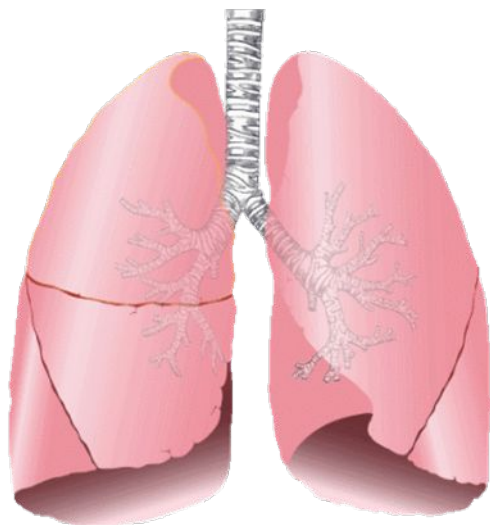




СРС

ТЕМА: ЛЕГКИЕ



Выполнила: Айткали К.
Группа: 307 стоматология
Преподаватель: Жазыкбаева Л.К.

План:

- Особенности анамнеза
- Жалобы
- Осмотр
- Методы обследования
- Использованная литература

Особенности сбора **анамнеза заболевания и жизни** у больных с заболеваниями органов дыхания

Факторы внешней среды (переохлаждение, запыленность).

При расспросе больных надо выяснить, как началось заболевание.

Острое начало наблюдается при пневмониях.

Плеврит начинается более постепенно.

Незаметное начало и длительное прогрессирующее течение болезни характерны для рака легких и туберкулеза.

Важно уточнить у больного факторы, предшествующие началу заболевания:

- **переохлаждение** (пневмония, бронхит, плеврит)

- **контакт** с инфекционным или туберкулезным больным

- **перенесенные в прошлом простудные заболевания**

- **профессиональные факторы** (контакт с пылью двуокиси кремния и силикатами – пневмокониозы, силикозы); контакт с токсическими веществами и газами (хронический бронхит).

NB! Выяснить особенности течения заболевания, вид проводимого ранее лечения и его эффективность.

Вредные привычки: курение на протяжении длительного (более 15-20 лет) времени по 1-2 пачки сигарет или папирос в день, употребление алкоголя, наркотических средств.

Наследственная отягощенность: наличие у ближайших родственников аллергических заболеваний (бронхиальная астма, экзема), опухолевых заболеваний, туберкулеза.

Жалобы (Complaints)

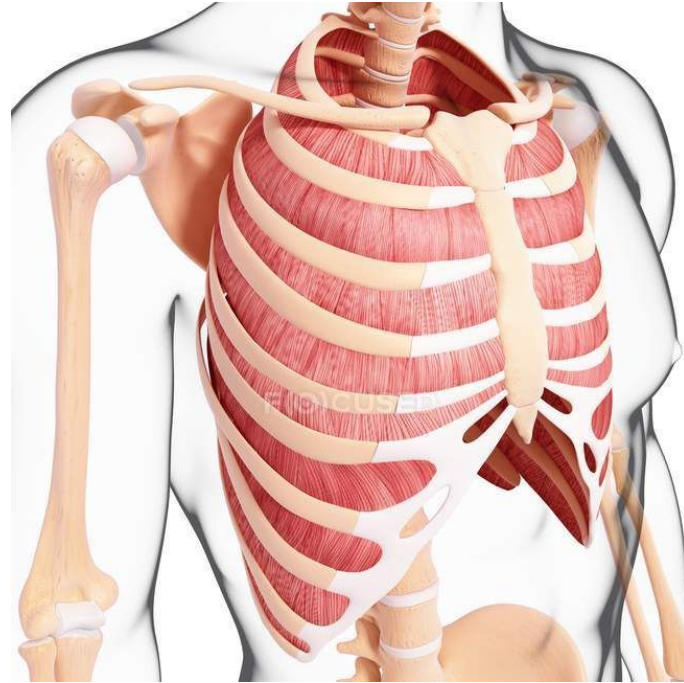
- **Боль (dolor) в грудной клетке (chest pain)**
- **Кашель (tussis, cough)**
- **Кровохарканье (haemoptoe, hemoptysis)**
- **Одышка (dyspное)**
- **Удушье (asthma)**

Боль (dolor) в грудной клетке (chest pain)

- **Боль в грудной клетке**, обусловленная патологией органов дыхания, **связана с раздражением болевых рецепторов**, которые представлены в тканях системы неравномерно.

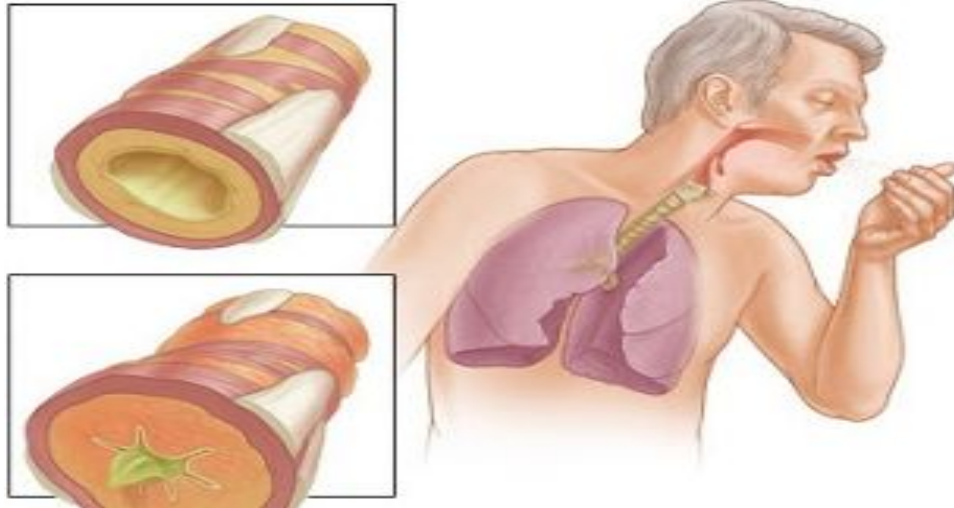
Наибольшей болевой чувствительностью обладает плевра, а легочная паренхима лишена болевых рецепторов.





Следует помнить также, что боль в грудной клетке может быть обусловлена поражением **других элементов** грудной стенки (ребер, межреберных мышц, нервов и т.п.)

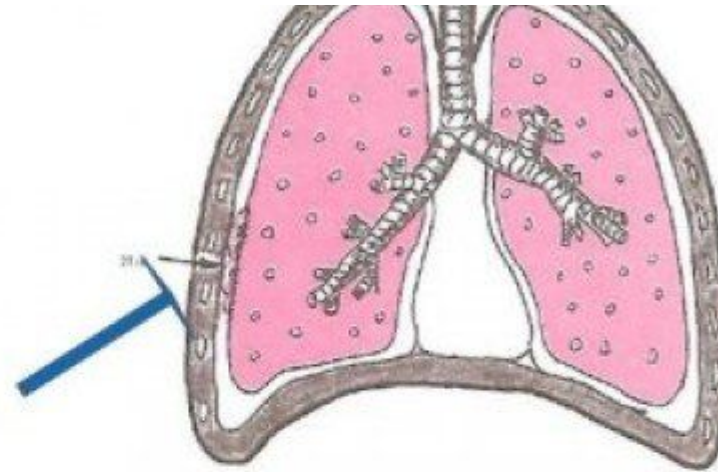
- **Чувство саднения, жжение за грудиной**, которые можно расценивать как эквивалент боли, характерны, в частности, для острого воспаления слизистой оболочки трахеи – **острого трахеита** или трахеобронхита и других заболеваний. Они **неинтенсивны, усиливаются или появляются при кашле** и не изменяются при дыхании.



- **Тупые неинтенсивные боли**, локализующиеся в **нижнебоковых отделах** грудной клетки (**мышечные боли**), нередко появляются у больных с приступами мучительного надсадного кашля и зависят от перенапряжения дыхательных мышц. Эти боли усиливаются или появляются при длительных приступах кашля и не усиливаются при медленном глубоком вдохе.

- Наиболее важное диагностическое значение имеют острые интенсивные **плевральные боли**, возникающие при **воспалении плевральных листков** (сухом плеврите)
- Плевральные боли резко усиливаются при дыхании, особенно **при сгибании больного в здоровую сторону**, что увеличивает трение воспалительных плевральных листков.

• Плеврит сухой

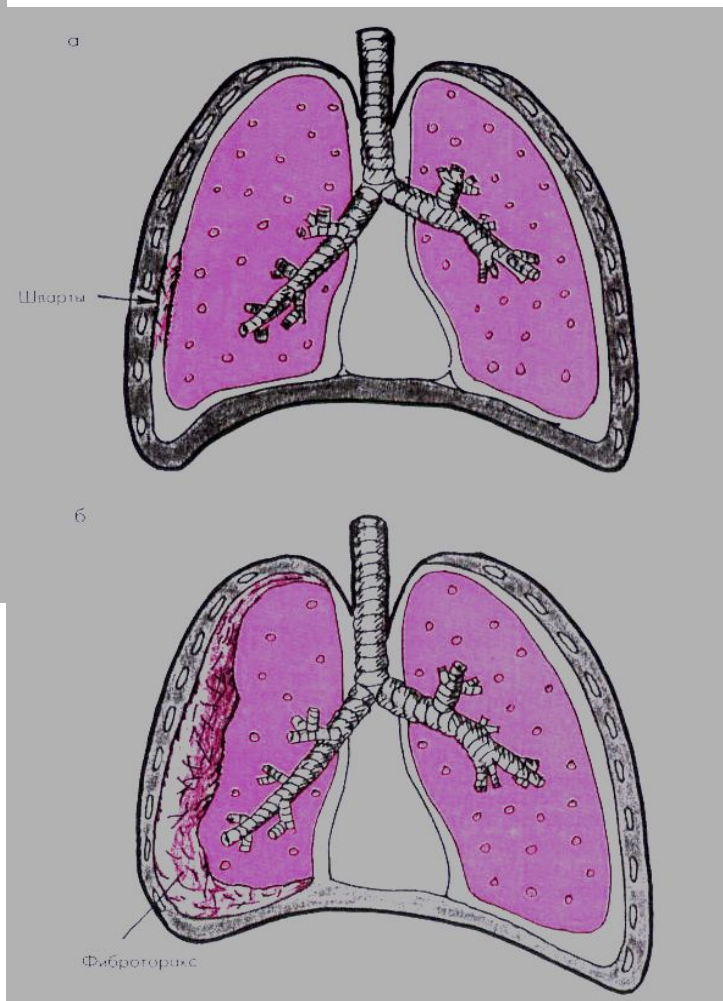


- Эти боли приходится нередко дифференцировать с болями, обусловленными **межреберной невралгией**. В последнем случае боли также могут быть острыми, достаточно интенсивными, но они обычно усиливаются при **сгибании пациента в больную сторону**.

Причины и механизмы: плевральной боли



Норма



1. появление неровностей, шероховатостей на поверхности плевральных листков

- воспалении плевры (сухой плеврит),
- туберкулез плевральных листков
- карциноматоз плевры
- отложение солей мочевины (уремия)

2. растяжение листков плевры

- при пневмотораксе (острая, внезапная боль)
- при скоплении выпота в плевральных полостях (постепенно нарастающая, тупая)

3. повышенная сухость плевральных листков

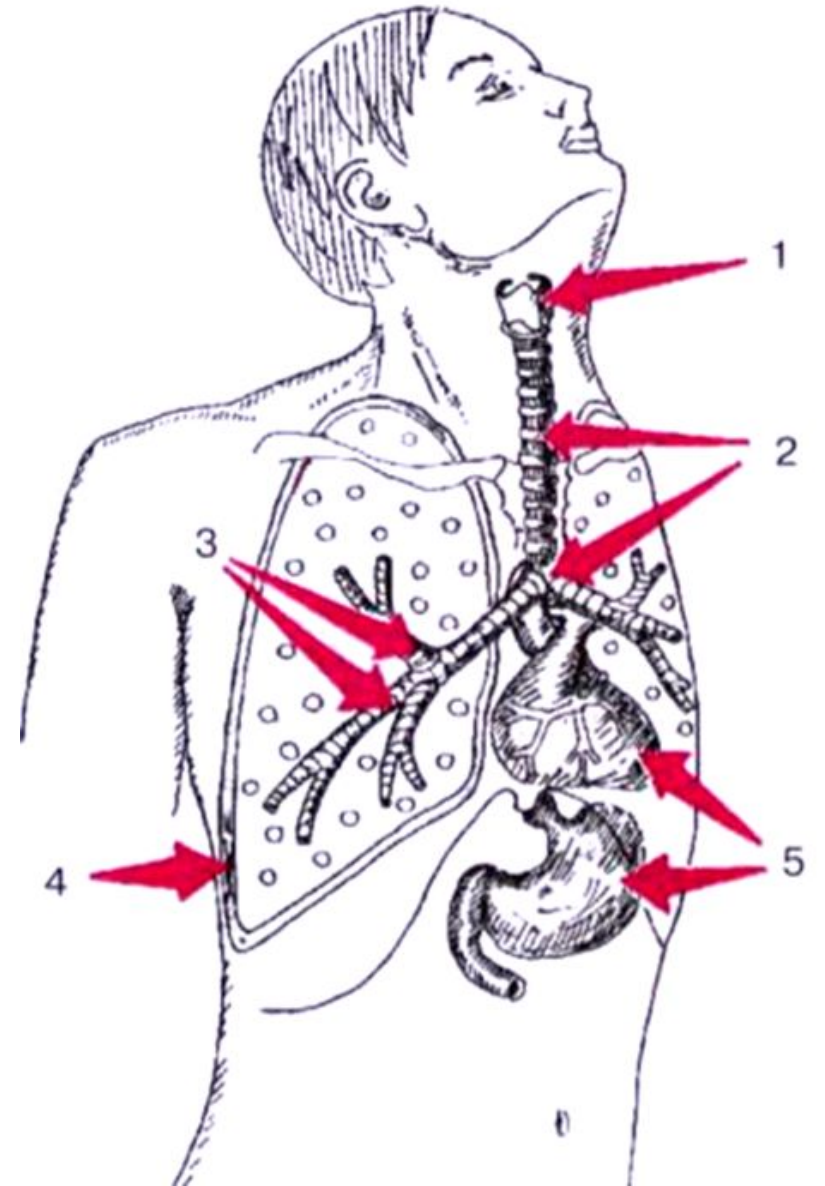
- обезвоживание (рвота, диарея)

Кашель (tussis)

- Кашель – это сложнорефлекторный акт защиты и самоочищения дыхательных путей от инородных тел, раздражающих веществ или мокроты.

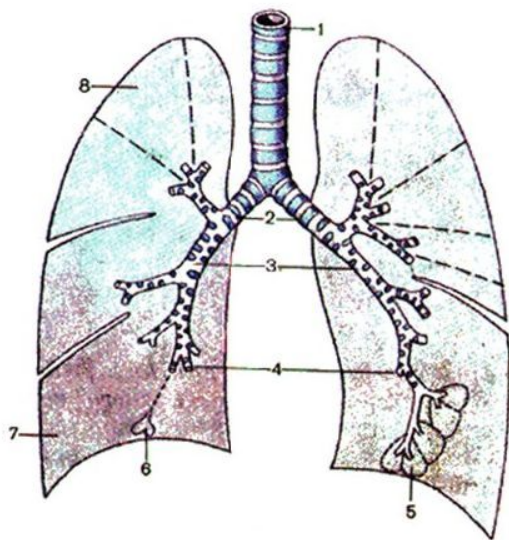
Возбуждение кашлевого центра, происходит при раздражении рецепторов блуждающего нерва и верхнего гортанного нерва, расположенных в глотке, гортани (1), трахее (2), долевых и сегментарных бронхах (3) и в плевре (4).

Наиболее чувствительными зонами являются межчерпаловидная область, задняя стенка гортани, бифуркация трахеи и места ответвлений долевых и сегментарных бронхов, а также рефлексогенные зоны плевры расположенные в прикорневых участках и ребернодиафрагмальных синусах.

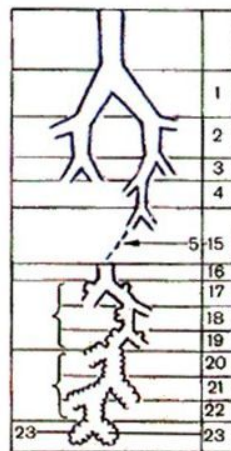


Патологический процесс, локализующийся только в паренхиме легкого или в мелких бронхах, кашлем не сопровождается до тех пор, пока мокрота не попадет в крупные бронхи!

