

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

АЛГОРИТМ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

1. Кашель.
2. Мокрота.
3. Боли в грудной клетке при кашле, глубоком вдохе, их интенсивность.
4. Одышка (когда возникает).
5. Повышение температуры тела (характер температуры, размахи между утренней и вечерней температурой).

1. Кашель

- - постоянный (при хронических заболеваниях глотки, гортани, трахеи);
- - периодический (при пневмонии, бронхиальной астме);
- - приступообразный (при вдыхании раздражающих веществ);
- - грубый "лающий" (при ложном и истинном крупе);
- - судорожный (типичен для коклюша);
- - битональный (у детей при туморозном бронхоадените);
- - слабый (при хроническом фарингите);
- - глухой (типичен для хронического обструктивного бронхита, осложненного эмфиземой);
- - беззвучный (при наличии трахеостомы);
- - сухой (характерен для стеноза трахеи и крупных бронхов);
- - влажный (при бронхите, пневмонии).

2. Мокрота

- (количество, цвет, консистенция, примесь крови, запах, зависимость от положения тела):
 - - слизистая (при бронхиальной астме, остром трахеите);
 - - слизисто-гнойная (при острой очаговой пневмонии);
 - - ржавая (при крупозной пневмонии);
 - - гнойная (при абсцессе и гангрене легкого);
 - - кровянистая (при туберкулезе);
 - - серозная (при отеке легких).

3. Боли в грудной клетке при кашле, глубоком вдохе, их интенсивность

- - боли в грудной клетке (при плевритах, абсцессе, туберкулезе, пневмонии)
- - боли в левой или правой нижнелатеральной части грудной клетки (при воспалении диафрагмальной плевры);
- - острая интенсивная (при диафрагмальном плеврите и спонтанном пневмотораксе).

- **4. Одышка** (когда возникает).
 - - экспираторная (при бронхиальной астме);
 - - инспираторная (при стенозе крупных дыхательных путей - гортани, трахеи);
 - - смешанная (при хронических легочных заболеваниях);
 - - удушье (при бронхиальной астме).
- **5. Повышение температуры тела**
 - характер температуры;
 - размахи между утренней и вечерней температурой

- **ИСТОРИЯ НАСТОЯЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ.**

- Необходимо выяснить, не было ли переохлаждения, наличия контакта с больным туберкулезом легких, гриппом, ОРЗ.
- Обратит внимание на то, как развивалось заболевание (остро или постепенно).
- Характер температурной кривой, реакция на температуру. Наличие похудания, слабости.

- **ИСТОРИЯ ЖИЗНИ БОЛЬНОГО.**

- Обратите внимание на материально-бытовые условия (квартира сухая, светлая, теплая, или наоборот, количество проживающих, метраж).
- Условия на производстве - с чем связана работа (подробно выяснить температурный режим, наличие сквозняков, химических веществ, пыли, аллергизирующих факторов). Установить перенесенные ранее заболевания органов дыхания.

АЛГОРИТМ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (Схема IV)

- **ОСМОТР.**

Общий осмотр:

- положение больного (сидит, лежит на больном боку и т. д.);
- цвет кожи (бледность, цианоз, герпес, яркий румянец щек);
- наличие "барабанных палочек";
- Осмотр носа, носоглотки. Характер дыхания (носом, ртом).
- Осмотр грудной клетки (норма, симметричность, наличие деформации, участие в дыхании, число дыханий в 1 мин.). Выбухание межреберных промежутков или их западение.



Типы дыхания

1. Тип дыхания Чейн - Стокса:

(правильное чередование периодов с нарастанием частоты дыхания и паузами).



2. Тип дыхания Биота:

(правильное чередование глубоких дыхательных движений пауз).



3. Тип дыхания Куссмауля:

(медленное и глубокое дыхание).



Осмотр, пальпация грудной клетки

Форма грудной клетки

Нормальные типы:

- нормостеническая,
- гиперстеническая,
- астеническая,

Патологические типы:

- бочкообразная
- паралитическая
- килевидная
- воронкообразная
- кифосколиотическая

Типы дыхания:

- брюшной - м
- грудной - ж
- смешанный

Частота дыхания

- (в норме 16– 20 в мин)
- Частое - тахипное
 - Редкое - брадипное

Глубина дыхания

- Поверхностное
- Патологическое
- Глубокое - дыхание Куссмауля

Ритм дыхания

- Нормальный
- Биота
- Чейн - Стокса+

Пальпация грудной клетки

Болезненность, западение части грудной клетки, деформация

Голосовое дрожание

+ + + + - - -

Симметричное

в норме

легочной ткани

Полость

эмфизема легких

Усиленное с одной

- с одной стороны -

Уплотнение

ателектаз

- с двух сторон-

Ослабленное

жидкость в плевре,

Патологические типы грудной клетки

- **1. Воронкообразная** (характеризуется вдавливанием грудины в области мечевидного отростка –
 - "грудь сапожника").
- **2. Ладьевидная** (углубление в области грудины). Встречается при тяжелых заболеваниях
 - спинного мозга.
- **3. Рахитическая** или "куриная грудь" (встречается у людей, перенесших рахит в детстве, грудина клювовидно выступает вперед).
- **4. Паралитическая** (характеризуется сморщиванием грудной клетки, бывает асимметрична, межреберные промежутки и надключичные ямки западают).
- **5. Эмфизематозная или бочкообразная** (наблюдается при бронхиальной астме, напоминает гиперстеническую, ребра идут горизонтально, межреберные промежутки сглажены).
- **6. Кифосколиотическая** (искривление позвоночника в переднебоковом и грудном отделах, наблюдается при туберкулезе).

- **ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:**

- определение резистентности,
- выявление болезненных участков

- **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОЛОСОВОГО ДРОЖАНИЯ.**

- (Сила проведения голоса на грудную клетку).
- С этой целью прикладывают ладони к грудной клетке и предлагают больному громко произнести слова, содержащие букву "Р" (рак, трактор, рыба, тридцать три). Колебания голосовых связок передается по воздуху на грудную клетку. Прежде всего сравнивается голосовое дрожание на симметричных участках по окологрудной линии, начиная с надключичной области и опускаясь вниз, затем по срединно-ключичным, подмышечным, околопозвоночным линиям.
- У здоровых людей голосовое дрожание более выражено в верхних участках грудной клетки, менее - в нижних.
- Усиление голосового дрожания наблюдается при уплотнении легочной ткани в результате воспаления легких, пневмосклероза, полости в легком, сообщающейся с бронхом, компрессионном ателектазе.
- Ослабление голосового дрожания - при эмфиземе легких, при наличии жидкости, газа в плевральной полости. Иногда с помощью пальпации грудной клетки можно определить шум трения плевры, крепитацию при подкожной эмфиземе.
- **ПЕРКУССИЯ:**
- а) сравнительная перкуссия - на симметричных участках грудной клетки определяют и сравнивают перкуторный звук (ясный, притупление, тупой, тимпанический, коробочный).

Топографическая перкуссия

- Определение **нижнего края** легкого - ведут по вертикальным опознавательным линиям до перехода легочного звука в тупой, отметку делают по верхнему краю пальца - плессиметра. Плессиметр располагается параллельно определяемой границе, т.е. в межреберьях. Движение сверху вниз. Определение нижней границы легких ведут по линиям:
 - около грудной - в. край VI ребра
 - среднеключичной - н. край VI ребра
 - передней- подмышечной - VII ребро
 - средней - подмышечной - VIII ребро
 - задней - подмышечной - IX ребро
 - лопаточный - X ребро
 - околопозвоночной - поперечный отросток XI гр. позвонка.
- **Слева нижнюю границу** легких начинают определять с передней подмышечной линии в связи с расположением сердца. (Схема V)

Изменение легочного звука

Тимпанический звук

(воздушность легочной ткани увеличивается)

- **Эмфизема легких** –
коробочный звук обеих сторон

- **Полость в легком** - тимпанит на
ограниченном участке

- **Пневмоторакс** - тимпанит с одной
стороны

Притупленный звук

(воздушность легочной ткани уменьшена)

I. Уплотнение легочной ткани небольшое, очаговое
очаговая пневмония, туберкулезный инфильтрат,
инфаркт легкого, пневмосклероз, начальные стадии
ателектаза

