

# Схема обследования больных

Кафедра пропедевтики внутренних  
болезней

# **Семиология (пропедевтика) внутренних болезней**

- **Это дисциплина, которая изучает симптомы болезней, методы их выявления.**
- **Цель совместных усилий студента и преподавателей – чтоб студент овладел методами диагностики (клиническими и параклиническими), логикой построения диагноза, умел распознавать симптомы заболевания.**

# Каждая болезнь характеризуется типичными для нее клиническими симптомами и синдромами.

- **Симптом** (symptoma — признак) — это обнаруженный при обследовании признак болезни. Многие из них названы именами описавших их ученых: симптом Бехтерева, симптом Ортнера и др.
- Все симптомы делятся на **субъективные** и **объективные** (изменения, выявляемые при обследовании больного врачом — покраснение, повышение АД).
- **Синдром** — это совокупность симптомов с единым патогенезом

# **ОБЩИЙ ПЛАН ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО**

## **1. Расспрос больного**

### **1. Общие сведения о больном:**

- а) фамилия, имя, отчество,**
- б) возраст, пол, раса**
- в) профессия, специальность.**
- г) телефон, адрес**

### **2. Жалобы больного:**

- а) основные,**
- б) общие.**

### **3. История (анамнез) настоящего заболевания (Anamnesis morbi)**

- **когда началось заболевание;**
- **как оно началось;**
- **как оно протекало;**
- **какие проводились исследования, их результаты;**
- **какое проводилось лечение и какова его эффективность.**

**В процессе такого расспроса нередко уже вырисовывается общее представление о болезни.**

## **4. История (анамнез) жизни больного:**

- а) краткие биографические данные,**
- б) трудовая деятельность**
- в) половой анамнез,**
- г) вредные привычки,**
- д) перенесенные заболевания,**
- е) аллергологический анамнез,**
- ж) страхового анамнез,**
- з) семейный анамнез и наследственность**

# II. Настоящее состояние больного

1. Общий осмотр
2. Система дыхания **а) опрос**
3. Система кровообращения **б) осмотр**
4. Система пищеварения **в) пальпация**
5. Система мочеотделения **г) перкуссия**
6. Система крови. **д) аускультация**
7. Система желез внутренней секреции.
8. Нервно-психическое состояние и органы чувств.

# Общий осмотр больного:

- а) общее состояние—удовлетв,средней тяжести, тяжелое
- б) оценка сознания – ясное, ступор , сопор, кома, галлюцинации;
- в) положение в постели - активное, пассивное, вынужденное;
- г) телосложение, форма головы, конечностей,
- д) выражение лица,
- е) состояние кожи (окраска, влажность, тургор).
- ж) оценка состояния ногтей, волосяного покрова.
- З) Состояние подкожной клетчатки: определение подкожно жировой складки у мужчин и женщин,
- и) характеристика периферических отеков,
- к) определение состояния мышц, костей и суставов (деформации, объем активных и пассивных движениях)

**III. Предварительный диагноз**

**IV. План лабораторных,  
инструментальных и других  
дополнительных исследований.**

**V. Результаты проведенных, инструментальных и других дополнительных исследований с их оценкой.**

**VI. Дифференциальный диагноз\***

**VII. Клинический диагноз.**

**VIII. Дневник.**

**IX. Лечение курируемого больного.**

**X. Прогноз**

**XI. Эпикриз.**

- **Антропометрия — это измерение массы тела, роста и т. д.;**
- **Термометрия. Температурная кривая объективно отражает течение заболевания, помогает определить тяжесть состояния больного, эффективность проводимого лечения.**
- **Обычно температуру тела измеряют два раза в день — в 7–8 ч и в 16–17 ч.**

# **В зависимости от степени повышения температуры различают следующие виды лихорадок:**

- 1. субфебрильная температура — 37–37,9 °С;**
- 2. умеренная лихорадка — 38–39 °С;**
- 3. высокая лихорадка — 39–40 °С;**
- 4. очень высокая лихорадка — свыше 40 °С;**
- 5. гиперпиретическая — 41–42 °С, она сопровождается тяжелыми нервными явлениями и сама является опасной для жизни**