Ветвление бронхов (схема)



- 1 – трахея
- 2 – главные бронхи
- 3 – долевые бронхи
- 4 – сегментарные бронхи
- 5 – доли
- 6 – ацинус
- 7 – нижняя доля правого легкого
- 8 – сегмент



- 1 – главные бронхи
- 2, 3, 4 – долевые и сегментарные бронхи
- 5...15 – ветви сегментарных бронхов, дольковый бронх и его разветвления
- 16 – конечная бронхиола
- 17...19 – дыхательные бронхиолы (три порядка ветвления)
- 20...22 – альвеолярные ходы (три порядка ветвления)
- 23 – альвеолярные мешочки



Детализация кашля

I – по продолжительности

II – по характеру

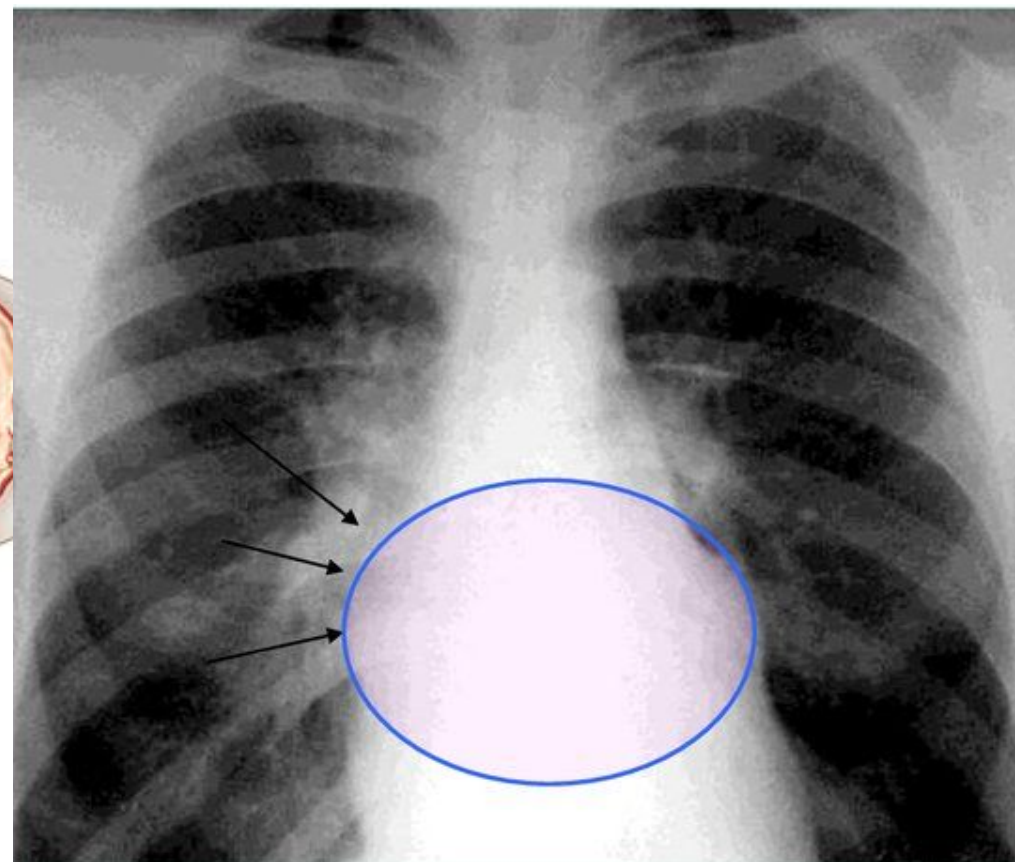
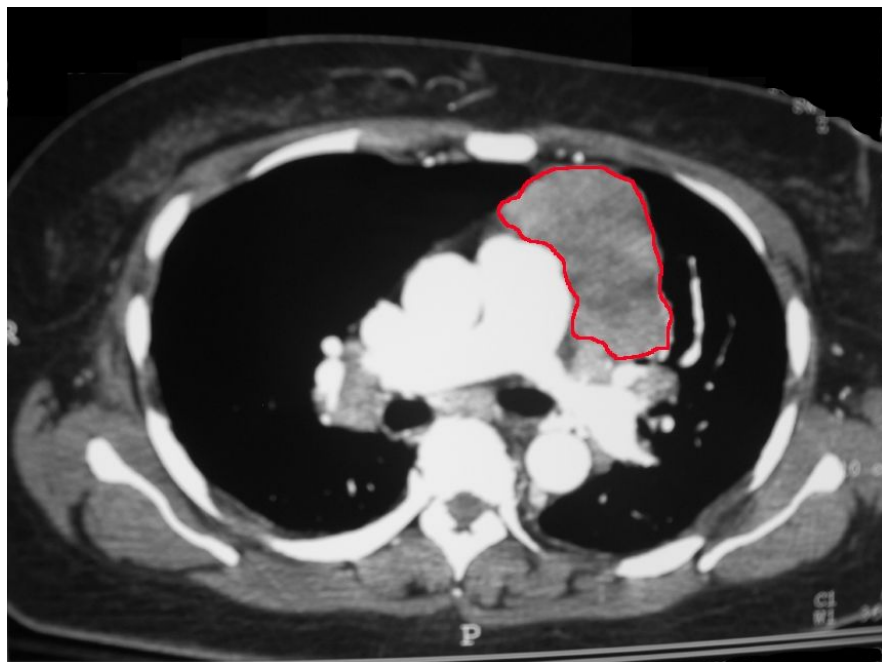
III – по тембру

IV – периодичность кашля

V – времена появления кашля



- Появление кашля возможно при раздражении рецепторов блуждающего нерва, расположенных в других органах (**при опухоли средостения, аневризме аорты, увеличенном левом предсердии, при заболевании желудка, кишечника, печени, желчного пузыря и т.д.**), что необходимо учитывать при диагностике.

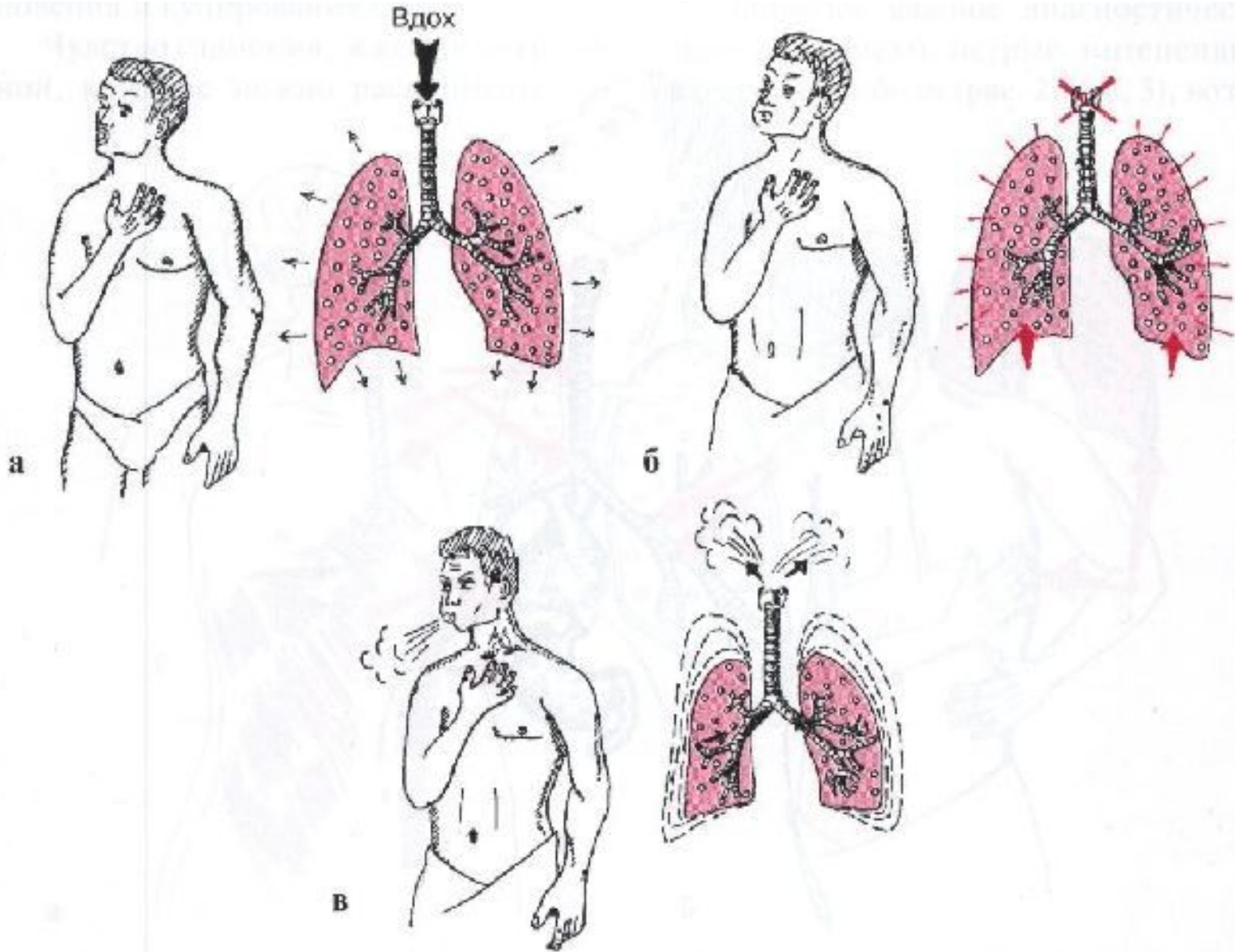


Кашлевой акт включает три фазы :

1)Короткий и глубокий вдох

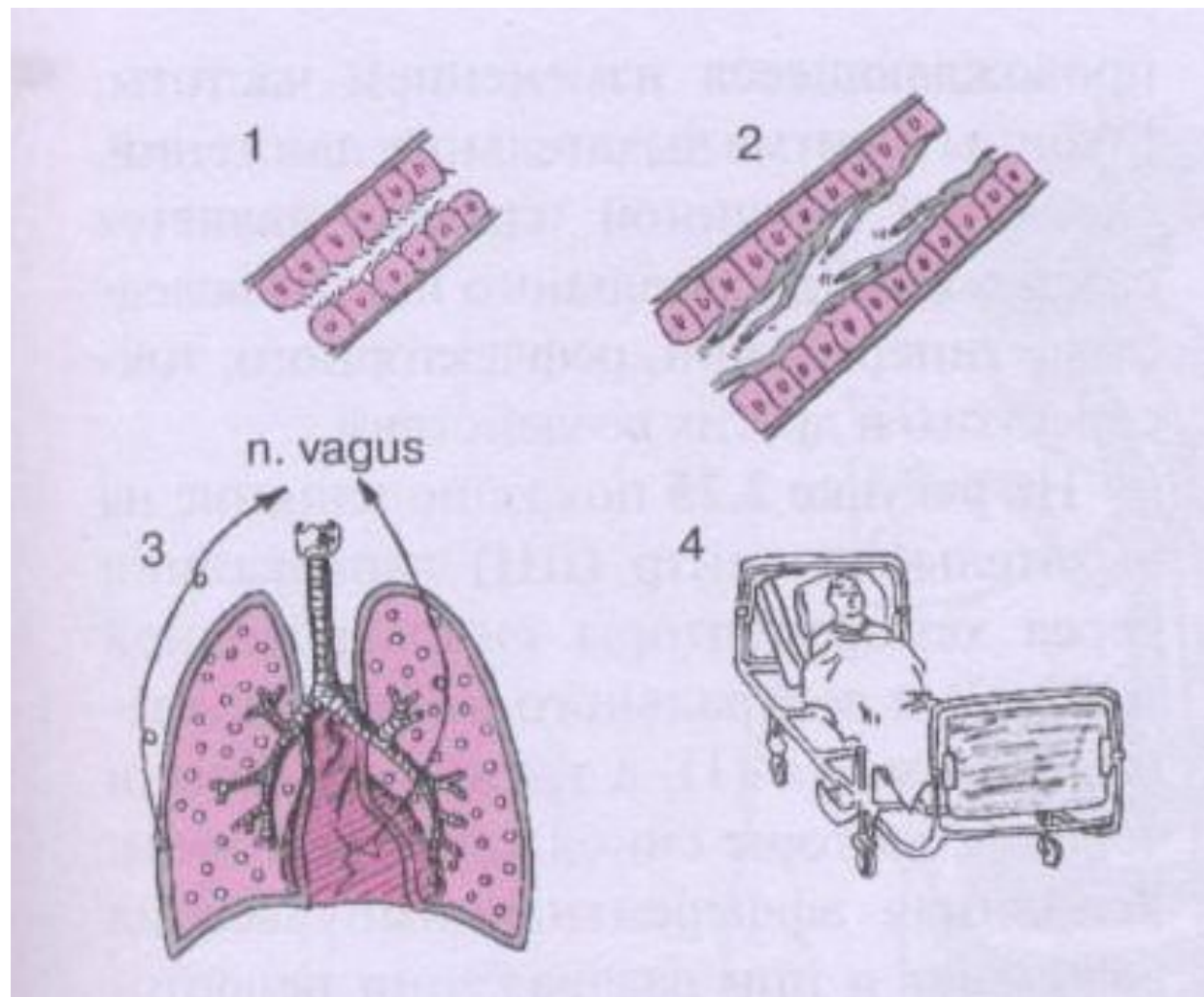
2)Напряжение дыхательных мышц при закрытой голосовой щели, которое приводит к резкому увеличению внутрилегочного давления

3)Резкий короткий выдох, ведущий к удалению мокроты или инородного тела из трахеи и бронхов вместе с потоком воздуха, устремляющимся с большой скоростью наружу.



Сухой (непродуктивный) кашель

без отделения мокроты, может наблюдаться в начальной стадии воспаления слизистой оболочки бронхов и легких (1), при наличии в крупных бронхах очень вязкой мокроты в небольшом количестве (2), при поражении плевры, средостения и других органов, в которых представлены рецепторы n.vagus (3), а также у пожилых и ослабленных больных (4), у которых подавлен кашлевой рефлекс и имеется лишь небольшое покашливание без отделения мокроты.



Различают продуктивный и малопродуктивный кашель

Для продуктивного кашля (от 5 до 100 мл, более 100 мл большое количество – характерно для полостного синдрома) характерно:

- отделение мокроты после 2-3 кашлевых толчков;
- нормальная сохраненная сила кашлевых толчков;
- отсутствие при кашле значительного усиления объективных признаков дыхательной недостаточности (усиления одышки и цианоз).

Для малопродуктивного кашля (до 5 мл) характерно:

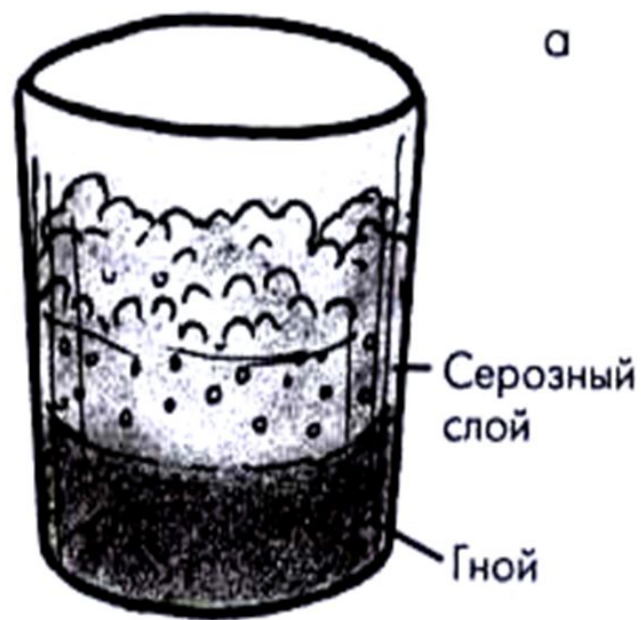
- относительно продолжительные приступы мучительного надсадного кашля с большим количеством кашлевых толчков и небольшим отделением обычно вязкой слизисто-гноющей мокроты;
- уменьшение силы кашлевых толчков;
- часто усиление объективных признаков дыхательной недостаточности обструктивного типа (одышки, цианоза, набухания шейных вен и т.д.).

Мокрота (sputum) характер мокроты



1. **слизистую вязкую мокроту** беловатого цвета, которая характерна для начальных стадий воспаления слизистой оболочки бронхов или паренхимы,
2. **слизисто-гнойную вязкую мокроту** серо-желтоватого или серо-зеленоватого цвета, которая характерна для большинства воспалительных заболеваний легких и бронхов,
3. **гнойную мокроту**, которая при стоянии образует три или два слоя (верхний слой – серозный или слизисто-серозный, пенистый; средний – слизистый; нижний - гнойный),
4. **серозную жидкую мокроту**, которая при наличии примеси крови может иметь розовый цвет, что характерно для отека легких,
5. **геморрагическая (кровянистая)** – 2 стадия крупозной пневмонии, туберкулез.