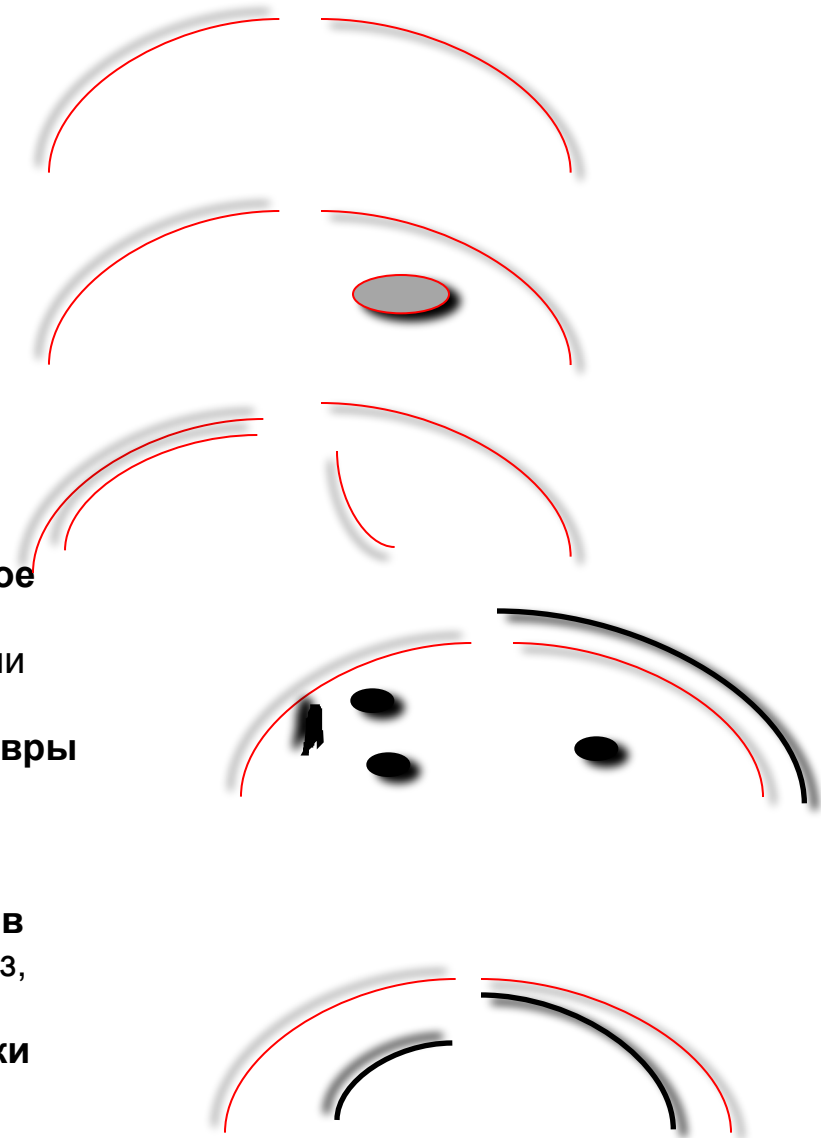
**II. Небольшое количество жидкости в полости плевры
или небольшие плевральные спайки**

Тупой звук

(полное отсутствие воздуха в легких)

I. Уплотнение легочной ткани больших размеров
- крупозная пневмония обтурационный ателектаз,
большая опухоль

II. Гидроторакс и массивные плевральные спайки



ГРАНИЦЫ ЛЕГКИХ

- **ВЫСОТА СТОЯНИЯ ВЕРХУШЕК**
- СПЕРЕДИ: 3 - 4 СМ ВЫШЕ КЛЮЧИЦЫ
- СЗАДИ: НА УРОВНЕ 7 ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА
- **ЭКСКУРСИЯ ЛЕГОЧНОГО КРАЯ**
- НА ВДОХЕ: 4 СМ
- НА ВЫДОХЕ: 4 СМ
- ВСЕГО: 8 СМ
- **НИЖНИЕ ГРАНИЦЫ ЛЕГКИХ**
- ЛИНИЯ СПРАВА СЛЕВА
- СРЕДИННО - КЛЮЧИЧНАЯ 6 РЕБРО -
- ПЕРЕДНЯЯ ПОДМЫШЕЧНАЯ 7 РЕБРО 7 РЕБРО
- СРЕДНЯЯ ПОДМЫШЕЧНАЯ 8 РЕБРО 8 РЕБРО
- ЗАДНЯЯ ПОДМЫШЕЧНАЯ 9 РЕБРО 9 РЕБРО
- ЛОПАТОЧНАЯ 10 РЕБРО 10 РЕБРО
- ОКОЛОПОЗВОНОЧНАЯ ОСТИСТЫЙ ОТРОСТОК 11
- ГРУДНОГО ПОЗВОНКА
- **Аускультация:** на симметричных участках определяют основные и побочные шумы бронхиальное, амфорическое, отсутствие дыхания.

Аускультация легких

Везикулярное дыхание

- Выслушивается над легочной тканью в результате колебания стенок альвеол в момент их расправления при вхождении в них воздуха и напоминает звук “Ф”.
- везикулярное дыхание, выслушивается на передней поверхности грудной клетки, в подмышечной и подлопаточной областях.
- может изменяться при патологических состояниях. **Усиление** наблюдается при физической нагрузке, также выслушивается над участком легкого, расположенным рядом с патологически измененным участком - в таком случае здоровые участки легкого берут на себя функцию пораженных и расправляются больше чем обычно.
- **Ослабление** отмечается при сужении путей (гортани, трахеи, бронха) вследствие их частичной закупорки (опухоль, инородное тело), либо сдавливанием извне.
- при сращении плевры, при эмфиземе легких (уменьшением количества альвеол), наличии в легких мелких, рассеянных очагов уплотнения, в начальной и конечной стадиях крупозной пневмонии, в начальной стадии компрессионного ателектаза, сухом плеврите (уменьшение дыхательной подвижности), при экссудативном плеврите.
- **Жесткое дыхание** - шероховатое, неровное везикулярное дыхание наблюдается при неравномерном сужении просвета бронхов, вследствие воспалительного набухания слизистой (бронхиты).

