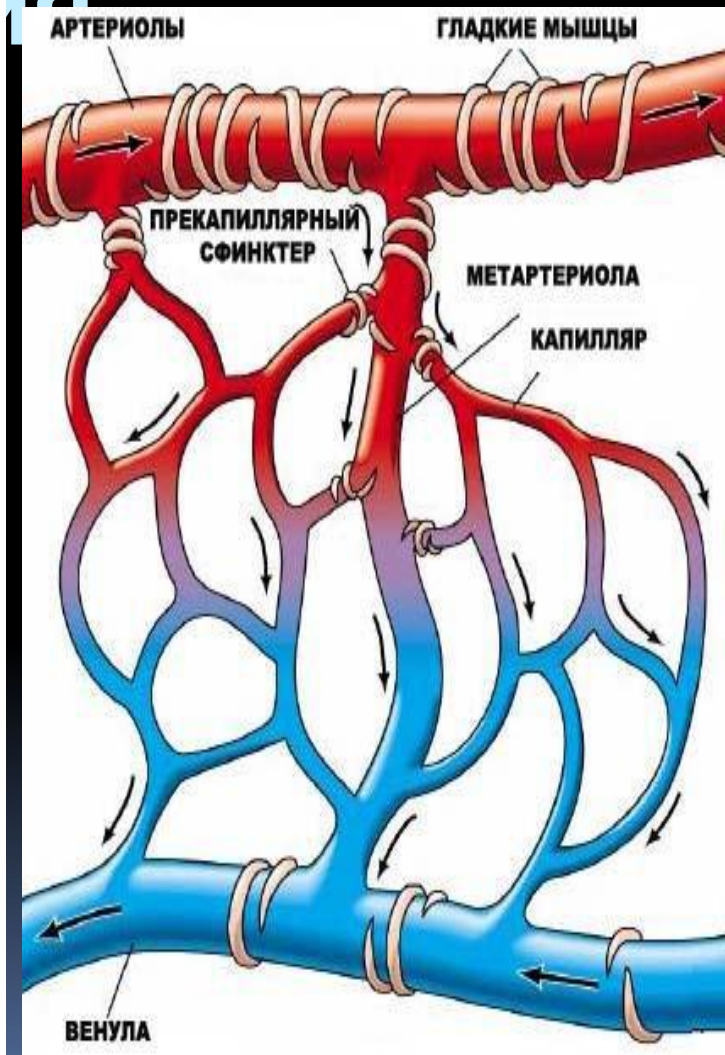
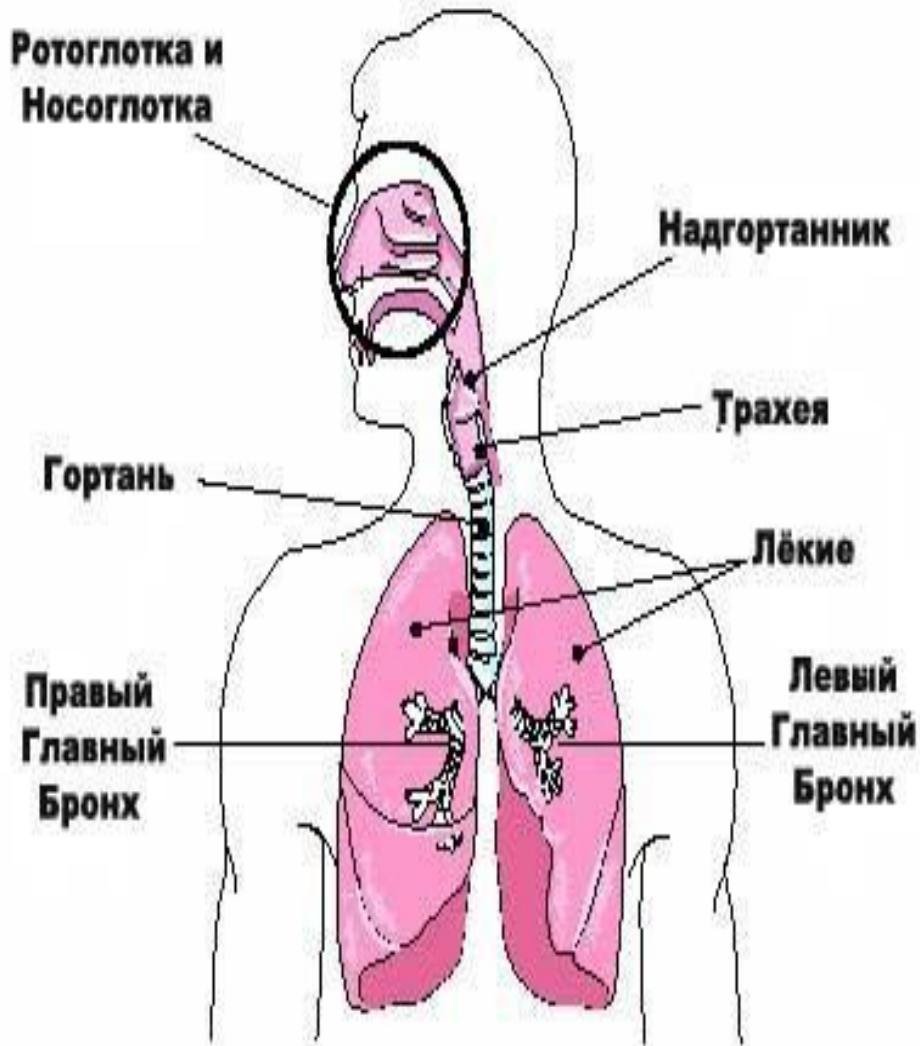