Виды мокроты:



Двухслойная
мокрота



Трехслойная
мокрота

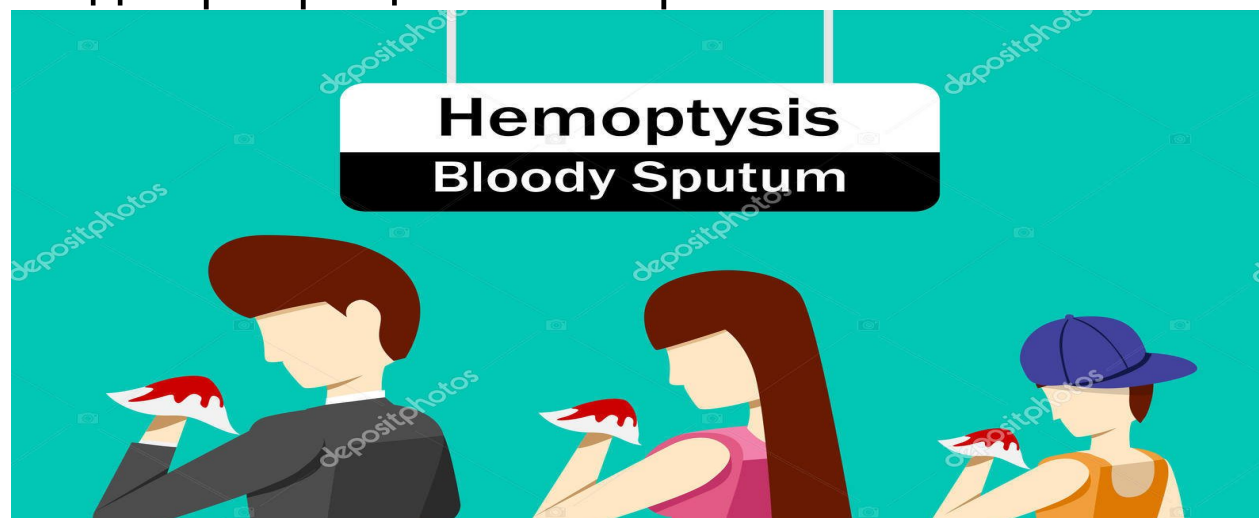
Кашель по тембру

- **короткий и тихий** – при плевритах, начале пневмонии, неврозах;
- **«лающий» и громкий** – при набухании голосовых связок, сдавлении трахеи, поражении гортани, истерии;
- **сиплый** – при воспалении голосовых связок;
- **беззвучный** – при разрушении голосовых связок, параличе их мышц.



Кровохарканье (haemoptoe)

- **наличие крови в мокроте, выделяемой с кашлем.** Количество крови в мокроте может быть очень небольшим, в виде едва заметных прожилок или точечных включений, но может быть и более значительным в виде малинового желе, примеси алой, пенистой крови или темных кровянистых сгустков в мокрот, которая бывает иногда ржавого цвета (ржавая мокрота) за счет распада эритроцитов и образования пигмента гемосидерина.



Механизмы и причины:

1. Распад легочной ткани с аррозией сосудов:

- деструктивные заболевания (абсцесс, рак, туберкулез, гангрена)

2. Повышение проницаемости сосудистой стенки:

- крупозная пневмония (ржавая мокрота, медленное пропотевание, распад эритроцитов с образованием гемосидерина)

- вирусные пневмонии

- системные васкулиты

3. Повышение давление в сосудах МКК:

- левожелудочковая недостаточность (*от разных причин: пороки, СН и т.д.*)

4. заболевания крови (нарушение в системе гемостаза)

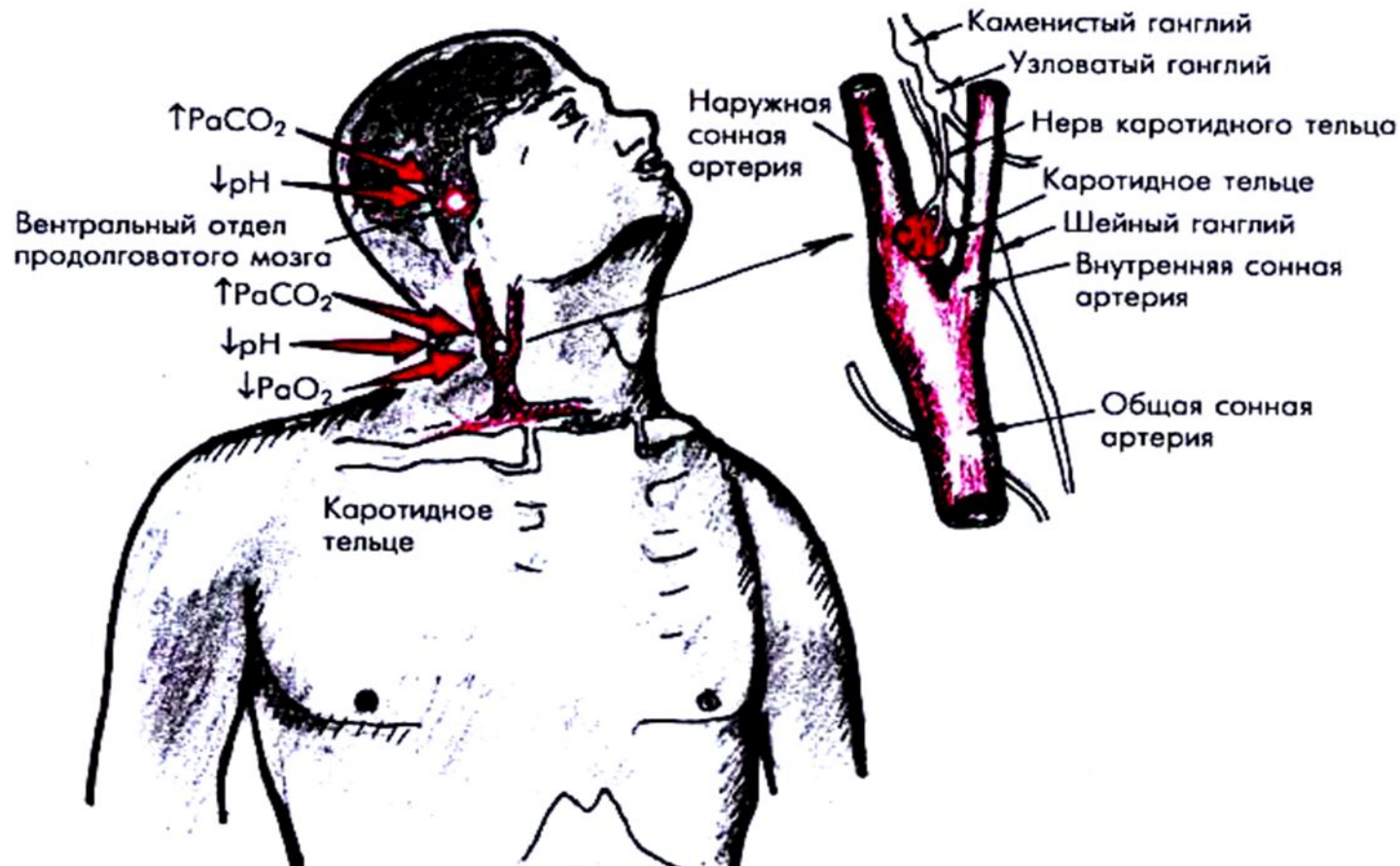
- коагулопатии, тромбофилии, ятрогенные (передозировка антикоагулянтов).

5. травма грудной клетки и легких



Одышка (dyspное)

– это субъективное ощущение нехватки воздуха, которое сопровождается изменением частоты, глубины, ритма дыхательных движений и соотношения вдоха и выдоха



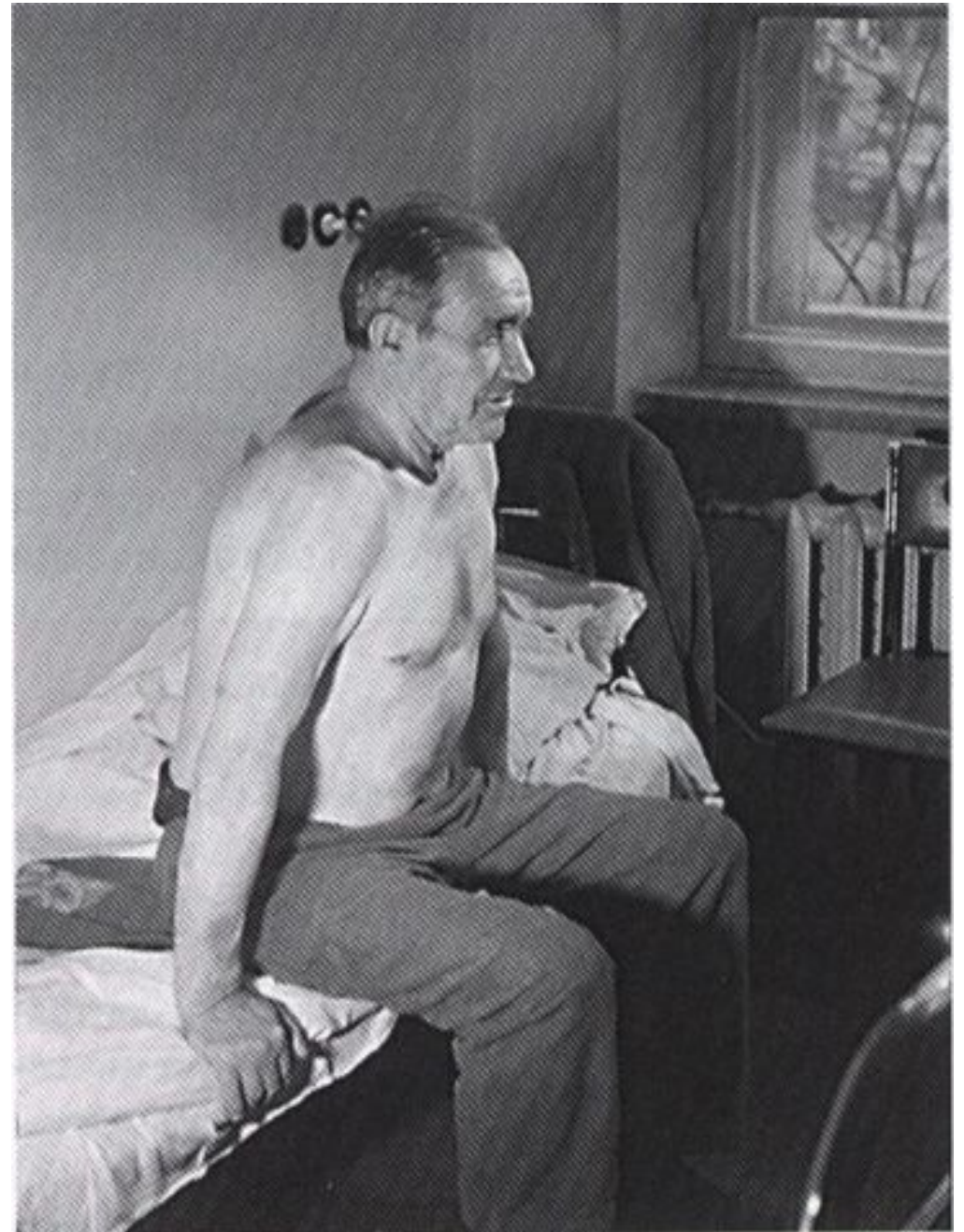
- Раздражение коры головного мозга и появление ощущения дыхательного дискомфорта при усилении потока афферентной импульсации.

Одышка

- **Субъективная** – больной ощущает чувство нехватки воздуха, а объективные признаки могут отсутствовать (начальная стадия дыхательной недостаточности).
- **Объективная** – имеются объективные признаки одышки, но жалоб больной может не предъявлять (ХОБЛ).

Объективные признаки одышки

- изменение частоты, глубины, ритма дыхания,
- изменение соотношения продолжительности вдоха и выдоха,
- участие крыльев носа и вспомогательной дыхательной мускулатуры в акте дыхания,
- диффузный цианоз

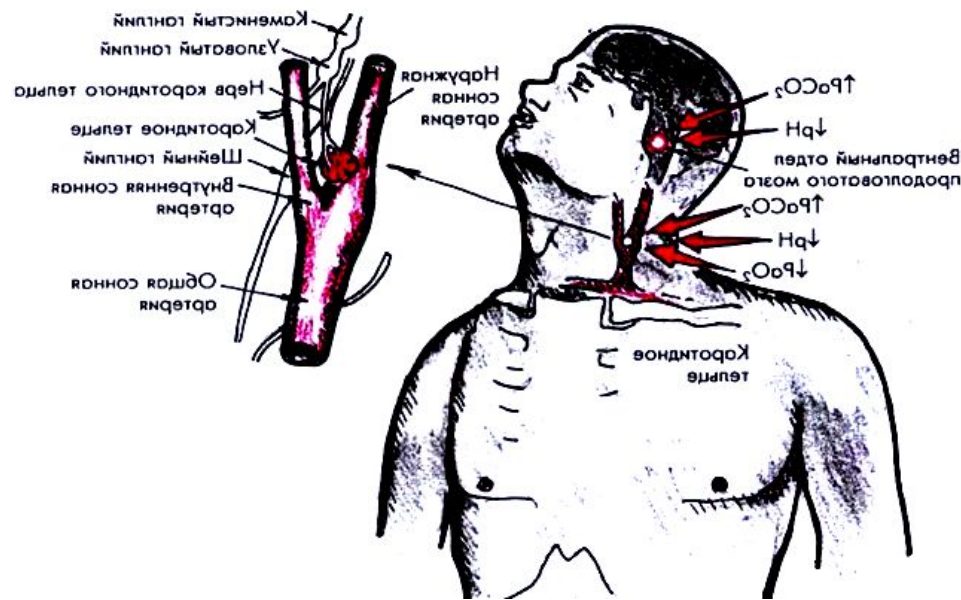


Основная причина и механизм одышки

- это раздражение дыхательного центра вследствие

- **гиперкапнии** (через хеморецепторы синокаротидной зоны и вентрального отдела продолговатого мозга), и

- **гипоксемии** (через рецепторы синокаротидной зоны), а также рефлекторного, токсического и других воздействий.



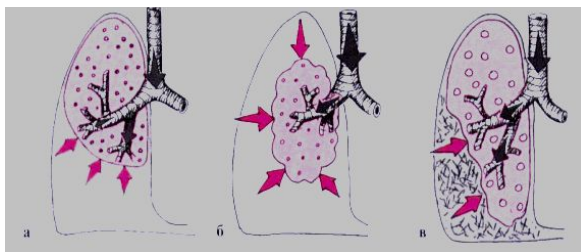
Виды одышки:

- **Инспираторная** одышка с признаками затруднения вдоха (нарушение вентиляции по **рестриктивному** тип),
- **Экспираторная** одышка с затруднением выдоха (нарушение вентиляции по **обструктивному** типу),
- **Смешанная** одышка.



Причины и признаки инспираторной одышки

- 1) патологические процессы, сопровождающиеся сдавлением легкого и ограничением экскурсии легких,



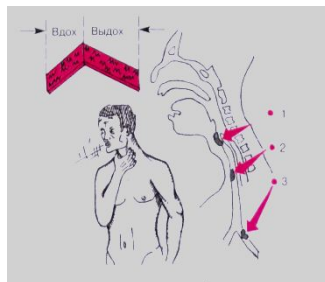
гидроторакс, пневмоторакс, фиброторакс, паралич дыхательных мышц, выраженная деформация грудной клетки, анкилоз реберно-позвоночных сочленений и др.

- 2) патологические процессы в легких, сопровождающиеся уменьшением растяжимости легочной ткани,



воспалительный или гемодинамический отек легочной ткани при пневмонии или отеке легких

- 3) патология гортани.