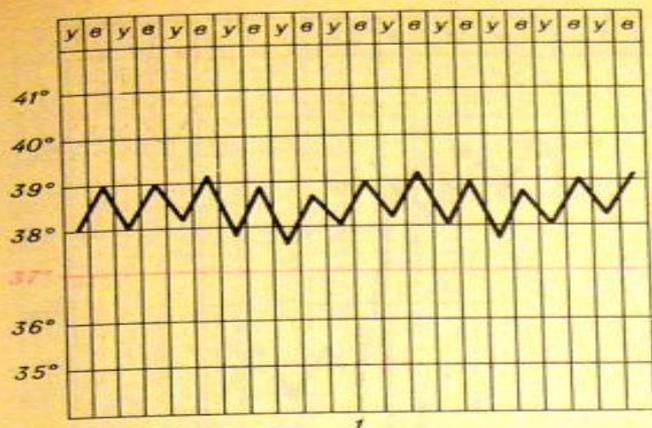
# Типы лихорадок

## 1. постоянная (febris continua).

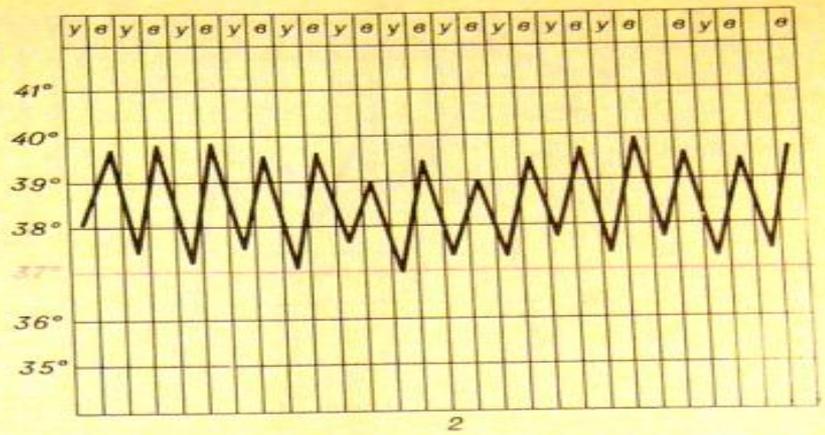
- Температура долго держится высокой.
- Разница между утренней и вечерней температурой  $< 1\text{ }^{\circ}\text{C}$  (*крупозная пневмония*);

## 2. послабляющая (ремиттирующая) (febris remittens),

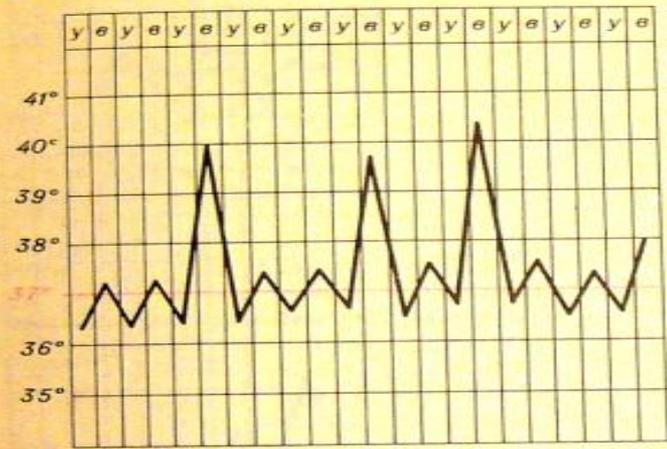
- температура высокая,
- суточные колебания температуры  $> 1\text{--}2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , причем утренний минимум выше  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;  
(*туберкулез, гнойные заболевания, очаговая пневмония*);