# Расспрос, осмотр и пальпация грудной клетки легочного больного

# Органы

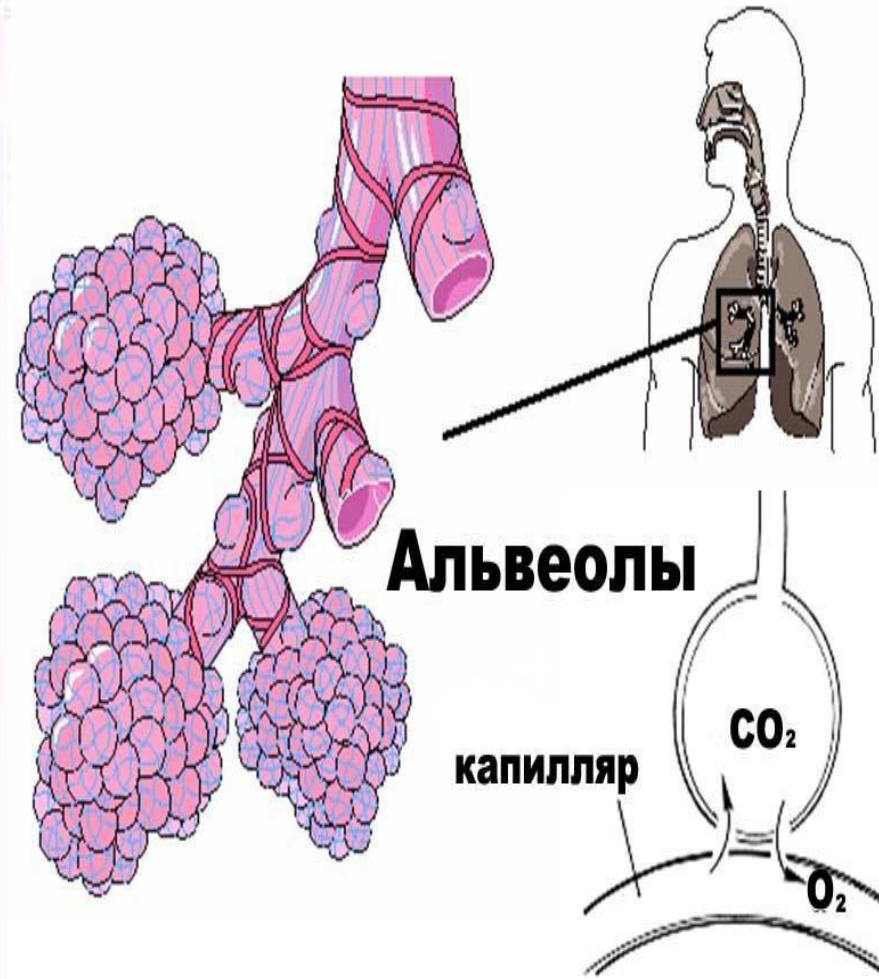


# Газообмен в

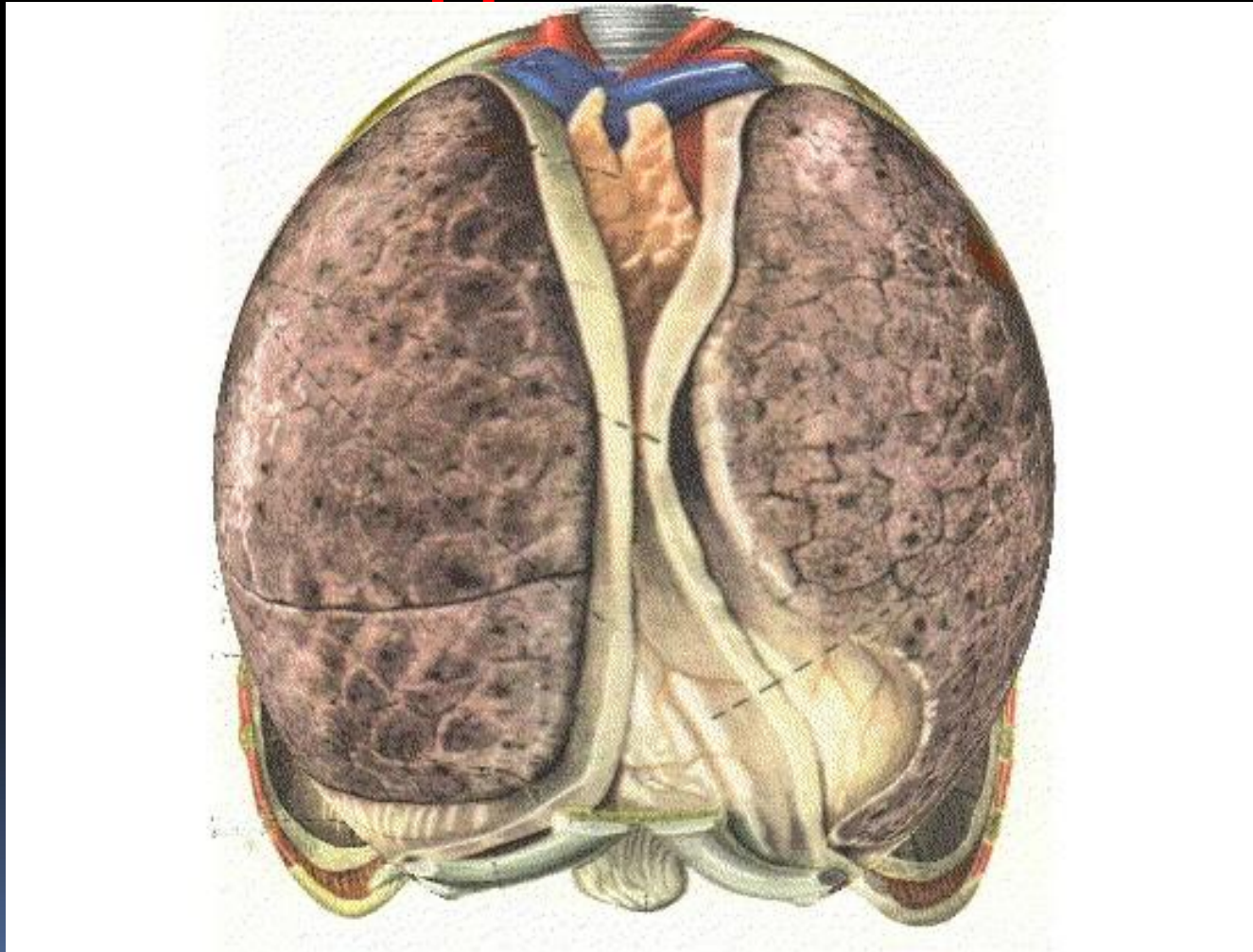
## ЛЁГКИЕ



ИЗ ВОЗДУХА,  
ПОСТУПИВШЕГО  
НА ВДОХЕ,  
КИСЛОРОД  
ПОСТУПАЕТ  
В КРОВЬ ЧЕРЕЗ  
АЛЬВЕОЛЯРНУЮ  
СТЕНКУ



# АКТ ДЫХАНИЯ



- **Никакие самые тонкие и точные лабораторные, а также инструментальные методы не в состоянии заменить такие классические диагностические приемы, как расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.**
- **Умелое их применение позволяет выявлять симптомы той или иной болезни и намечать план дальнейших лабораторных и инструментальных исследований.**

# Расспрос.

1. (Основные и

**Жалобы** дополнительные)

В первую очередь необходимо выяснить **основные жалобы** больного, т. е. те, которые **заставили его обратиться** к врачу, - они, как правило, являются и ведущими симптомами болезни.

При этом начинать следует с вопроса «на что вы жалуетесь?» или «что вас беспокоит?».

Необходимо выяснить и **дополнительные жалобы** относительно состояния органов дыхания, о которых больной **мог забыть или не обратил** на них внимания.

# Основные жалобы больных с патологией органов дыхания

- **Кашель** (время и условия возникновения, при каком положении, продолжительность, сила, характер - лающий, грубый, сиплый, беззвучный, сухой или с мокротой)