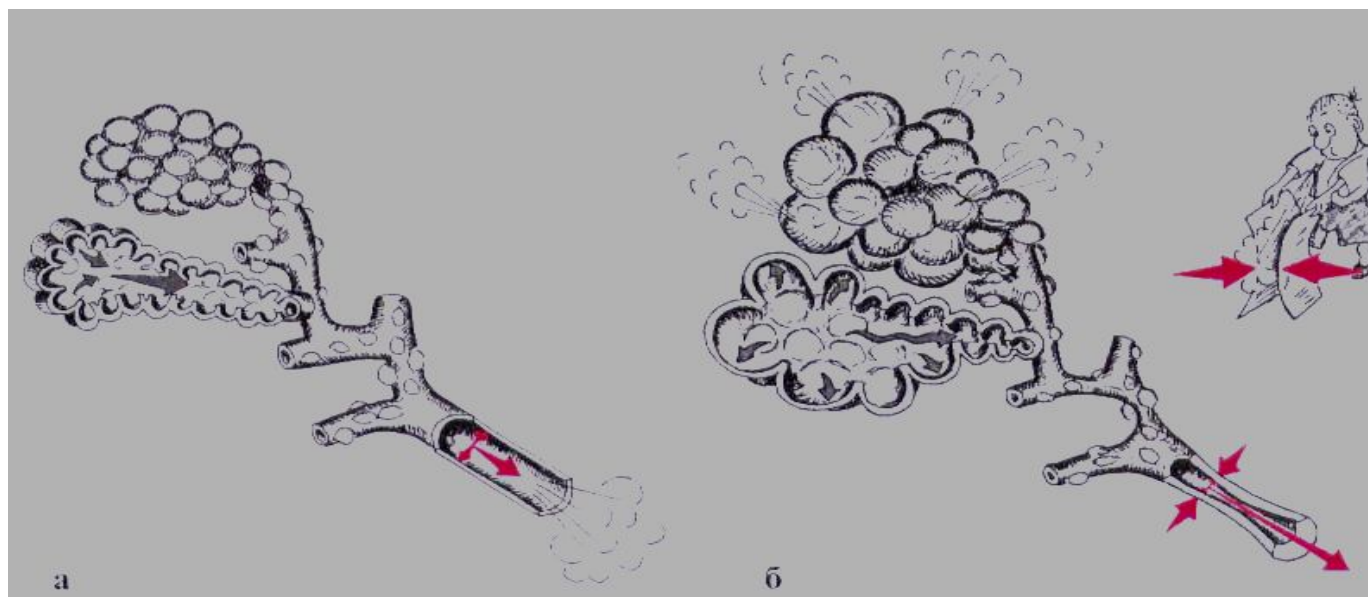
механическое препятствие, сдавление или опухоль

Причины и признаки экспираторной одышки

- При нормальном просвете мелких бронхов выдох осуществляется свободно и альвеолы быстро спадаются . При сужении бронхов (бронхоспазм, отек слизистой оболочки, вязкий экссудат в просвете бронхов) выдох, который осуществляется преимущественно за счет эластической тяги легких, затруднен, альвеолы плохо спадаются, появляется экспираторная одышка

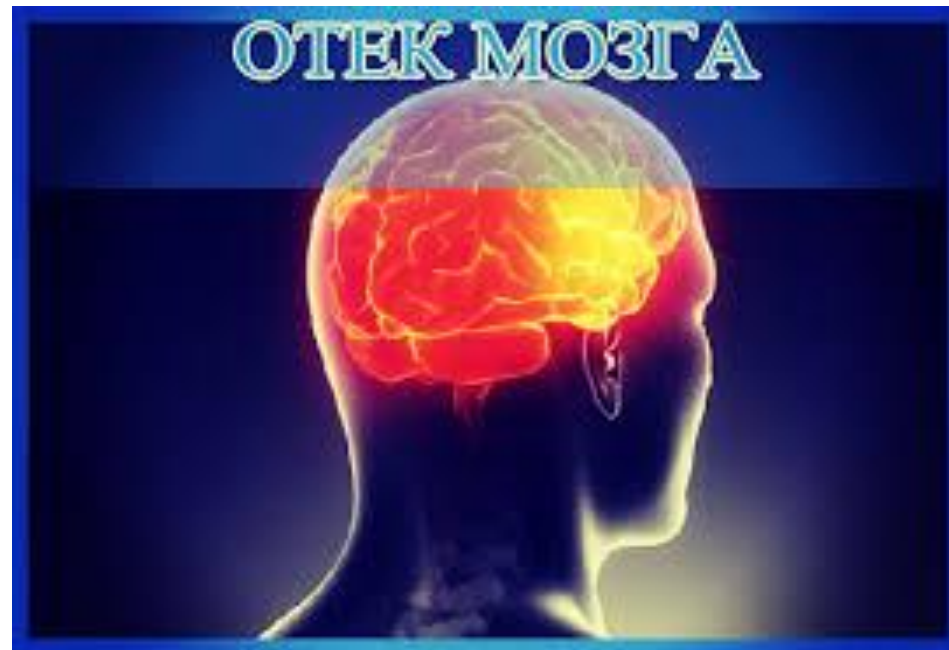
Экспираторная одышка чаще всего свидетельствует о наличии бронхиальной обструкции в области мелких дыхательных путей.

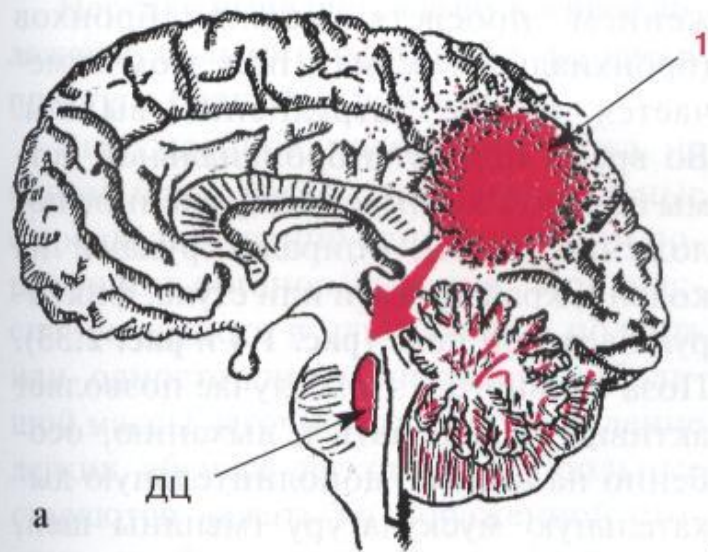
Причины: ХОБЛ, бронхиальная астма, бронхиолит.



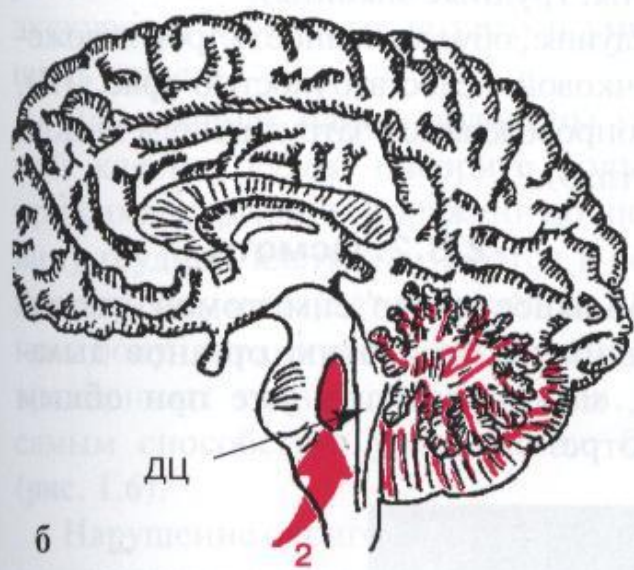
Нарушение глубины и ритма дыхания

- - Часто связаны с уменьшением чувствительности дыхательного центра при тяжелых патологических процессах в головном мозге, например при ишемическом или геморрагическом инсульте, отеке мозга, или при токсических влияниях на дыхательный центр у больных с уремической, диабетической, печеночной комой.





а



б

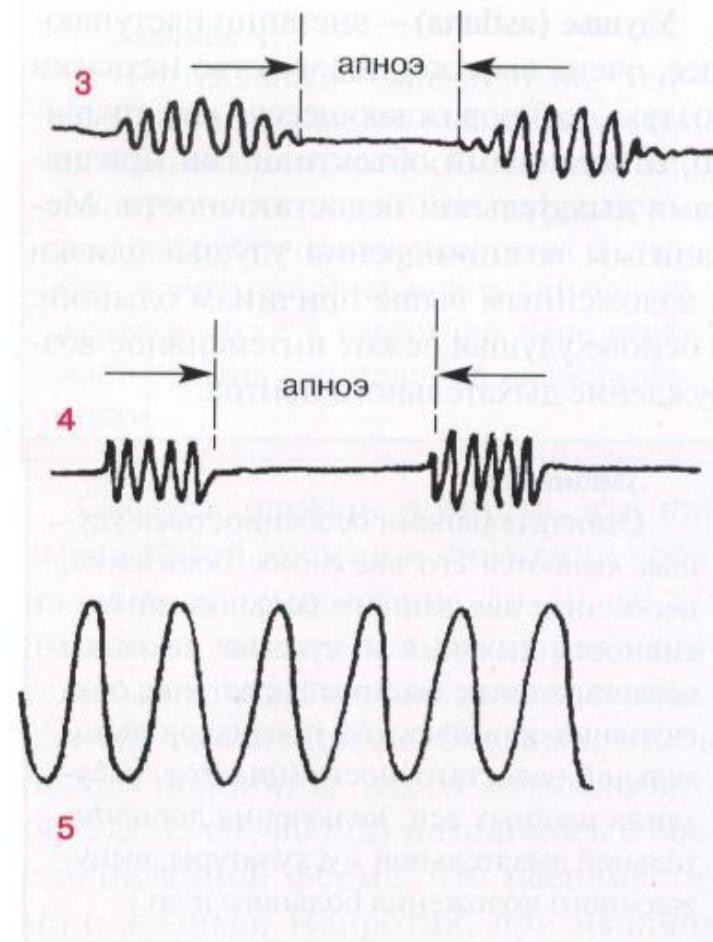


Рис. 2.32. Нарушения ритма и глубины дыхания: а — при патологических процессах в головном мозге (1); б — при токсических влияниях (2) на дыхательный центр (ДЦ); 3 — дыхание Чейна-Стокса; 4 — дыхание Биота; 5 — дыхание Куссмауля.

- Виды периодического дыхания:



1. Дыхание Куссмауля – редкое, глубокое, шумное, наблюдается при глубокой коме.

2. Дыхание Биотта – периодическое дыхание, при котором происходит правильное чередование периода поверхностных дыхательных движений и пауз, равных по продолжительности (от нескольких секунд до минуты).

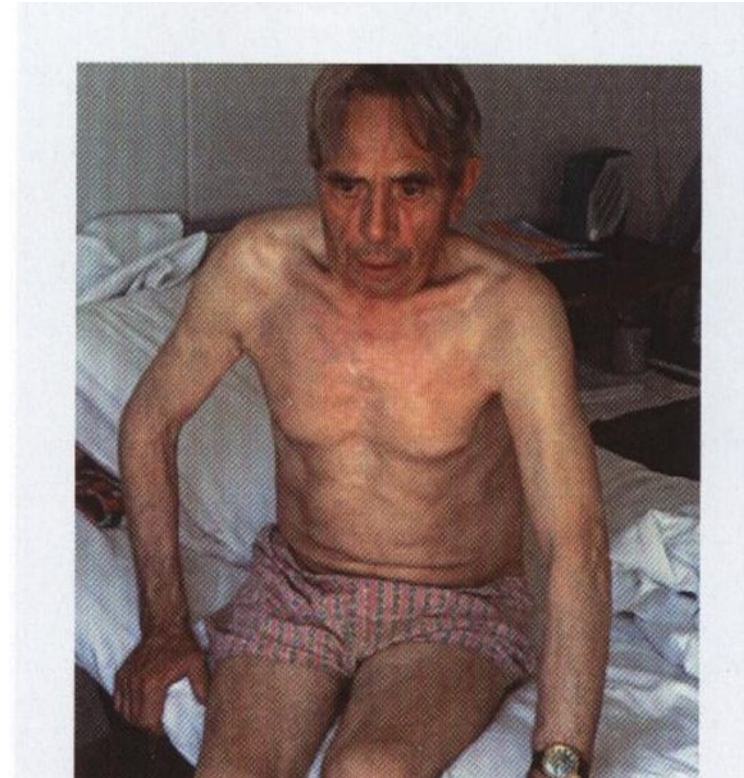
3. Дыхание Чейна-Стокса – характеризуется периодом нарастания частоты и глубины дыхания, которое достигает максимума на 5-7-м дыхании, с последующим периодом убывания частоты и глубины дыхания и очередной длительной паузой, равной по продолжительности (от нескольких секунд до минуты). Во время паузы пациенты плохо ориентируются в окружающей среде или теряют сознание, которое восстанавливается при возобновлении дыхательных движений

Патологические процессы в головном мозге (отек мозга, инсульт и т.п.) нередко сопровождаются периодическим дыханием типа Чейна-Стокса или Биота;

При токсических поражениях дыхательного центра у больных с диабетической, уремиической или печеночной комой наиболее характерно дыхание Куссмауля, а в более редких случаях – периодическое дыхание Чейна-Стокса.

Удушье (asthma)

- это **внезапно наступающее**, очень выраженное чувство нехватки воздуха, сопровождающееся, как правило, отчетливыми объективными признаками дыхательной недостаточности (цианоз, набухание шейных вен, включение дополнительной дыхательной мускулатуры, вынужденное положение больного и др.).



Отличительными особенностями удушья являются его внезапное появление, необычное для данного больного интенсивность дыхания и чувство нехватки воздуха, а также быстрое нарастание объективных клинических признаков дыхательной недостаточности (цианоза, набухания шейных вен, включения дополнительной мускулатуры, вынужденного положения больного и др.)

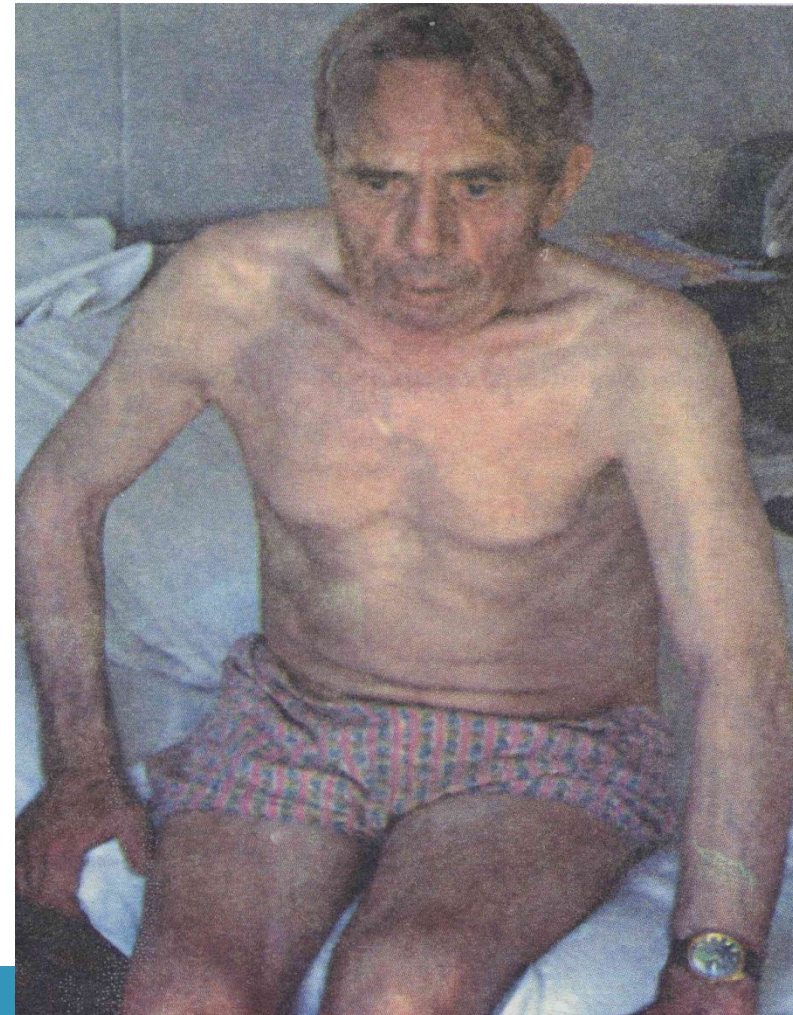


Осмотр

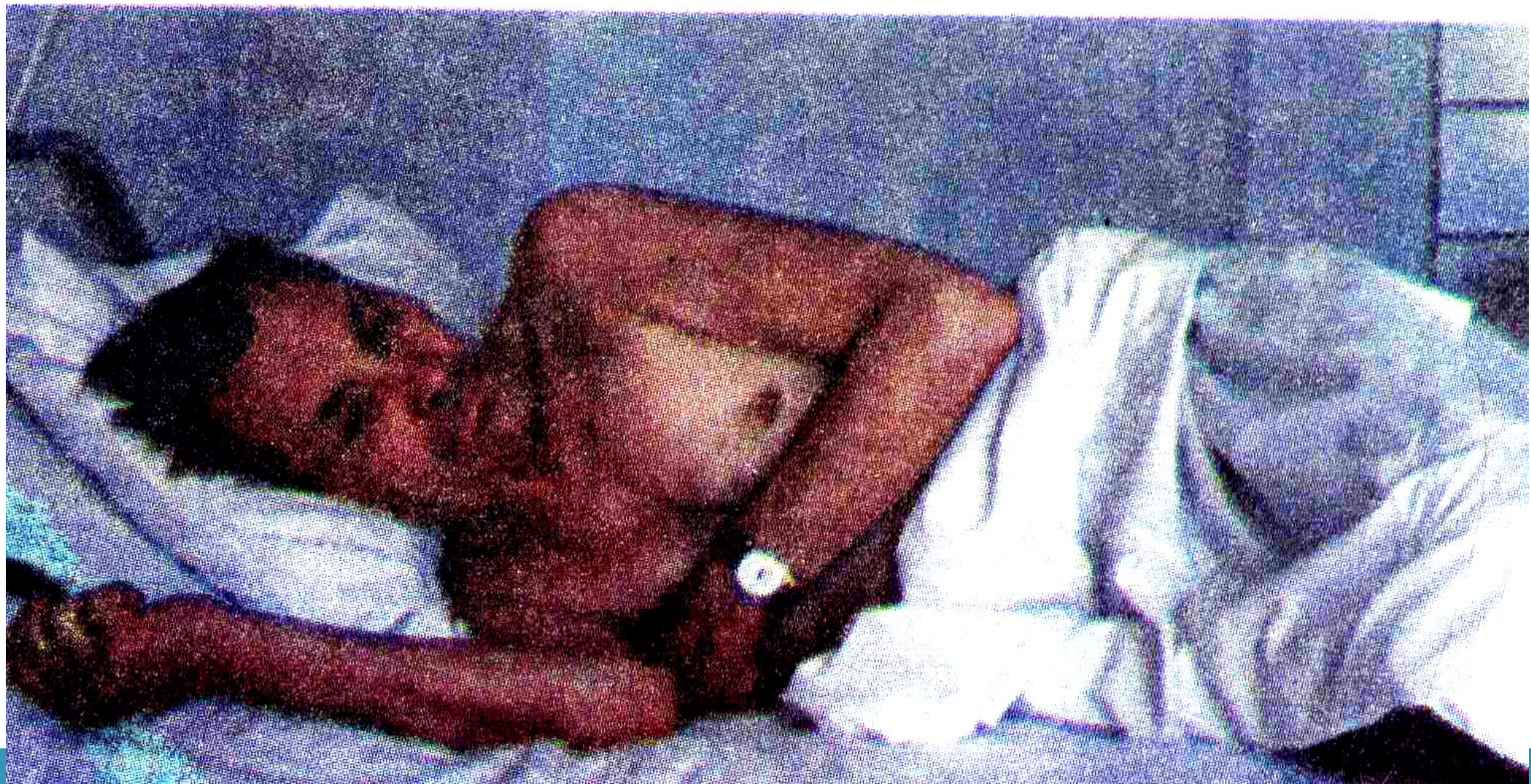
- Вынужденное положение больного при приступе бронхоспазма
- Ортопное
- **с фиксированным плечевым поясом**



