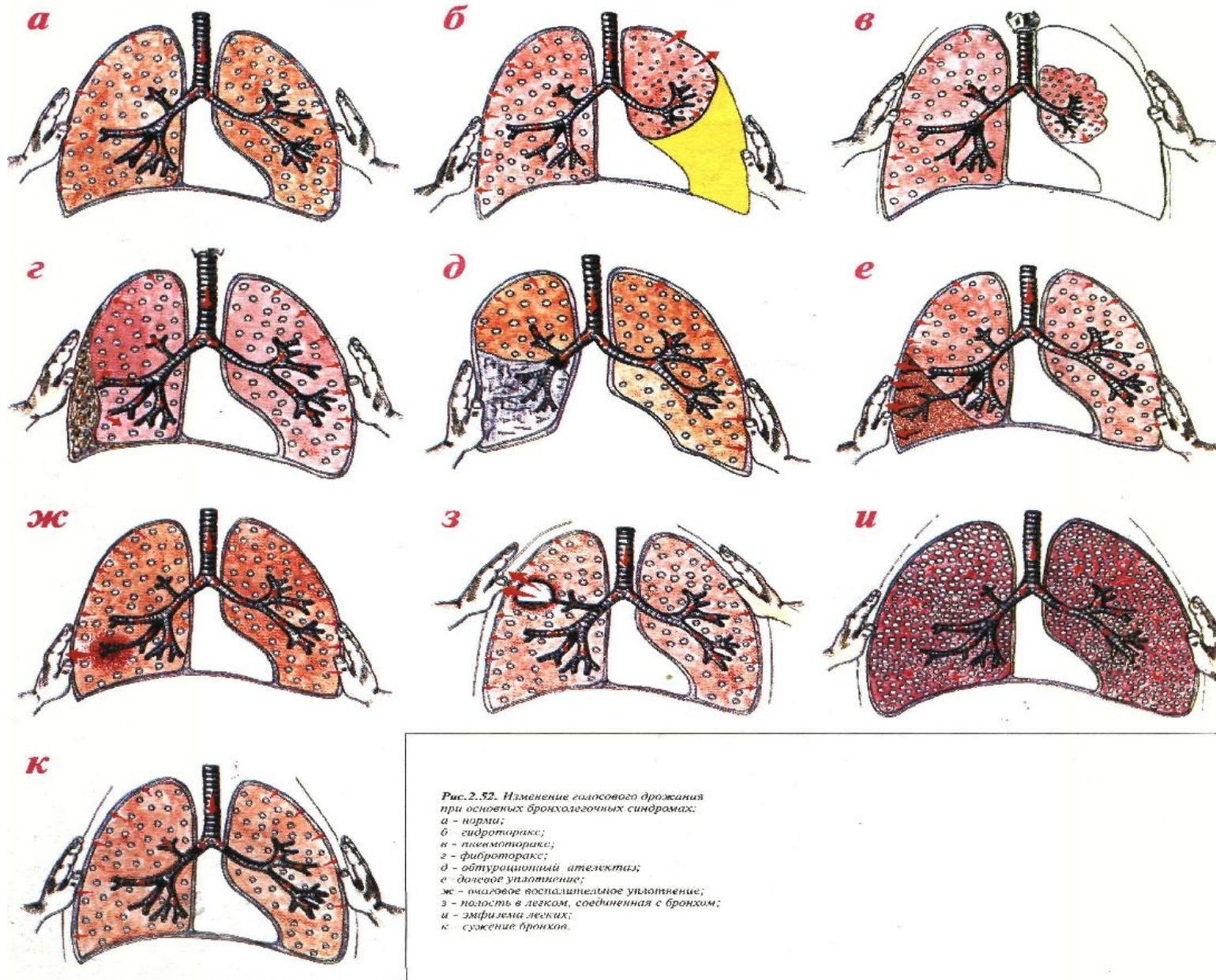
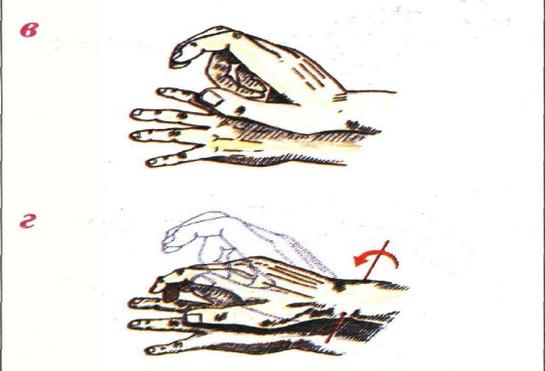