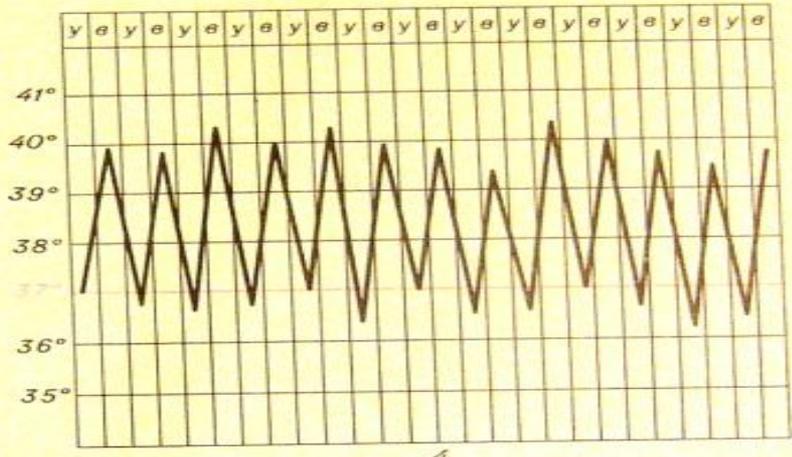
1



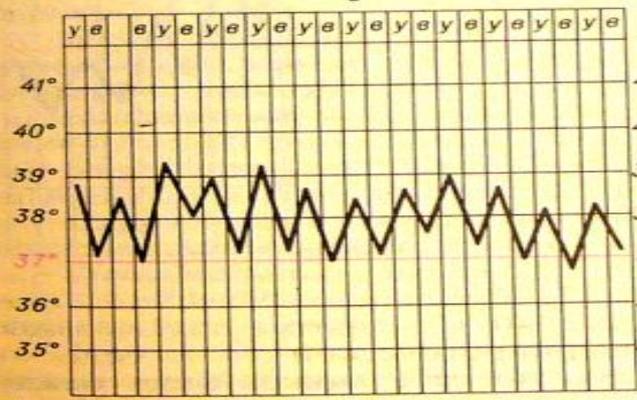
2



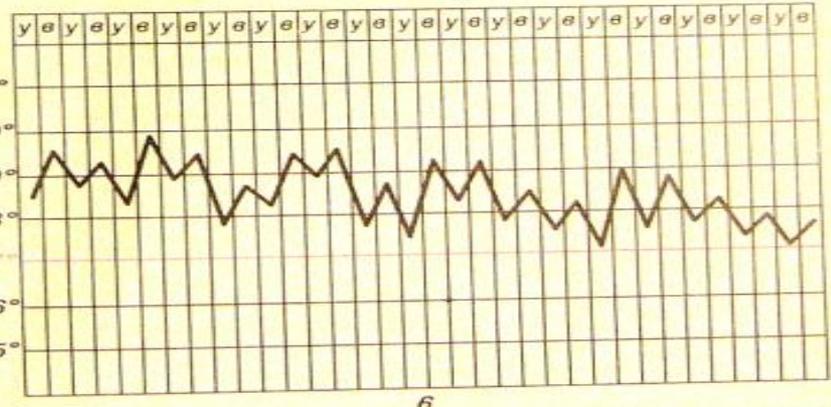
3



4



5



6

Рис. 11. Типы температурных кривых в зависимости от характера суточного колебания температуры при лихорадке: 1 — постоянной; 2 — ослабляющей; 3 — перемежающейся; 4 — гектической; 5 — обратной; 6 — неправильной.

### 3. истощающая (гектическая) (febris hectica)

- большие (3–4 °С) суточные колебания температуры, которые чередуются с падением ее до нормы и ниже,
- сопровождается изнуряющими потами;  
(*тяжелый туберкулез легких, нагноения, сепсис*);

### 4. перемежающаяся (интермиттирующая)

- кратковременные повышения температуры до высоких цифр строго чередуются с периодами (1–2 дня) нормальной температуры; (*малярия*);

5. волнообразная лихорадка (febris undulans) — периодические нарастания температуры, а затем понижение уровня до нормальных цифр. Такие «волны» следуют одна за другой в течение длительного времени; *(бруцеллез, лимфогранулематоз)* .
6. возвратная лихорадка (febris recurrens) — строгое чередование периодов высокой температуры с безлихорадочными периодами. При этом температура повышается и понижается очень быстро *(возвратный тиф)*.