Варианты вынужденного положения при заболеваниях органов дыхания



Вынужденное положение на больном боку

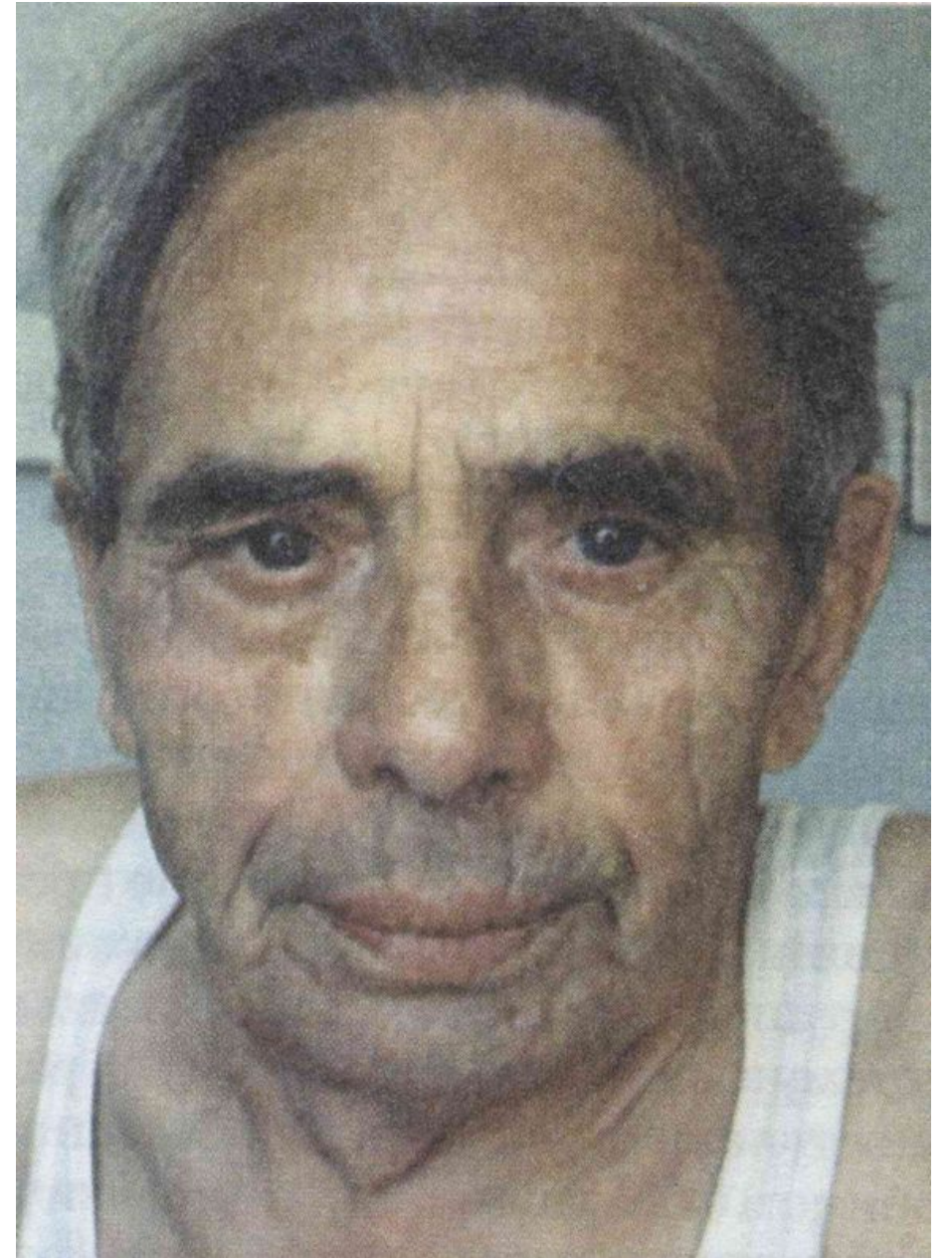




- **Вынужденное положение больного с сухим плевритом**



Нарушение оксигенации крови в легких приводит к увеличению содержания восстановленного гемоглобина в тканях и формированию **диффузного (центрального цианоза)**, особенно заметного на лице, верхней половине туловище, конечностях.



Утолщение концевых фаланг рук и ног, деформация ногтевых пластинок

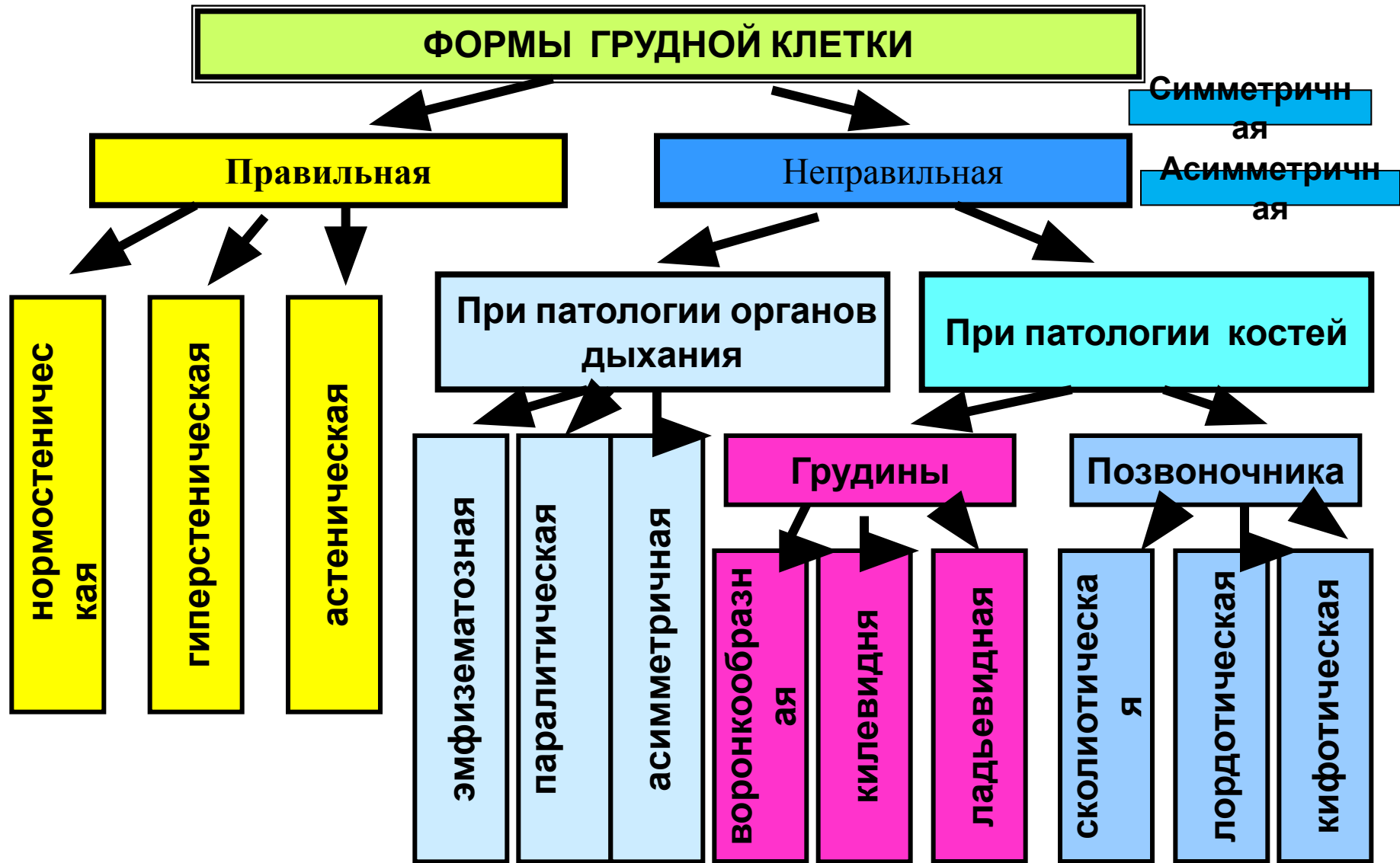
- Пальцы в виде «барабанных» палочек, ногти в виде часовых стекол у больного с абсцессом легкого



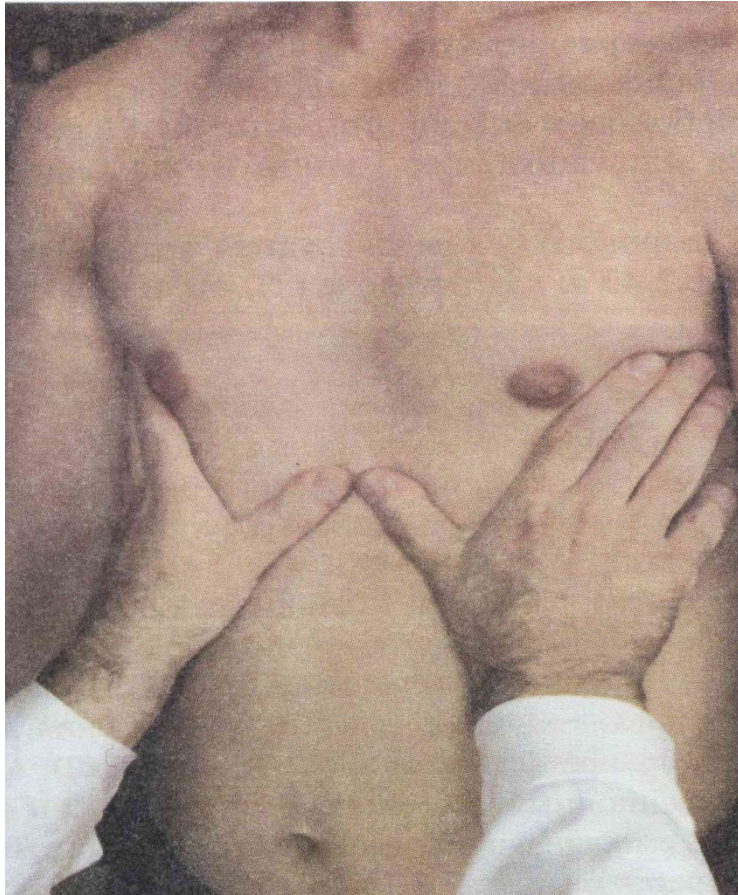
Осмотр грудной клетки:

Определить:

- Форму грудной клетки,
- Симметричность грудной клетки,
- Тип грудной клетки
- Участие обеих половин в дыхании,
- Тип дыхания
- Глубину, ритм, частоту дыхания, соотношение вдоха к выдоху.



Формы грудной клетки



- Определение величины эпигастрального угла

- Форма грудной клетки определяется по ряду признаков: состояние над- и под-Ключичных пространств, направление ребер, ширина межреберных промежутков, соотношение переднезаднего и бокового размеров, величина эпигастрального угла, прилегание лопаток к грудной клетке.

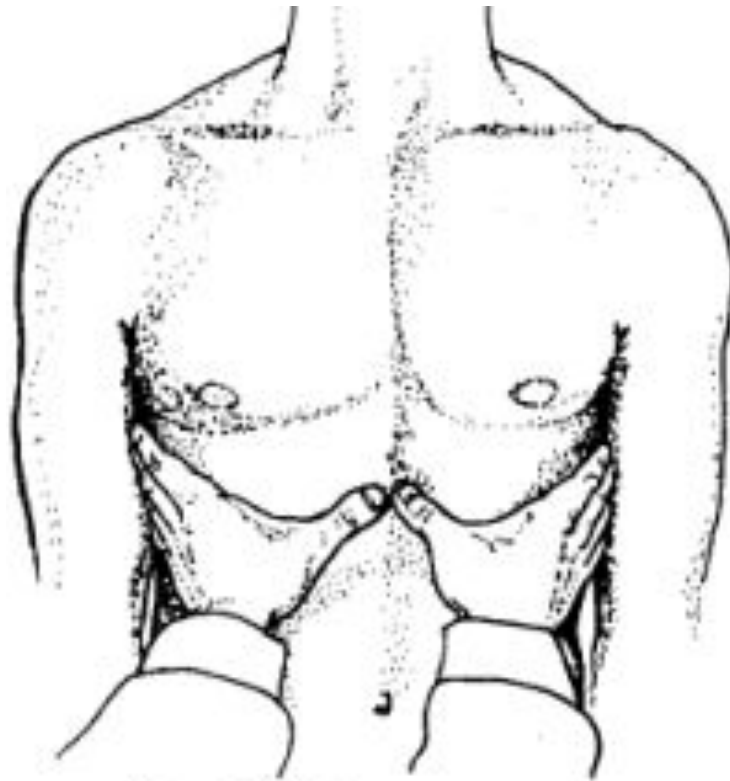
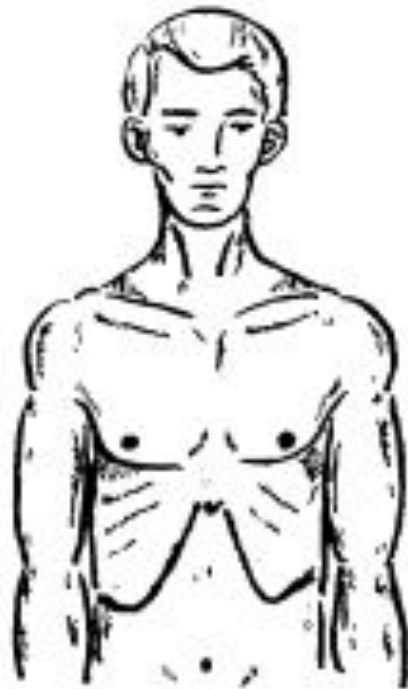
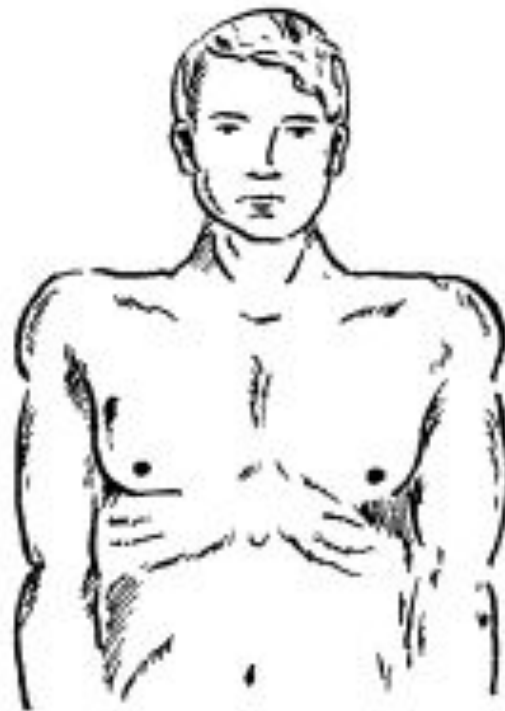