Аускультация легких

Бронхиальное дыхание

- Выслушивается над гортанью, трахеей и крупными бронхами. Бронхиальное дыхание напоминает звук “Х” при прохождении воздуха через голосовую щель. Прослушивается на обеих фазах дыхания.
- Уплотнение легочной ткани способствует выслушиванию бронхиального дыхания, там, где в норме оно не выслушивается. Это может наблюдаться при заполнении альвеол экссудатом (пневмония) либо кровью (инфаркт легкого); при сдавливании легкого, содержащейся в полости плевры жидкостью, воздухом; при разрастании соединительной ткани.
- **Бронхиальное дыхание** выслушивается при образовании в легком полости (абсцесс, каверна).
- Оно может быть амфорическим и металлическим.

- **Амфорическое дыхание**

возникает при гладкостенной полости большого диаметра, сообщающегося узким отверстием с бронхом.

- **Металлическое дыхание**

возникает при открытом пневмотораксе - громкий звук и низкий тембр.

- **Смешанное дыхание** (бронховезикулярное или везикулярное с бронхиальным оттенком) выслушивается при пневмосклерозе очаговой пневмонии, инфильтративном туберкулезе.
- Побочные дыхательные шумы: хрипы, шум трения плевры, крепитация.
- 1. **Хрипы** бывают **сухие** и **влажные**. Возникают в бронхах, слышны на вдохе и выдохе.
- а) **сухие** хрипы связаны с прохождением воздуха через суженные бронхи (спазм мышц бронхов, отек слизистой оболочки бронхов).
Различают свистящие, жужжащие, гудящие, басовые сухие хрипы.
- б) **влажные** хрипы возникают при скоплении в бронхах мокроты. При прохождении через нее воздуха возникают звуки, напоминающие лопанье пузырьков воздуха в кипящей воде. Называются мелкопузырчатыми, средне- или крупнопузырчатыми в зависимости от того в мелких, средних или крупных бронхах скапливается мокрота.
- 2. **Шум трения листков плевры** возникает при появлении на листках плевры экссудата в виде нитей фибрина, которые делают поверхность листков неровной, шероховатой. На вдохе и выдохе возникает трение этих листков, что вызывает шум, напоминающий скрип снега, крахмала.
- 3. **Крепитация** - слышна только на вдохе, связана с разлипанием стенок альвеол, пропитанных экссудатом; когда в просвете альвеол экссудата нет.

Аускультация легких - дополнительные дыхательные шумы

- Сухие хрипы
 - Хрипы
 - Влажные хрипы

Сухие хрипы

- Возникают в бронхах при сужении их просвета, **свистящие** в мелких бронхах, **жужжащие** в крупных бронхах.
- Выслушиваются:
 - 1) при острых и хронических бронхитах -
 - с двух сторон, диффузные хрипы
 - 2) при бронхиальной астме – с двух сторон
 - 3) при ограниченных воспалительных процессах в легких – пневмонии, небольших кавернах - на ограниченном участке

Влажные хрипы

- **Возникают в бронхах при наличие в них жидкой мокроты, прохождение воздуха вызывает образование пузырьков. В мелких бронхах образуются мелкопузырчатые хрипы, в средних и крупных, а также в полостях – средне и крупно-пузырчатые хрипы.**
- Различают также звучные влажные хрипы (если легочная ткань над бронхами уплотнена или есть полость в легком) и незвучные.
- Выслушиваются при бронхитах, пневмонии, туберкулезном инфильтрате, полостях в легких, бронхоэктазах, отеке легких

•

Крепитация

Если в альвеолах мало богатого белком экссудата, который только

обволакивает

ее стенки, то на выдохе стенки альвеол плевры.

слипаются, а на вдохе под влиянием струи воздуха разлипаются, возникает карциноматозе

всегообразный звук - крепитация - только туберкулезных

на высоте вдоха.

Выслушивается при крупозной пневмонии

- в начале заболевания и при рассасывании экссудата, инфаркте легких, при застое в легких.

Шум трения плевры

Если плевральные листки в силу тех или иных причин становятся шероховатыми, возникает звуковой феномен шума трения

Выслушивается при сухом плеврите, адгезивном плеврите (плевральных спайках),

плевры, высыпаниями на плевре

бугорков, при уремии.