**Обследование больных  
бронхолегочными заболеваниями  
Пропедевтика дыхательной  
системы**

*Кафедра Пропедевтики Внутренних Болезней*

# Опрос

## Основные жалобы

- Одышка
- Боль в области грудной клетки
- Кашель
- Мокрота
- Кровохарканье

# Другие жалобы

- **Затруднение носового дыхания**
- **Носовые выделения**
- **Охриплость голоса**
- **Лихорадка, озноб, потливость**

# 1. Одышка

- *Это субъективное ощущение нехватки воздуха (затруднения дыхания);*
- **Объективно определяется как изменение частоты, амплитуды, ритма дыхания (соотношения вдоха/выдоха).**

**В норме 16-20 дыханий в 1 мин.**

# Классификация Одышки :

- I. Объективная или субъективная**
- II. Инспираторная, экспираторная или смешанная**
- III. Тахипнее или брадипнее.**
- IV. Поверхностная или глубокая.**

## **Субъективная :**

- **Психические заболевания (истерия),**
- **Вынужденная (торакалгия).**

- ***Инспираторная одышка*** – встречается при обструкции трахеи, бронхов большого калибра (инородное тело, опухоль).
- ***Экспираторная одышка*** – при обструкции бронхов мелкого калибра /бронхиол вследствие бронхоспазма и/или отека (бронхиальная астма, обструктивный бронхит).

# • Смешанная одышка

## 1. Легочная патология с уменьшением функциональной поверхности легких:

- Легочная компрессия (спадение);
- Уменьшение воздушности легкого – пневмонии, инфаркт легкого,

## 2. Сердечные заболевания

## 3. Тромбоз легочной артерии

## 4. Анемии , интоксикации

## 5. Неврологические болезни.

- **Тахипноэ** – частое поверхностное дыхание  $> 20$  в минуту (21-60).
- **Брадипноэ** – менее 16 дыханий в минуту с увеличением их амплитуды.

# Причины тахипноэ:

- **Лихорадочные состояния**
- **Плевриты , пневмоторакс, пневмонии, инфаркт легкого**
- **Анемии**
- **Брюшные заболевания с подъемом диафрагмы (асцит)**
- **Сердечно-сосудистые заболевания с легочной гипертензией**

# Wheezing

– это частная форма экспираторной одышки, характеризующаяся **брадипное, со свистящим удлинённым выдохом, который слышится на расстоянии,** указывает на диффузную обструкцию мелких или средних бронхов.

*Встречается при*

- Приступе бронхиальной астмы,
- Обструктивном бронхите.

## 2. Боль в грудной клетке

### Этиология :

- А. Заболевания грудной стенки: *межреберная невралгия, остеохондроз, миозиты, ушибы грудной клетки и т. д.***
- Б. Сердечно-сосудистые заболевания (*ИБС*)**
- В. Заболевания ЖКТ (*эзофагит, грыжа*)**
- Г. Заболевания бронхо-легочной системы**
- Д. Медиастинальные заболевания**
- Е. Психосоматические изменения.**

# Боль в грудной клетке при легочной патологии:

- Чаще всего **не** связана с движениями тела;
- **Главное** ее отличительное свойство – **зависимость от дыхания**: усиливается при глубоком вдохе, кашле, чихании;
- Имеет **ограниченную локализацию**, чаще односторонняя;
- Может быть колющая, режущая, раздражающая.

# Этиология болей при заболеваниях дыхательной системы

1. Плевропневмония – пневмония, осложненная плевритом (так как нервные окончания имеются только в плевре, но не в легочной ткани)
2. Плевриты (боль усиливается при вдохе; исчезает после накапливания жидкости в плевральной полости);
3. Спонтанный пневмоторакс (ощущение «удара кинжалом»).

## 4. Трахеит, острый бронхит:

- **Боль имеет характер за груди́нного жжения, царапания, меньшей интенсивности, усиливающегося при дыхании и кашле.**
- **усиливается при пальпации за груди́нной области (из-за мышечного спазма).**

# Боль в грудной клетке при заболеваниях сердечно-сосудистой патологии

- Ишемического характера (ИБС) – вследствие диспропорции между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой
- Расслаивающаяся аневризма аорты
- Митральный стеноз
- Перикардит
- Эмболия легочной артерии

# Для определения причины болей всегда необходимо уточнить все ее характеристики :

- Локализация
- Иррадиация,
- Характер ,
- Интенсивность ,
- Длительность
- Условия их возникновения, усиления или уменьшения

## 3. Кашель

- это рефлекторный защитный акт, с помощью которого мокрота или инородные тела выводятся наружу.
- Он возникает из-за раздражения кашлевого центра.