Рис. 35. Определение эпигастрального угла

Физиологические варианты формы грудной клетки



астеническая

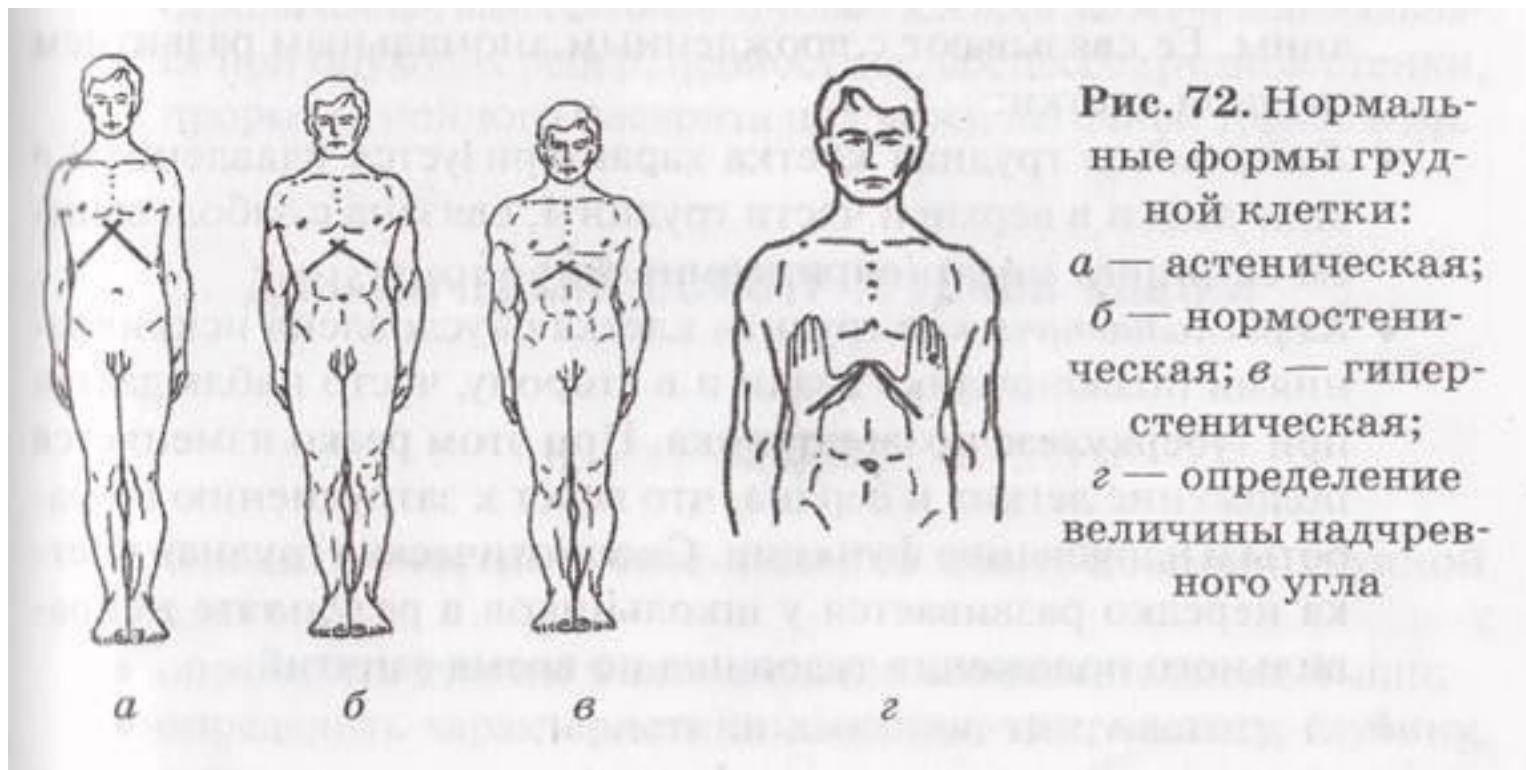


гиперстеническая

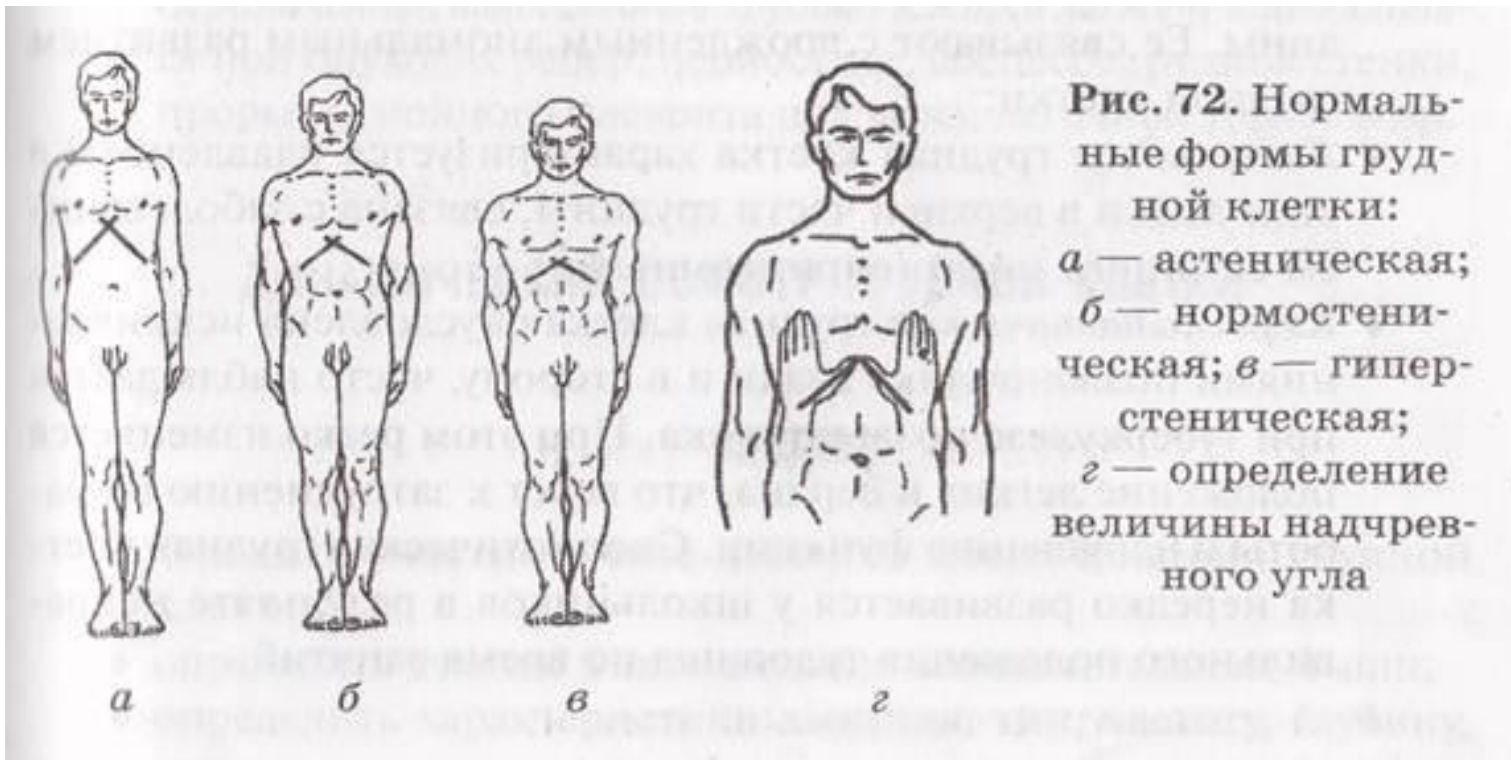


нормостеническая

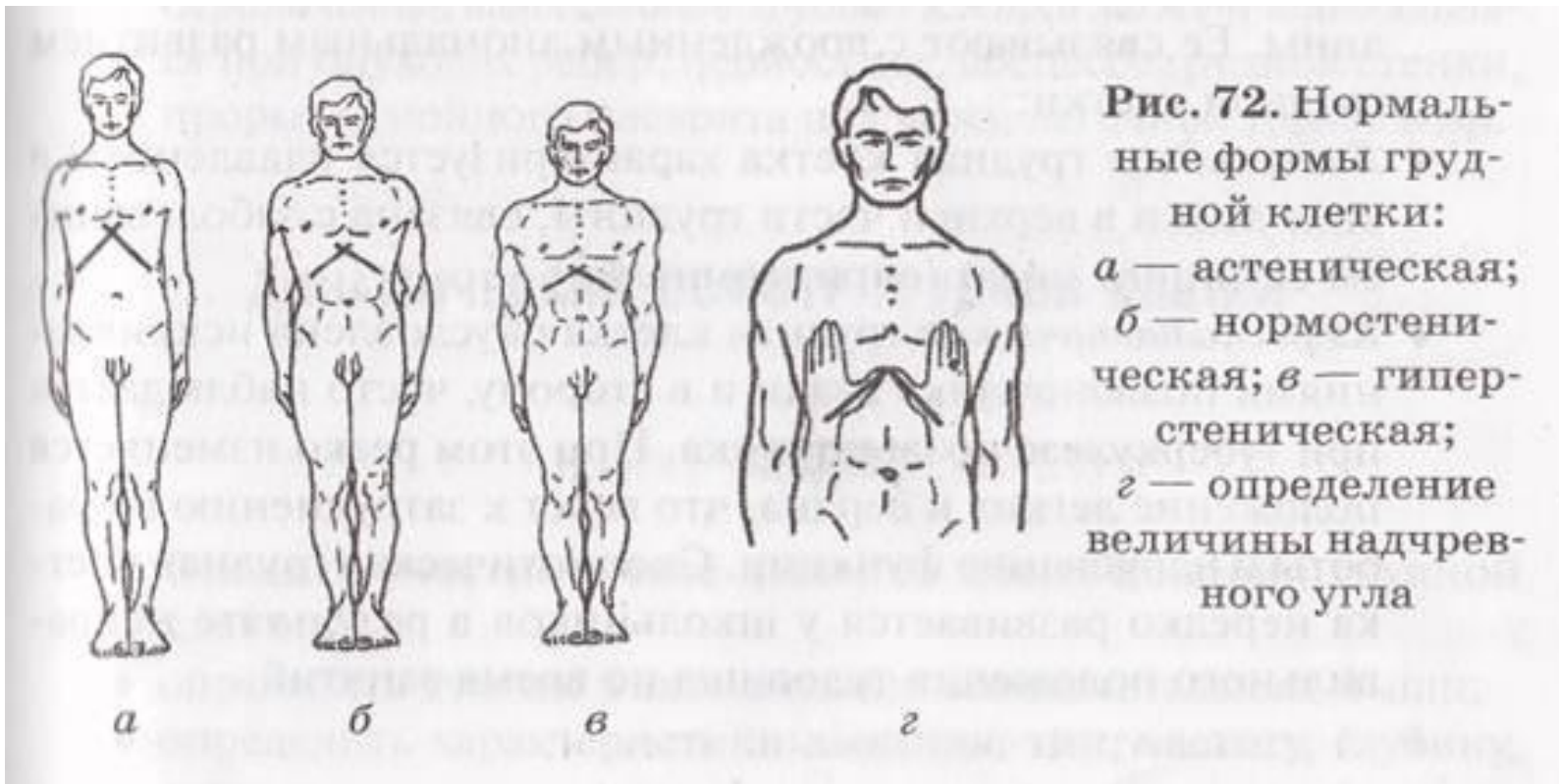
- **Нормостеническая форма** грудной клетки характеризуется ровными, слегка сглаженными над- и под-ключичными пространствами, косонисходящим ходом реберных дуг, умеренной шириной межреберных промежутков. Соотношение переднезаднего и бокового размеров составляет примерно 2:3. Реберный угол прямой, и отмечается плотное прилегание лопаток задней поверхности грудной клетки.



- **Астеническая форма** грудной клетки отличается западением над- и подключичных пространств, ребра идут косо, почти вертикально, межреберные промежутки увеличены. Грудная клетка узкая и плоская, ее поперечный размер значительно превышает переднезадний, соотношение этих размеров примерно 2:1, угол реберных дуг узкий (меньше 90°). Лопатки неплотно прилегают к грудной клетке.



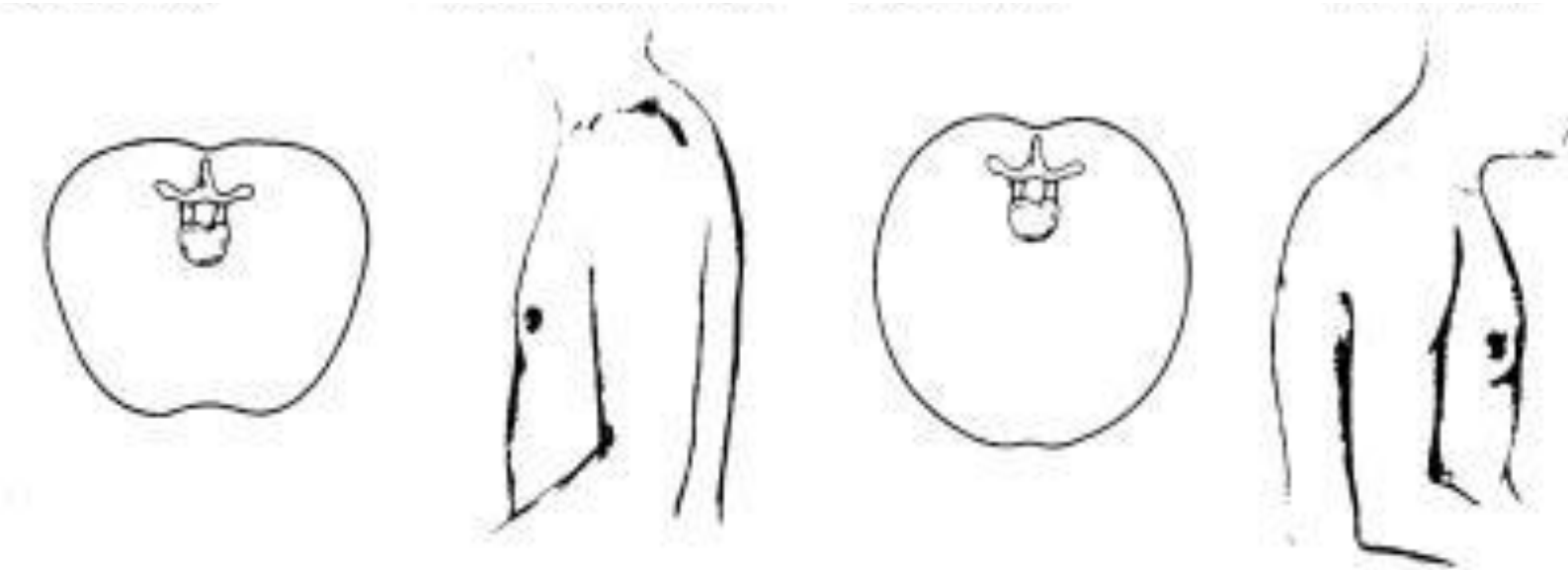
- **Гиперстеническая форма** грудной клетки отличается взбуханием или сглаженностью над- и подключичных ямок, ребра идут почти горизонтально, межреберные промежутки узкие. Грудная клетка широкая, ее переднезадний размер приближается к поперечному, эпигастральный угол тупой (больше 90°).



Неправильные формы грудной клетки

- 1. Патологические формы грудной клетки, связанные с заболеваниями органов дыхания:**
 - эмфизематозная
 - паралитическая
 - асимметричная

Эмфизематозная грудная клетка



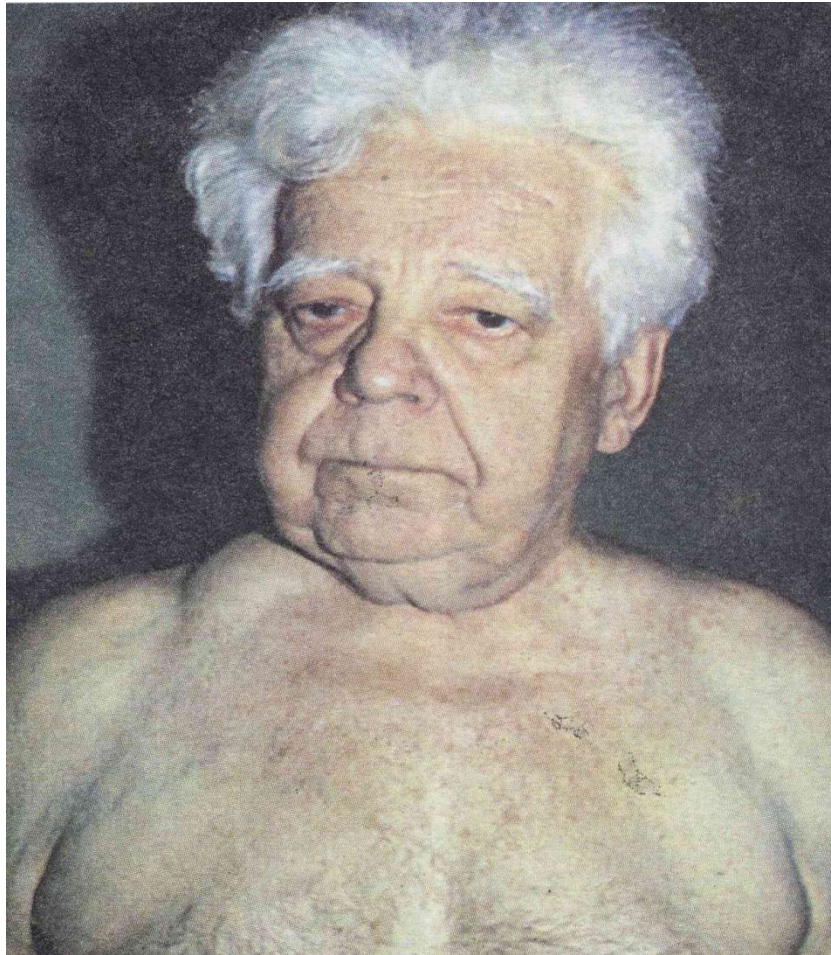
**Грудная клетка
правильной
формы**

**Эмфизематозная
грудная клетка**

Эмфизематозная грудная клетка



Эмфизематозная грудная клетка



- Заметно значительное выбухание в надключичных ямках.