- **Отделение мокроты** (цвет, запах, количество - мало или «полным ртом», консистенция - жидкая, вязкая, густая, примесь крови, положение больного при выделении мокроты, разделяется ли со временем на слои)
- **Кровохарканье** (количество, жидкая или сгустками, постоянное или приступообразное, цвет - темный, алый, черный).
- **Боль в грудной клетке** (локализация, характер, связь с дыханием, иррадиация, интенсивность, продолжительность).
- **Одышка** (характер, время и условия возникновения, связь с актом дыхания, сопровождается ли изменением характера и частоты дыхания или нет, продолжительность).

# Кашель (*tussis*) – сложный рефлекторный

**В**озникает как защитная реакция при скоплении в дыхательных путях слизи или попадании инородного тела: может быть **сухим** - без выделения мокроты, **влажным** - с выделением мокроты (sputum) различного количества и качества.

- **Постоянный кашель** наблюдается при воспалении гортани, бронхов, при раке легкого иногда при туберкулезе легких.
- **Периодический кашель** - грипп, острые катары, пневмонии, туберкулез легких, хронические бронхиты, особенно в стадии обострения (единичные, сильные толчки)
- **Сильные и продолжительные кашлевые толчки** резко повышают внутригрудное давление и вызывают кратковременное расширение вен шеи, цианоз и одутловатость лица. При коклюше в конце сильного и продолжительного приступа кашля у детей вследствие распространения раздражения с кашлевого центра на близко расположенный рвотный центр может возникать рвота.