**Кашель развивается при  
раздражении кашлевых рецепторов,  
которые расположены:**

- в области бифуркации трахеи,**
- в слизистой бронхов, гортани,**
- в носу,**
- в плевре.**

# Факторы, раздражающие кашлевые рецепторы

- Механические (пыль, инородное тело),
- Химические (курение, лекарства),
- Термические (холодный, горячий воздух),
- Воспалительные (слизь, мокрота, скопившиеся в тех или иных отделах дыхательных путей).

# Классификация кашля:

- В зависимости от наличия или отсутствия мокроты - влажный или сухой;
- Острый или хронический;
- По времени его появления - утренний, вечерний, ночной, постоянный;
- Сезонный;
- Позиционный.

# Сухой кашель

## Развивается :

- При плеврите, остром бронхите в начальной острой фазе, ларингите, туберкулезе (tbc), бронхиальной астме, внутрибронхиальных опухолях;
- как побочный эффект при лечении ИАПФ
- При действии раздражающих веществ

# **Влажный кашель**

## **Развивается при:**

- Бронхоэктатической болезни**
- Абсцессах легких**
- Остром бронхите**
- Обострении хронического бронхита**

**Появляется как правило утром, при смене положения тела – обстоятельств, которые способствуют раздражению кашлевых зон.**

# Кашель может иметь вид :

- ***покашливания*** (начальный воспалительный процесс — трахеиты, легкие трахеобронхиты),
- ***сильный кашель*** — так называемый легочный кашель (бронхиты, пневмонии);
- ***приступообразный*** (коклюш, бронхиальная астма).

# Острый кашель

- **Появившийся недавно**

**Характерен для:**

- **инфекций верхних дыхательных путей,**
- **контакта с химическими веществами (НСI, аммиак);**
- **начальной стадии крупозной пневмонии;**

# Хронический кашель

**Это Кашель, который длится более 3-х месяцев в год в течении 2-х лет;**

**Специфичен для хронических заболеваний:**

- **Хронического бронхита,**
- **Бронхиальной астмы;**
- **Бронхоэктатической болезни;**
- **Рака легкого.**

- **Утренний кашель** – при хроническом бронхите (больной кашляет весь день, но преимущественно утром),
- **Вечерний кашель** – при туберкулезе,
- **Ночной кашель**– характерен при левожелудочковой недостаточности (из-за застоя в малом кругу кровообращения);

- **Постоянный кашель :**
  - трахеобронхиальная опухоль;
- **Позиционный кашель – его интенсивность зависит от положения тела:**
  - Бронхоэктатическая болезнь;
  - плевриты,
  - абсцесс легкого

## 4. Наличие мокроты

**Мокрота** это выделения из дыхательных путей или альвеол, которые могут содержать секрецию желез, воспалительный экссудат, транссудат из легочных и альвеолярных капилляров, кровь, инородные тела.

# Определяется характер мокроты:

- **Количество / 24 часа**
- **Цвет (светлая, желтая, зеленая, красная, ржавая, коричневая)**
- **Запах (подлежит оценке не только запах мокроты, но и запах выдыхаемого больным воздуха, особенно после кашля);**
- **Наличие крови или кровотечения;**
- **Микроскопический и бактериологический анализ**

# Количество / 24 часа

- Умеренное - 50-100 ml (бронхиты, БА)
- Большое – 100-300 ml  
(бронхоэктатическая болезнь)
- Массивное – более 300 ml (абсцесс легкого)

# Вид мокроты

- Слизистая (светлая) – трахеобронхит, БА;
- Гнойная (желто-зеленая) – абсцесс легкого;
- Слизисто –гнойная (желтая) - хронический бронхит, тбс, бронхоэктатическая болезнь,
- Пенистая (с большим количеством пены) – отек легкого .