Рис. 2.52. Изменение голосового дрожания при основных бронхолегочных синдромах:  
 а - норма;  
 б - гидроторакс;  
 в - пневмоторакс;  
 г - фиброторакс;  
 д - обструктивный ателектаз;  
 е - долевой уплотнение;  
 ж - очаговое воспалительное уплотнение;  
 з - полость в легком, соединенная с бронхом;  
 и - эмфизема легких;  
 к - сужение бронхов.

# Перкуссия легких

По цели перкуссия бывает:

- *сравнительная* – используется применительно к парным органам (лёгким) для обнаружения патологических изменений в каком-либо участке органа;
- *топографическая* – применяется для определения величины, формы органа, границы между органами.



# Сравнительная перкуссия лёгких

- В норме над лёгкими определяется ясный легочный звук.
- При патологических изменениях в легких могут выявляться следующие виды перкуторного звука:
- *тупой* – а) при уплотнении участка легкого вследствие исчезновения воздуха в нем (синдром инфильтрации легкого – при пневмонии, инфаркте, раке легкого);  
б) при накоплении жидкости в полости плевры – экссудативный плеврит;  
в) при ателектазе (спадении) легкого;
- *притупленный* – при уменьшении содержания воздуха в легком – пневмосклероз, фиброторакс (заращение плевральной полости фиброзной тканью), отек легких;
- *коробочный* – при эмфиземе легких из-за повышения их воздушности;
- *тимпанический* – над полостью в легком (абсцесс, каверна, киста), в начальной стадии инфильтрации и отека легких, а также при пневмотораксе;
- *"звук треснувшего горшка"* – при открытом пневмотораксе, а также над поверхностно расположенной полостью, сообщающейся с бронхом.

# Топографическая перкуссия легких

*Топографическая перкуссия легких применяется для определения:*

- 1. Верхней границы легких - высоты стояния верхушек и ширины полей Кренига.
- 2. Нижних границ легких.
- 3. Подвижности нижних краев легких (дыхательной экскурсии нижнего легочного края).

## **Изменение верхних границ легких**

- увеличение – при эмфиземе легких;
- уменьшение – при инфильтрации и сморщивании (пневмосклероз, ателектаз) верхних долей легких.

## **Изменение нижних границ легких:**

- смещение вверх – при пневмосклерозе, ателектазе, инфильтрации, экссудативном плеврите; внелегочные причины – асцит, метеоризм – из-за повышения внутрибрюшного давления, увеличение печени, селезенки;
- смещение вниз – при эмфиземе легких – двустороннее. Внелегочные причины – опущение органов брюшной полости.

## **Причины ограничения подвижности нижних краев легких:**

эмфизема легких;

уплотнение легочной ткани (пневмосклероз, инфильтрация, отек);

сухой плеврит.

## **Причины прекращения подвижности нижних краев легких:**

фиброторакс;

жидкость или воздух в плевральной полости;

паралич диафрагмы.

# Аускультация легких

Все дыхательные шумы делят на:

- основные;
- побочные.

*К основным дыхательным шумам относятся:*

- везикулярное дыхание;
- бронхиальное дыхание.