По громкости и тембру различают **громкий, «лающий» кашель**—при коклюше, опухоли гортани, юю, поражении гортани и набухании ложных голосовых связок, истерии; **тихий кашель** или покашливание — в первой стадии крупозной пневмонии, при сухом плеврите, в начальной стадии туберкулеза легких.

При воспалении голосовых связок кашель становится сильным, а при изъязвлении их — **беззвучным**.



# Выделение

## МОКРОТЫ

- Большое диагностическое значение имеет **характер мокроты**. – **слизистая, гнойная, кровянистая**
- Выделяющаяся сразу в **больших количествах («полным ртом»)** мокрота наблюдается при бронхоэктатической болезни, абсцессе, гангрене легкого. При этом мокрота лучше отделяется в определенном положении больного. Выбор положения зависит от локализации патологического процесса
- Мокрота при этом, лучше отходит на противоположном боку.
- При нагноительных заболеваниях легких мокрота имеет зловонный запах.
- В ряде случаев (при туберкулезе, бронхоэктатической болезни, распаде опухоли, инфаркте, абсцессе легкого, застое в малом круге кровообращения, при повреждении небольших сосудов и т.д.) у больного наблюдается **кровохарканье**.

# Кровохарканье (*haemoptoe*)–

## выделение

### крови с мокротой во время кашля

К заболеваниям органов дыхания, при которых нередко

наблюдается кровохарканье, относятся рак и туберкулез легких, вирусная пневмония, абсцесс и гангрена легких, бронхоэктатическая болезнь, актиномикоз, трахеит и ларингит при вирусном гриппе.

Из заболеваний **сердечно-сосудистой системы** кровохарканье могут вызывать некоторые пороки сердца, например сужение митрального отверстия, при застое крови в малом круге кровообращения, тромбоз или эмболия сосудов легочной артерии и последующее развитие инфаркта легких. Кровь, выделяемая при кашле с мокротой, может быть свежей, алой, или измененной.

**Алая кровь в мокроте** встречается при туберкулезе легких, бронхогенном раке, бронхоэктатической болезни, актиномикозе легких.

При крупозной пневмонии во II стадии заболевания кровь бывает **ржавого цвета («ржавая мокрота»)** за счет распада эритроцитов и образования пигмента гемосидерина.

При инфаркте легкого в первые 2—3 дня кровь в мокроте бывает свежей, алой, а в последующие 7—10 дней — измененной.

# Одышка (*диспноэ*) по своему проявлению

- **Субъективная** - ощущение нехватки воздуха, затруднения дыхания (при истерии, грудном радикулите)
- **Объективная** - сопровождается изменением частоты, глубины или ритма дыхания, увеличение частоты дыхания - *tachipноэ*, урежение - *bradipноэ*.
- При затруднении вдоха – инспираторная, выдоха – экспираторная, при одновременном затруднении вдоха и выдоха – смешанная одышка.
- Одышка может быть физиологической (при повышенной физической нагрузке) и патологической (при заболеваниях ОД, ССС и кроветворной систем, при отравлениях некоторыми ядами).
- **Сильные, внезапно появившиеся боли и резкая одышка** характерны при **пневмотораксе** (прорыв плевры и попадание воздуха в плевральную полость). А если они сопровождаются кровохарканьем, то это может указывать на инфаркт легкого.

# Боль в груди

Нужно определить **локализацию, характер, интенсивность, продолжительность и иррадиацию, связь с актом дыхания, кашлем и положением туловища**. Боли могут возникать при развитии патологического процесса в грудной стенке, плевре, сердце и аорте, иногда, как иррадиация боли при заболеваниях органов брюшной полости.

При заболеваниях органов дыхания боли в груди зависят от **раздражения плевры** - костальной и диафрагмальной, в которых **расположены чувствительные нервные** окончания, отсутствующие в легочной ткани. Повреждение плевры возможно при **ее воспалении** (сухой плеврит), при **крупозной пневмонии, абсцессе, туберкулезе**), инфаркте легкого, при опухолевом процессе, **при травме** (спонтанный пневмоторакс, ранение, перелом ребер), при **поддиафрагмальном абсцессе и остром панкреатите**.

# ИСТОРИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ - anamnesis

## morbī

- Полученная при расспросе больного информация дает представление о состоянии его здоровья лишь на данный момент **и не позволяет судить о динамике заболевания**, т. е. о его развитии.
- **Историю развития** заболевания выясняют от момента его появления до настоящего времени. При этом, узнают:
  - **с какого времени** он считает себя больным,
  - что, по его мнению, **послужило причиной** болезни,
  - какова **последовательность возникновения симптомов**
  - **частота его обострений**,
  - **эффективность** применявшегося ранее **лечения**,
  - когда наступило **ухудшение состояния** и по **какой причине**.Полученные данные следует тщательно критически проанализировать.