Паралитическая грудная клетка



- Грудная клетка у пациента с раком легкого

Неправильные формы грудной клетки

2. Патологические формы, связанные с нарушением формирования скелета:

а) обусловленные деформацией грудины:

- воронкообразная
- ладьевидная
- килевидная.

б) обусловленные деформацией позвоночника:

- лордотическая
- кифотическая
- сколиотическая
- сложные деформации

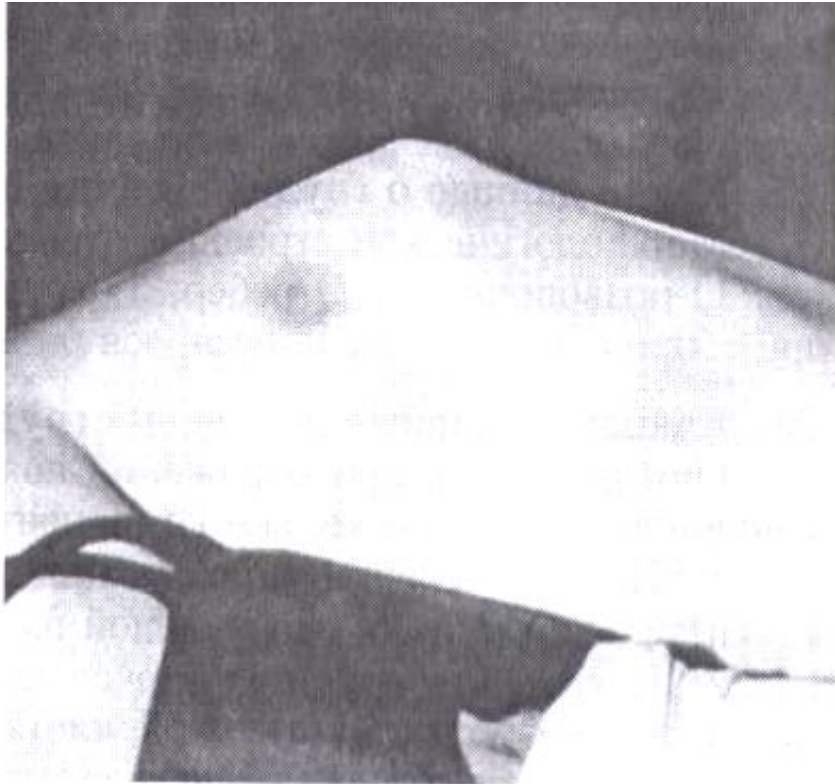
Патологические формы грудной клетки



- Воронкообразная грудная клетка



Патологические формы грудной клетки



**Килевидная
грудная
клетка**

Патологическая форма грудной клетки

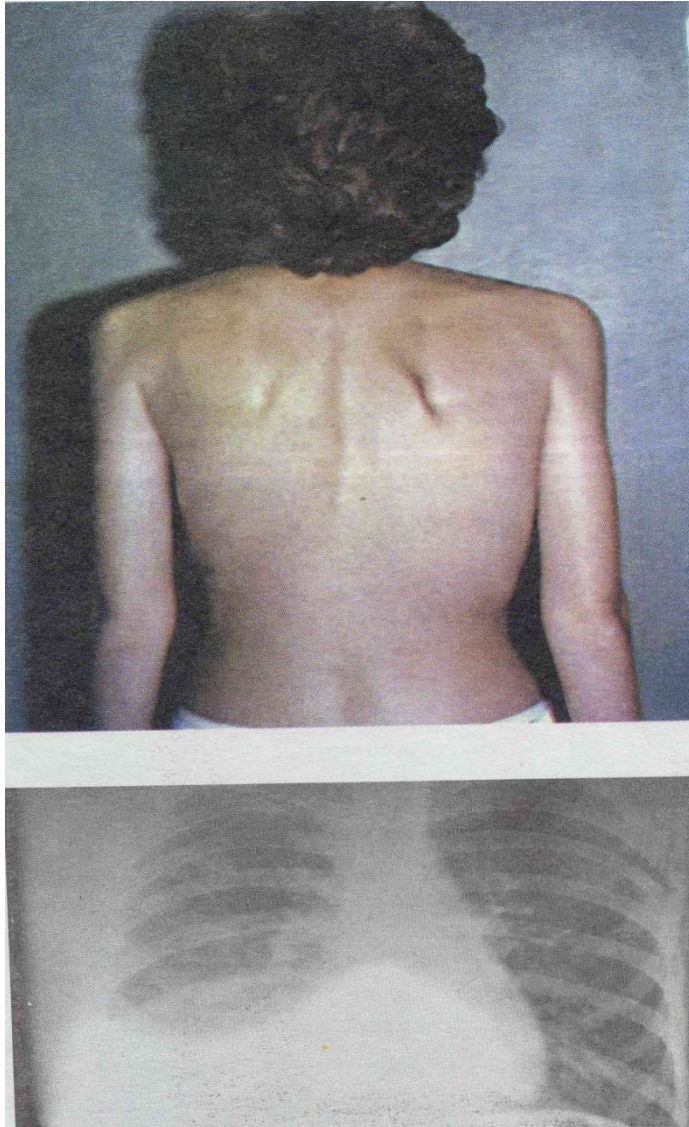


- Кифотическая грудная клетка

Кифосколиотическая грудная клетка



Асимметричная грудная клетка



- Выбухание правой половины грудной клетки при правостороннем экссудативном плеврите.

Пальпация грудной клетки: цели

- Определение болезненности
- Определение эластичности
- Исследование голосового дрожания



Определение болезненности

- проводится в положении больного сидя или стоя.
- проводят двумя руками одновременно, накладывая кончики пальцев обеих рук на симметричные участки грудной клетки.
- пальпируют последовательно надключичные области, ключицы, подключичные области, грудину, ребра и межреберные промежутки, затем боковые отделы грудной клетки и далее - над-, меж- и подлопаточные области.
- При выявлении участка болезненности, его ощупывают более тщательно, при необходимости - двумя руками (для выявления хруста отломков ребер, крепитации), при этом отмечают изменение боли на высоте вдоха и выдоха, при наклонах туловища в больную и здоровую стороны.
- Для дифференцирования боли, обусловленной поражением мышц грудной клетки, мышцы захватывают в складку между большим и указательным пальцем.
- Определение болезненности остистых отростков и паравертебральных областей лучше проводить большим пальцем правой руки. Выявляемые при пальпации грудной клетки болезненные зоны и точки являются источником болевых ощущений (кожа, подкожная клетчатка, мышцы, межреберные нервы, костная ткань, плевра).

Болезненность грудной клетки

- По ходу межреберных промежутков:

- миозиты,
- невралгии.

- Болезненность ребер:

- переломы,
- миеломная болезнь, лейкозы,
- метастазы опухолей.

- При глубоком надавливании в межреберных промежутках:

- плевриты.



- **Резистентность грудной клетки** определяется ее сопротивлением сдавливанию. При этом больной стоит или сидит, а врач находится справа от больного. Врач кладет правую руку ладонной поверхностью на переднюю грудную стенку поперек на уровне тела грудины, а левую руку размещает на задней грудной стенке параллельно правой руке и на том же уровне. Далее производится сдавливание грудной клетки.



- **Голосовое дрожание** - это ощущение вибрации грудной клетки, которое получают руки врача, наложенные на грудную клетку пациента, когда последний громким и низким голосом произносит слова со звуком "р" (например "тридцать три", "раз, два, три" и т. д.).



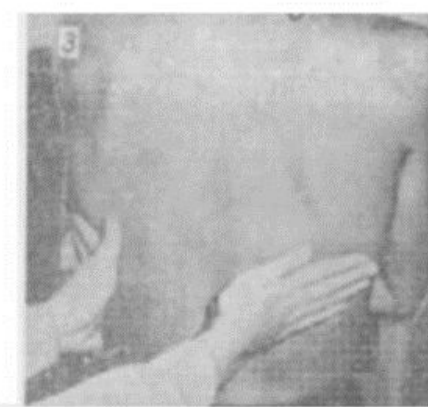
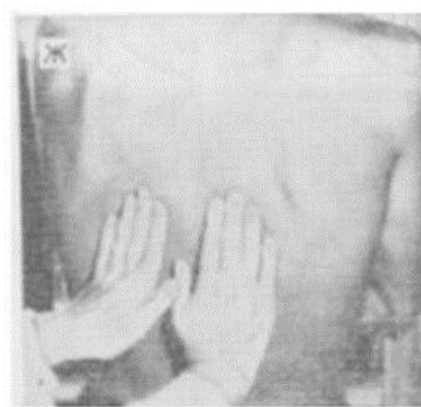
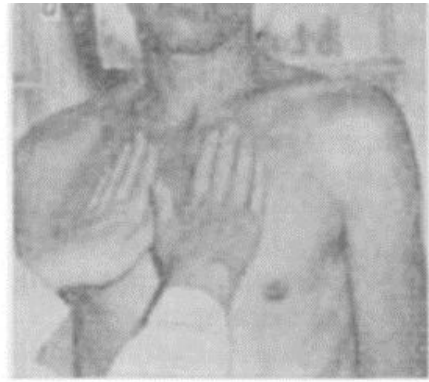
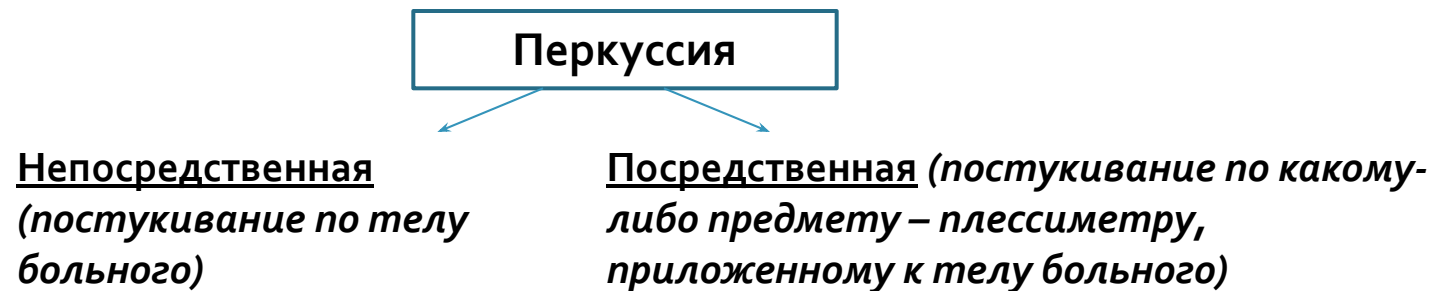


Рис. 4 Определение голосового дрожания

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

Перкуссия легких (от лат. *percussio* – *выстукивание*) – метод объективного обследования бронхолегочной системы путем нанесения удара на ткани и органы с оценкой звука для выявления патологических процессов в легочной ткани и грудной полости



Типы перкуссии

Тип перкуссии	Цель перкуссии
Сильная	Выявить глубоко расположенные патологические образования больших размеров (опухоли, инфильтраты, наличие жидкости в плевральной брюшной полостях)
Средней силы	Сравнить перкуторный звук на симметричных участках легких для определения границ органов
Тихая	Определить абсолютную тупость сердца, абсолютную верхнюю границу печени, нижнюю границу желудка
Тишайшая (пороговая)	Определить границы абсолютной тупости сердца, верхние границы печени

Основные виды перкуторного звука

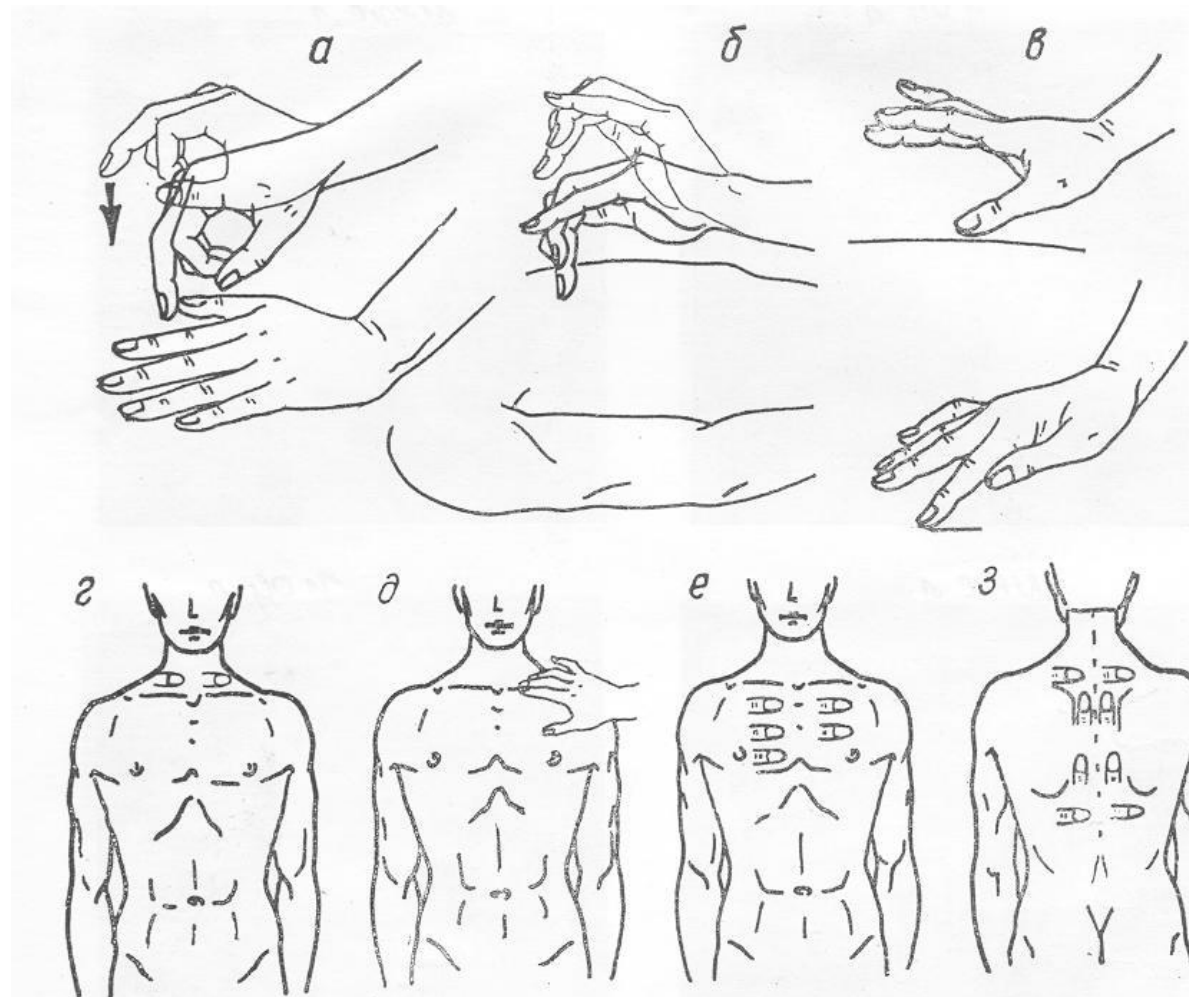
Перкуторный звук	Характеристика	Условия возникновения	Патологические состояния
Ясный легочный звук	Громкий, продолжительный низкий звук	Легочная ткань не изменена. Или патологический процесс небольших размеров диффузно расположенный среди неизменной легочной ткани или глубоко от поверхности грудной клетки	Очаговая пневмония, бронхопневмония
Тупой звук	Тихий, короткий высокий тон	Уплотнение легочной ткани (уменьшение воздушности и снижение эластичности)	Долевая пневмония (стадия разгара), инфаркт, опухоль легкого, экссудативный плеврит
Тимпанический или барабанный	Более громкий, продолжительный низкий	В норме над полыми органами, содержащими воздух (над желудком, кишечником)	Гладкостенные полости в легких (каверны), над плевральной полостью содержащей воздух (пневмоторакс)
Коробочный (напоминает звук, который возникает при ударе по пустой коробке)	Вариант тимпанического звука, низкого тембра	Усиление воздушности и снижение эластичности легочной ткани	Эмфизема легких, бронхиальная астма