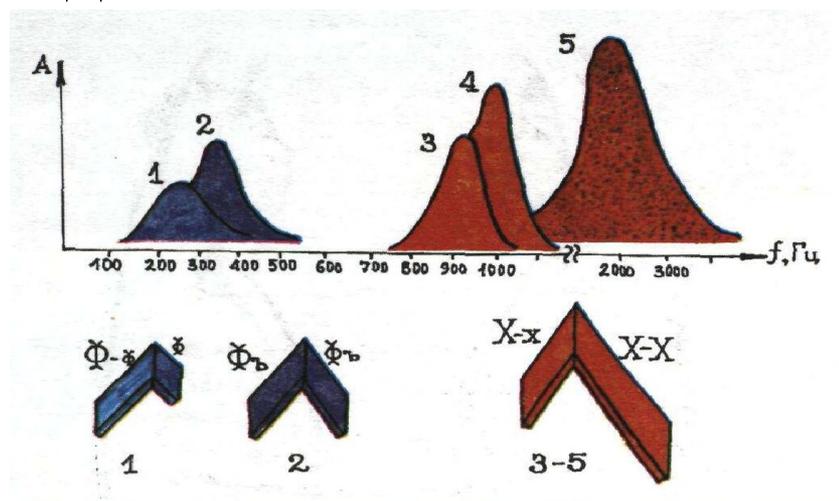


Рис.2.77. Физические характеристики основных дыхательных шумов: 1 - везикулярное; 2 - жёсткое; 3 - бронховезикулярное; 4 - бронхиальное; 5 - амфорическое. Внизу схематично представлено соотношение вдоха и выдоха и тембр дыхательных шумов.

## *Изменения везикулярного дыхания:*

### *Количественные:*

ослабление – физиологическое – при утолщении грудной стенки, поверхностном дыхании; патологическое – при инфильтрации, эмфиземе, отеке легких, экссудативном плеврите, частичной закупорке бронха инородным телом или опухолью. При полной закупорке – ателектаз – полное отсутствие дыхания.

усиление - физиологическое – при тонкой грудной стенке, во время физической работы, патологическое – над здоровым легким при плеврите, пневмотораксе, удалении другого легкого, при дыхании Куссмауля).

### *Качественные:*

жесткое дыхание – при бронхите;

саккадированное (прерывистое) дыхание – при воспалении мелких бронхов, поражении дыхательных мышц, выслушивании больного в холодном помещении .

***Бронхиальное дыхание может выслушиваться:***

только над гортанью, трахеей, крупными  
bronхами - *физиологическое*;

в другом участке грудной клетки - бронхиальное  
дыхание – *патологическое* – при уплотнении  
легочной ткани (инфильтрация, пневмосклероз,  
коллапс легкого), при наличии полости в легком.

***Бронхиальное дыхание над полостью может  
иметь два оттенка:***

амфорическое – при большой полости,  
сообщающейся с крупным бронхом;

металлическое – при открытом пневмотораксе.

# Побочные дыхательные шумы

- Влажные хрипы
- *Механизм возникновения:*
- наличие в бронхах или в полости легких жидкого содержимого и прохождение через него воздуха;
- выдувание воздухом полужидкой пленки, которая лопается.

*В зависимости от калибра бронхов, в которых возникают хрипы, их делят на:*

- мелкопузырчатые;
- среднепузырчатые;
- крупнопузырчатые.

*По звучности влажные хрипы разделяют на:*

- звучные (консонизирующие) – возникают, если пораженные бронхи окружены плотной легочной тканью – при инфильтрации, а также над большой полостью;
- незвучные (неконсонизирующие).

# Побочные дыхательные шумы

- **Крепитация** – возникает в альвеолах при наличии в них небольшого количества секрета и возможности поступления воздуха. Слышна на высоте вдоха. Бывает в начальной и конечной стадии инфильтрации легкого, при коллапсе легкого.
- **Шум трения плевры** – возникает при сухом плеврите, опухолевом, туберкулезном поражении плевры за счет того, что ее поверхность становится шероховатой

# Отличительные признаки побочных дыхательных шумов

<b>Признак</b>	Хрипы	Крепитация	Шум трения плевры
<b>Фаза выслушивания</b>	Вдох и выдох	вдох	Вдох и выдох
<b>Звуковые характеристики</b>	Жужжание, свист, лопание пузырьков	Растирание волос над ухом	Хруст снега
<b>Изменение после покашливания</b>	да	нет	нет
<b>Изменение при надавливании стетоскопом</b>	Не меняются	Не меняется	Усиливается
<b>Имитация дыхательных движений</b>	Не выслушиваются	Не выслушивается	выслушивается

## **Бронхофония**

Бронхофония - проведение голоса с гортани по воздушному столбу бронхов на поверхность грудной клетки, определяемая методом аускультации.

Диагностическое значение имеет усиление или отсутствие бронхофонии, которое бывает при тех же условиях, что и изменение голосового дрожания.

*Благодарю за внимание!*