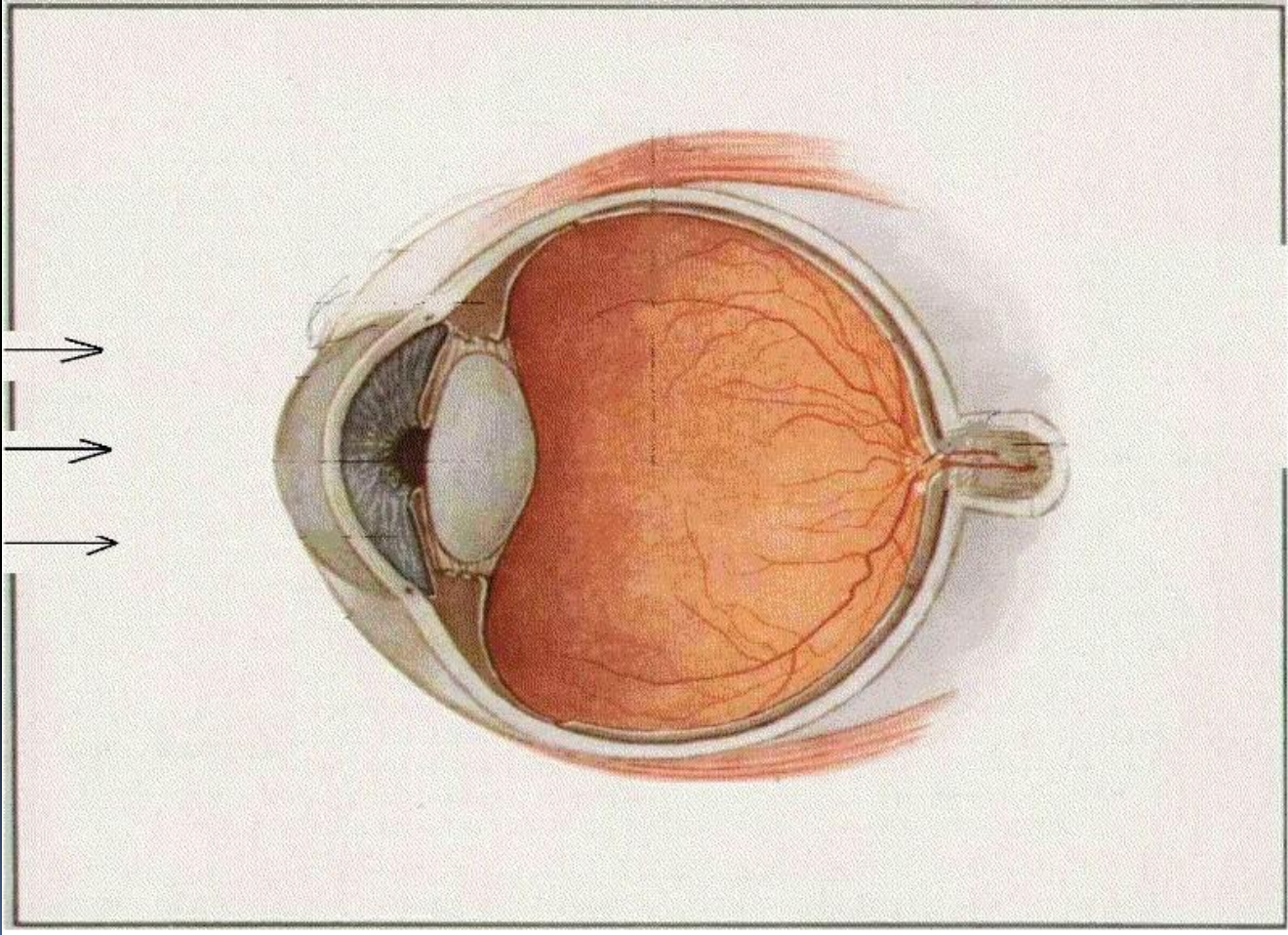
# ИСТОРИЯ ЖИЗНИ-anamnesis

Важное значение придается и истории жизни, поскольку она дает возможность выявить ряд **индивидуальных** особенностей больного (как приобретенных, так и наследственных), **условия его труда и быта, вредные привычки, перенесенные заболевания и т. д.**

- Особое внимание уделяют работающим во **вредных условиях** (химические факторы, перегревание или переохлаждение, вибрация, запыленность).
- **В хронологическом порядке** записывают **перенесенные заболевания**, операции, выясняют, болел ли пациент **туберкулезом**, венерическими заболеваниями, болезнью Боткина и др.
- Выявляют **вредные привычки**: **курение** (с каких лет начал курить, сколько сигарет или папирос в день); употребление **спиртных напитков**, употребление **наркотических средств**.
- Уточняют **аллергологический анамнез, наследственность**

ОСМОТ

p



# Общий осмотр легочных

## больных

- При общем осмотре обратить внимание на: **состояние больных** (крайне тяжелое, тяжелое, средней тяжести и удовлетворительное).
- **сознание** (ясное или без сознания).
- **положение больного** (активное, пассивное или вынужденное).
- **цвет кожных покровов и слизистых** (синюшный или бледный).
- **осмотр частей тела** (ногти в виде **часовых стекол**, пальцы в виде **барабанных палочек**).
- **Осмотр грудной клетки- статический и динамический:**  
*форма грудной клетки, симметричность или асимметричность* расположения **ключиц**, надключичной и подключичной ямок, лопаток, затем охарактеризовать тип дыхания, его ритм и частоту, проследить во время дыхания за движениями правой и левой лопаток (**отстает или одинаковое с 2-х сторон**), плечевого пояса и участием в акте дыхания **вспомогательной дыхательной мускулатурой**.