Правила проведения перкуссии

- в помещении должно быть тепло;
- больной должен находиться в удобном положении;
- при перкуссии задней поверхности грудной клетки голова больного должна быть слегка наклонена вперед, а руки скрещены на груди;
- в качестве плессиметра следует использовать 2-й или 3-й палец левой руки;
- перкуторные удары надо наносить мякотью концевой фаланги 2-го или 3-го пальца правой руки по средней фаланге пальца-пlessиметра;
- палец-пlessиметр должен плотно прилегать к перкутируемой поверхности на всем протяжении;
- перкуторные удары должны наноситься строго перпендикулярно к поверхности пальца плессиметра;
- перкуторный удар должен наноситься только движением кисти в лучезапястном суставе и быть коротким, отрывистым, одинаковой силы;
- при проведении топографической перкуссии палец-пlessиметр надо располагать параллельно границе органа и отметку делать по краю плессиметра (пальца), обращенного к более громкому звуку (если перкутировать от более громкого звука к более тихому)

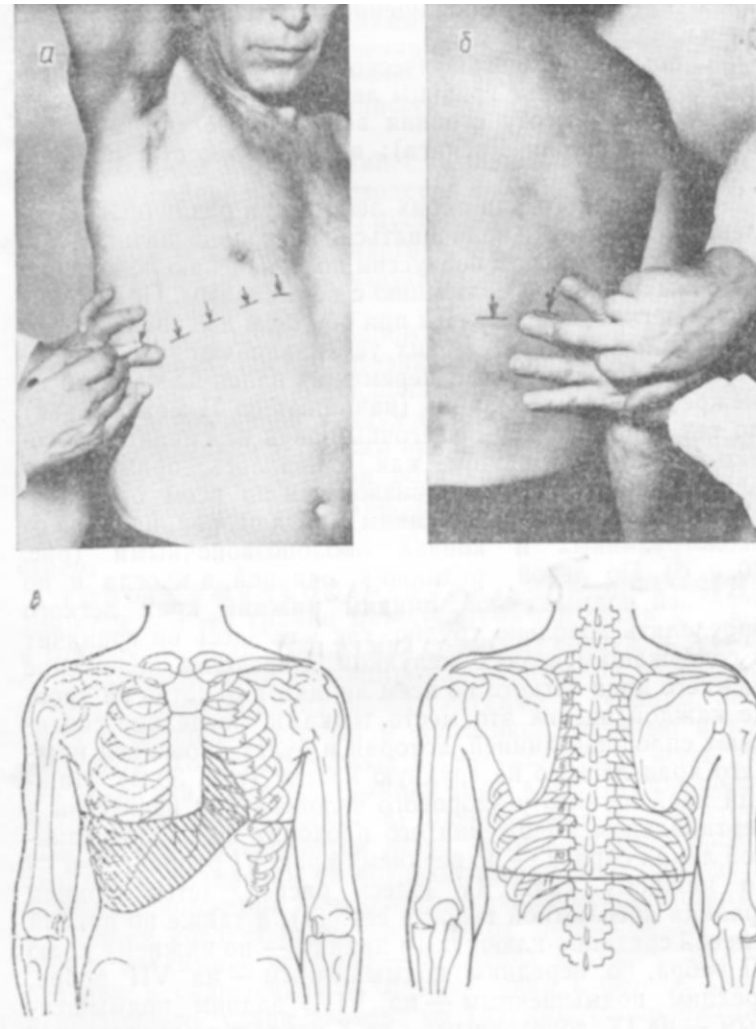
Цель и особенности проведения сравнительной и топографической перкуссии легких

Вид перкуссии	Цель перкуссии	Особенности техники проведения
Сравнительная	Выявить патологический процесс; определить его характер, локализацию, наблюдение за динамикой процесса	Перкуссия средней силы в определенной последовательности на симметричных участках по межреберным промежуткам
Топографическая	Определить границы легких, размеры полей Кренига; уточнить локализацию патологического процесса, определить подвижность (дыхательную экскурсию) нижнего края легкого	Перкуссия тихая, по условным ориентировочным линиям; перкутируют от ясного звука к тупому; палец-плессиметр располагают параллельно границе, отметку границы отмечают на стороне пальца-плессиметра, обращенного к более ясному перкуторному звуку



Последовательность проведения сравнительной перкуссии

а – пальцем по пальцу; б, в – методами соответственно Яновского и Образцова; г – положение пальца-плессиметра при перкуссии вершечек легких; д – перкуссия по ключице; е – положение пальцев при перкуссии легких спереди; ж – перкуссия по подмышечным линиям; з – положение пальцев при перкуссии легких сзади; и, к, л – перкуссия соответственно над-, меж- и подлопаточных областей по лопаточным линиям.



Определение границ легких

а,б,в – нижней спереди и сзади

Расположение нижних границ легких в норме

Место перкуссии	Правое легкое	Левое легкое
Окологрудинная линия (<i>l. parasternalis</i>)	Пятое межреберье	—
Среднеключичная линия (<i>l. medioclavicularis</i>)	Шестое межреберье	—
Передняя подмышечная линия (<i>l. axilaris anterior</i>)	Седьмое межреберье	Седьмое межреберье
Средняя подмышечная линия (<i>l. axilaris media</i>)	Восьмое межреберье	Восьмое межреберье
Задняя подмышечная линия (<i>l. axilaris posterior</i>)	Девятое межреберье	Девятое межреберье
Лопаточная линия (<i>l. scapularis</i>)	Десятое межреберье	Десятое межреберье
Околопозвоночная линия (<i>l. paravertebralis</i>)	Остистый отросток одиннадцатого грудного позвонка	Остистый отросток одиннадцатого грудного позвонка



Определение границ легких
верхней спереди, сзади и ее измерение



Определение ширины полей Кренига



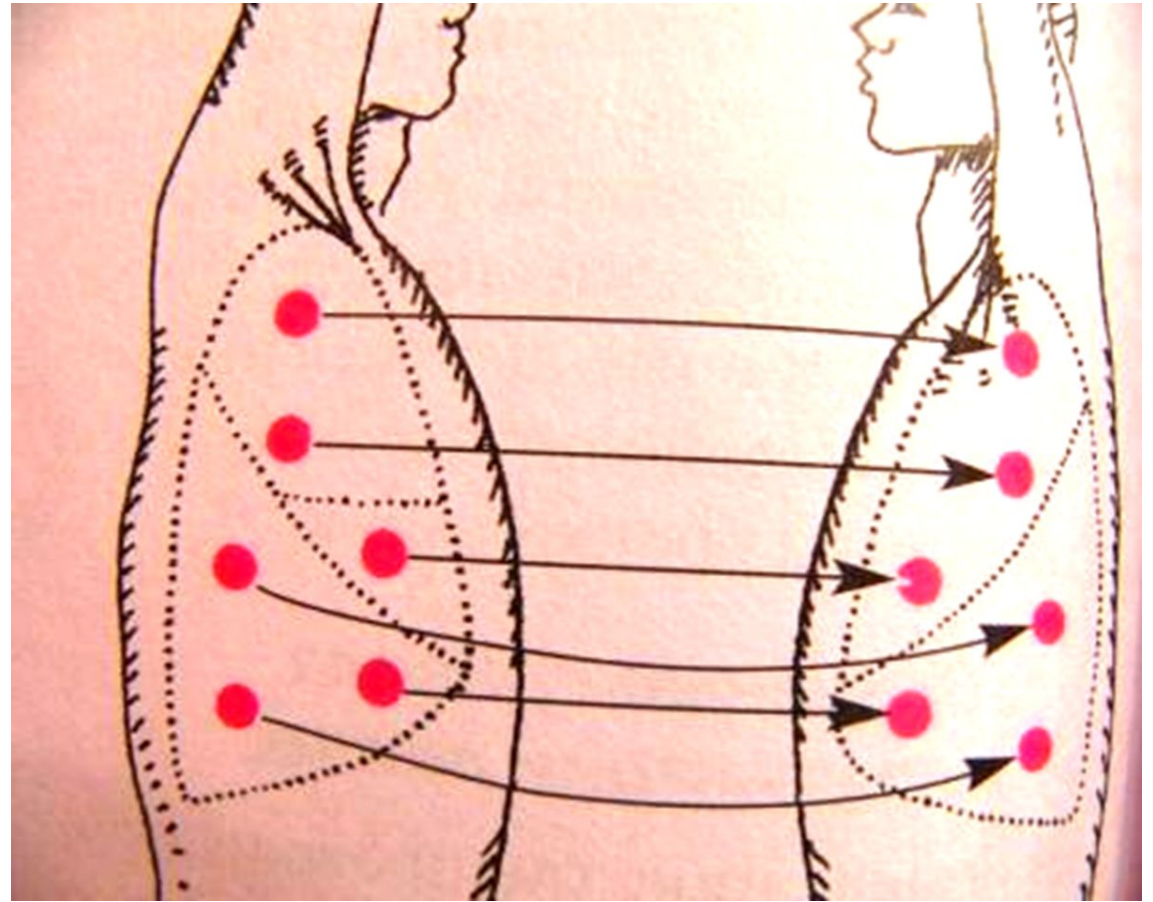
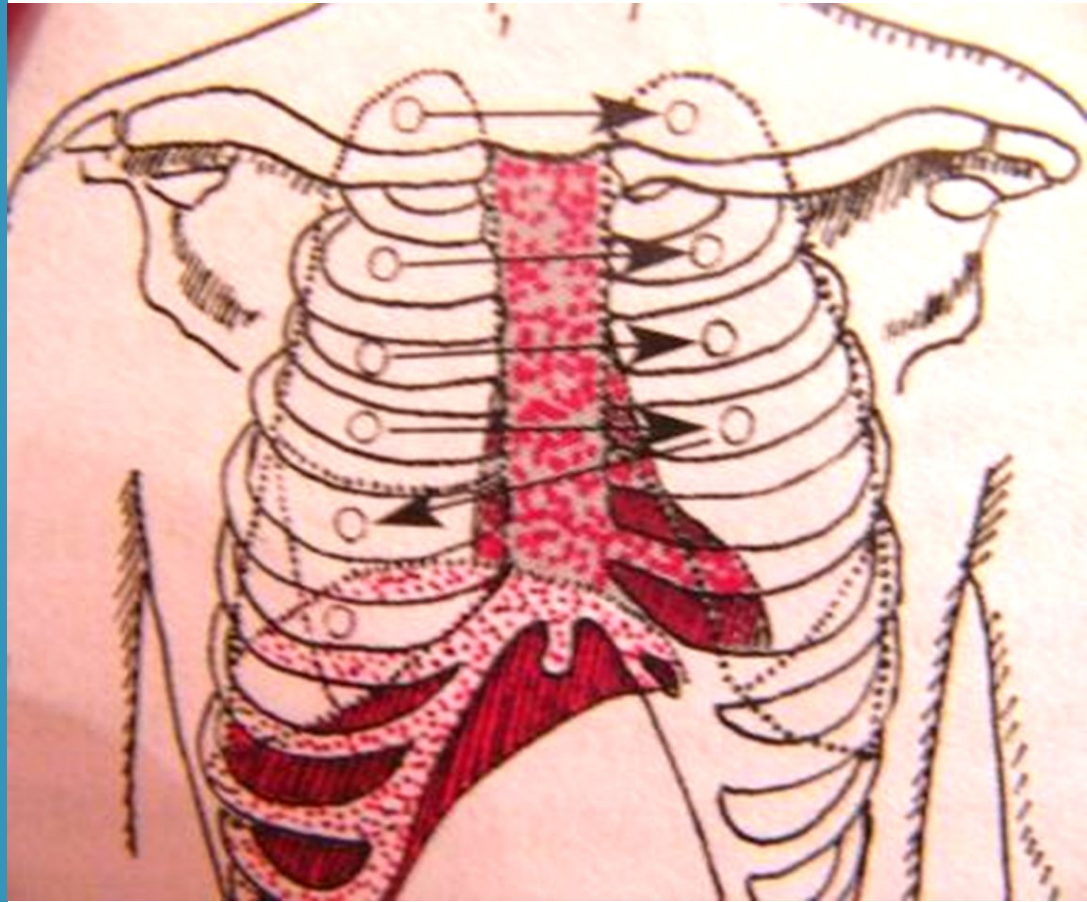
Определение экскурсии нижнего края легких

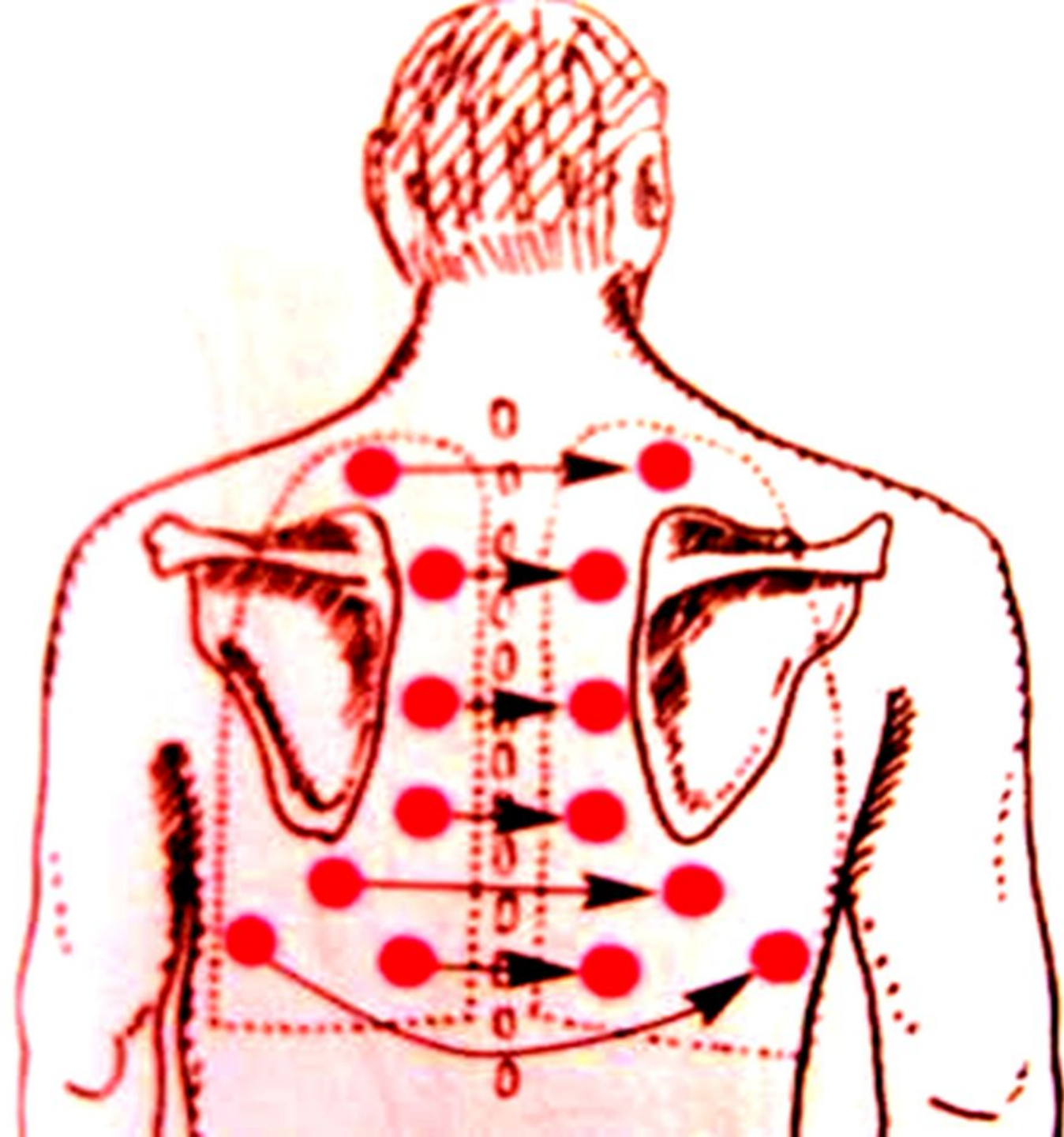
а – при спокойном дыхании (1), на высоте вдоха (2); б
– измерение максимальной экскурсии

Аускультация легких

- Метод аускультации используется для обнаружения звуков в бронхо-легочной системе.
- Применяется для диагностики поражения легочной ткани, бронхов, плевры и переломов ребер.







Использованная литература

- А.В.Струтынский, Основы семиотики заболеваний внутренних органов