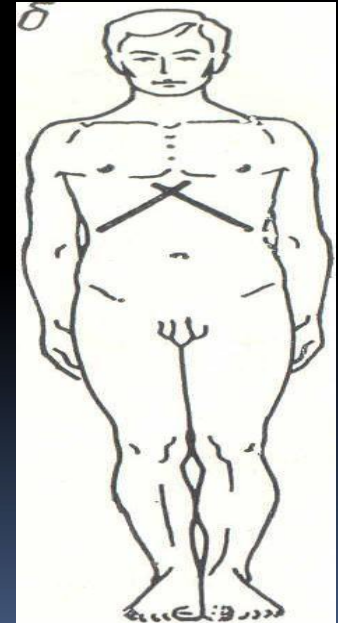
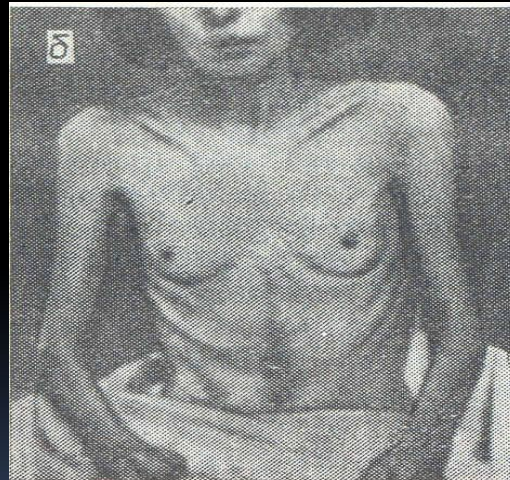
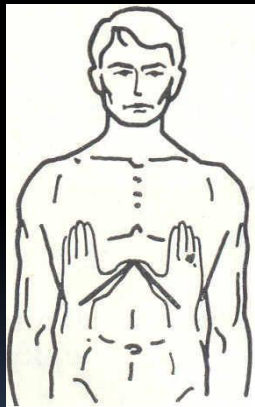


# Нормальные формы грудной

## клетки

рентгеновский снимок лучше проводить в положении больного *стоя* или *сидя* с обнаженным до пояса туловищем, которое должно быть равномерно освещено со всех сторон.

- **Нормостеническая** (коническая) грудная клетка у лиц нормостенического телосложения по форме напоминает усеченный конус
- **Гиперстеническая** грудная клетка у лиц гиперстенического телосложения имеет форму цилиндра.
- **Астеническая** грудная клетка у лиц астенического телосложения удлиненная, узкая, плоская.



Нормальные формы грудной клетки:

а - нормостеническая; б - астеническая; в - гиперстеническая

# Патологические формы грудной

Вульфенгаузская (бочкообразная) грудная клетка по форме напоминает гиперстеническую – чаще при заболеваниях легких.

■ Паралитическая грудная клетка по своим признакам напоминает астеническую.

■ Рахитическая (килевидная, куриная) грудная клетка — *pectus carinatum* (от лат. *pectus* — грудь, *carina* — киль лодки)

■ Воронкообразная грудная клетка по форме может напоминать нормостеническую, гиперстеническую или астеническую, а также иметь еще воронкообразные вдавливания в нижней части грудины.

■ Ладьевидная грудная клетка -отличается тем, что углубление здесь располагается преимущественно в верхней и средней частях передней поверхности грудины и по своей форме сходно с углублением лодки. Такая аномалия описана при довольно редком заболевании спинного мозга — сирингомиелии.

# Деформация грудной

## клетки

- Деформацию грудной клетки можно наблюдать и при искривлениях позвоночника, возникающих после травмы, туберкулеза позвоночника, ревматоидного артрита (болезнь Бехтерева) и др.
- Различают четыре варианта искривления позвоночника:
  - 1) искривление **в боковых** направлениях — **сколиоз**;
  - 2) искривление **назад** с образованием горба — **кифоз**;
  - 3) искривление **вперед** — **лордоз**;
  - 4) сочетание искривления позвоночника **в сторону и кзади** — **кифосколиоз**.

# Наблюдение за дыханием

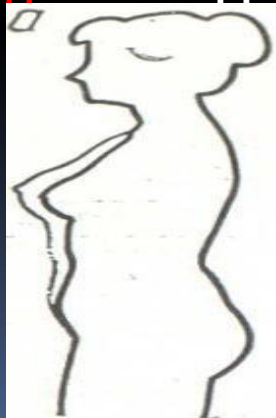
Наблюдая движения грудной клетки и живота, можно определить тип дыхания, его частоту, глубину и ритм.

Тип дыхания может быть грудным, брюшным или смешанным.

**Грудной тип дыхания**. Дыхательные движения грудной клетки осуществляются за счет сокращения межреберных мышц. Грудная клетка во время вдоха расширяется и слегка приподнимается, а во время выдоха суживается и опускается. Такой тип дыхания называют еще реберным. Чаще у женщин.

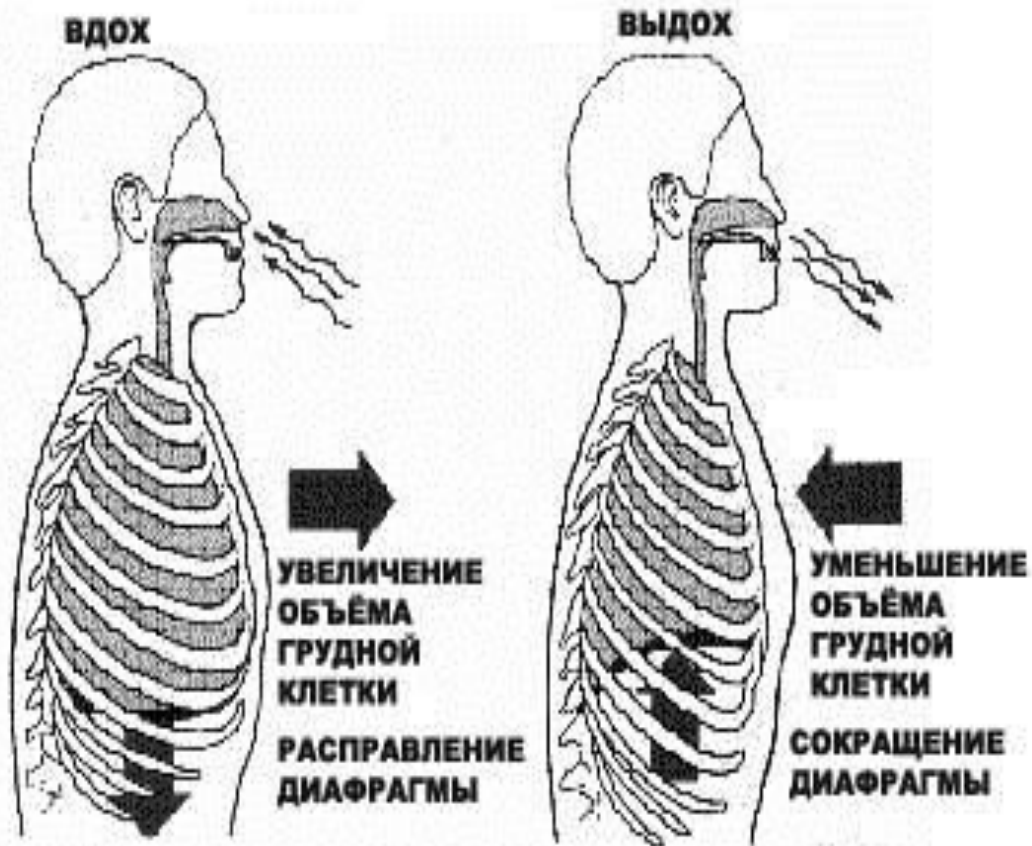
**Брюшной тип дыхания**. Дыхательные движения – за счет диафрагмы: в фазе вдоха она сокращается и опускается, в фазе выдоха происходят расслабление и подъем диафрагмы. Этот тип дыхания - диафрагмальный. Чаще у мужчин.

**Диафрагмальный тип дыхания**. Дыхание – за счет сокращения межреберных мышц и



Грудной (а) и брюшной (б) типы дыхания

# АКТ



ДАВЛЕНИЕ В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ  
НИЖЕ АТМОСФЕРНОГО, ЧТО  
ПРИВОДИТ К ВХОЖДЕНИЮ  
ВОЗДУХА В ЛЁГКИЕ ДЛЯ  
УРАВНИВАНИЯ ДАВЛЕНИЙ

ДАВЛЕНИЕ В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ  
ВЫШЕ АТМОСФЕРНОГО, ЧТО  
ПРИВОДИТ К ИЗГНАНИЮ  
ВОЗДУХА ИЗ ЛЁГКИХ



# Адекватное дыхание

Каковы частота, характер,  
качество и глубина дыхания?

- Нормальная частота
  - Взрослые 12-20
  - Дети 15-30
  - Дети до 1 года 25-60
- Нормальная ритмичность
- Качество
  - Равномерный подъём грудной стенки
  - Минимальное напряжение пациента на вдохе
- Адекватная глубина

# Неадекватное

## Увидеть дыхание

- Неравномерные или слабые движения грудной клетки при дыхании, или же их полное отсутствие
- Наличие поверхностного, глубокого или затрудненного дыхания.



## Услышать

- Ослабление или полное отсутствие дыхательных звуков
- Наличие хрипов, стридора или булькающих звуков



## Почувствовать

- Ощущается минимальное движение воздуха или нерегулярное дыхание

**Окраска кожи пациента** - Цианоз губ или ногтевых ложек

# Неадекватное Дыхание

- Наличие цианоза указывает на глубокую гипоксию
- Профузное потоотделение и сомнолентность указывают на гиперкапнию и ацидоз
- Частота и глубина дыхания указывают на дыхательный объём (малый или нормальный)



# Патологические типы дыхания

## Дыхание Куссмауля

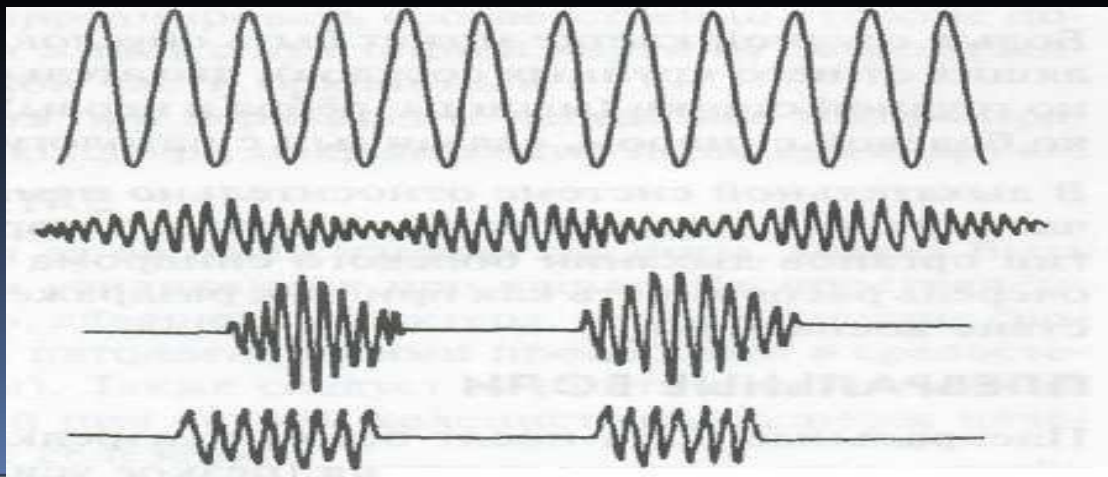
□ Большое шумное дыхание, характеризуется глубокими дыхательными размахами: часто при кетоацидозе

□ **Дыхание Грокко** - неравномерное участие мышц грудной клетки в акте дыхания

## Дыхание по типу Чейн-Стокса

□ Прогрессивно углубляющееся, частое дыхание, которое постепенно переходит в поверхностное редкое дыхание и в последствии наоборот. Является индикатором наличия повреждения стволовых структур мозга.

**Дыхание Биота** характеризуется редким ритмом, через те или иные промежутки, иногда правильные, следует пауза, длительностью от нескольких секунд до полминуты:



# Пальпация грудной клетки

Пальпация как метод исследования применяется для выявления локальной или разлитой **болезненности** грудной клетк ее **эластичности (резистентность-податливость)**, определения **голосового дрожания**, шума трения плевры, шума плеска жидкости в плевральной полости.

**Резистентность, или эластичность** грудной клетки определяется сдавлением ее руками спереди назад и с боков и пальпацией межреберных промежутков. При наличии выпотного плеврита, опухоли плевры межреберные промежутки над пораженным участком становятся ригидными.

# Правила пальпации грудной

- Пальпацию проводят в теплом помещении ладонными поверхностями пальцев одной или обеих рук на симметричных участках.
- 2. Руки исследующего должны быть достаточно теплыми, ногти - коротко остриженными.
- Вследствие проведения пальпации с особой осторожностью ее
- Боль, ощущаемая при пальпации по ходу межреберья, чаще всего бывает при воспалении межреберных мышц или нервов. Она усиливается при наклоне туловища в больную сторону, при глубоком вдохе, кашле.

# Определение голосового

## дрожания:

Для определения **силы проведения голоса** на поверхность грудной стенки — **голосового дрожания**:

\* ладони рук кладут на симметричные участки

\* затем предлагают больному громко произнести несколько слов, которые содержат букву «р» и дают наибольшую вибрацию голоса: «раз, два, три», «тридцать три», «трактор»

**а** - над ключицей; **б** - под ключицей; **в, г** - по подмышечным линиям; **д** - над лопатками; **е** – межлопаточной области; **з** - под лопатками.

■ **Усиление голосового дрожания** наблюдается при уплотнении легочной ткани (уменьшении воздушности) в результате воспаления легких, компрессионного ателектаза, пневмосклероза, а также при наличии в легком полости, сообщающейся с бронхом.

■ **Ослабление голосового дрожания** бывает при эмфиземе легких, при наличии жидкости или газа в плевральной полости, при утолщении грудной стенки или листков плевры.

# Ослабление голосового дрожания происходит:

- 1) при **скоплении в плевральной** полости жидкости (гидроторакс) или газа (пневмоторакс), которые отделяют легкое от грудной стенки и поглощают распространяющиеся из голосовой щели по бронхиальному дереву звуковые колебания; При **повышении воздушности** легких-эмфизема.
- 2) при **полной закупорке просвета бронхов** опухолью, препятствующей нормальному распространению звуковых колебаний к грудной стенке;
- 3) у слабых, истощенных больных вследствие **ослабления** у них **голоса**;
- 4) при значительном **утолщении грудной стенки**, например вследствие ожирения.