## 5. Кровохарканье

**Необходимо уточнить бронхо-легочное происхождение крови в мокроте, для которого характерно:**

- **Кровь в смеси с мокротой или кровь пенится,**
- **Цвет– алый;**
- **Наличие щелочной реакции.**

# Необходимо различить кровохаркание от рвоты с кровью

## При рвоте с кровью:

- Кровь темного цвета, вид «кофейной гущи» (из-за влияния соляной кислоты),
- Имеет примеси пищи,
- Имеет кислую реакцию.

# Этиология кровохаркания

- **tbc , рак легкого– 90% случаев;**
- **Пневмонии, легочные абсцессы;**
- **Сосудистые заболевания (митральный стеноз, васкулиты, аневризма аорты),**
- **Травмы**

*Кровохаркание может быть обильным, небольшим, в виде прожилок крови.*

# Общий осмотр - необходимо обратить внимание :

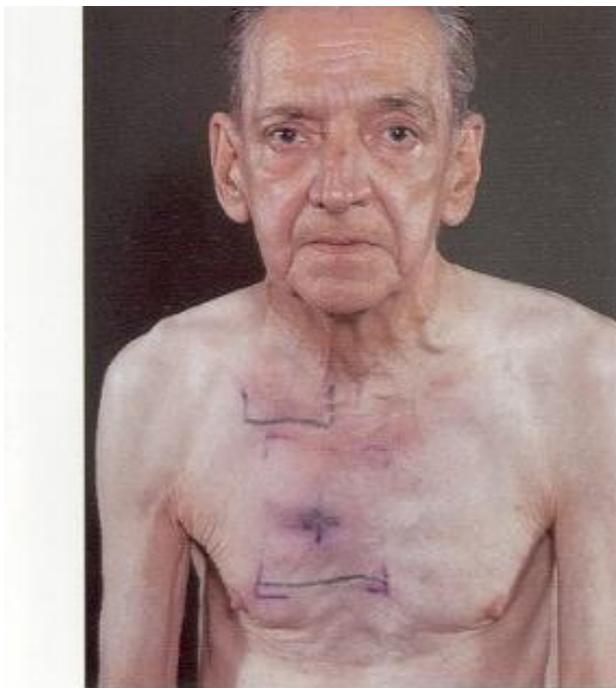
- 1.) Возможно вынужденное положение  
больного -  
– сидячее, с фиксированием плечевого пояса  
о подлокотник кровати (во время  
приступа бронхиальной астмы)

## 2.) Окраска кожи и видимых слизистых оболочек:

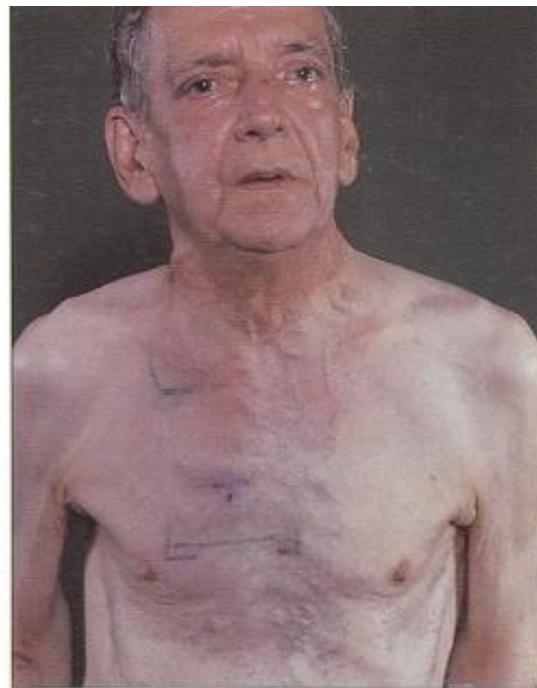
- *цианоз (синюшный оттенок)* – появляется при легочной патологии как следствие нарушения легочного газообмена и гипоксии;



# Отек и цианоз шеи и верхних конечностей (в форме «накидки») – как следствие сдавления верхней полой вены;



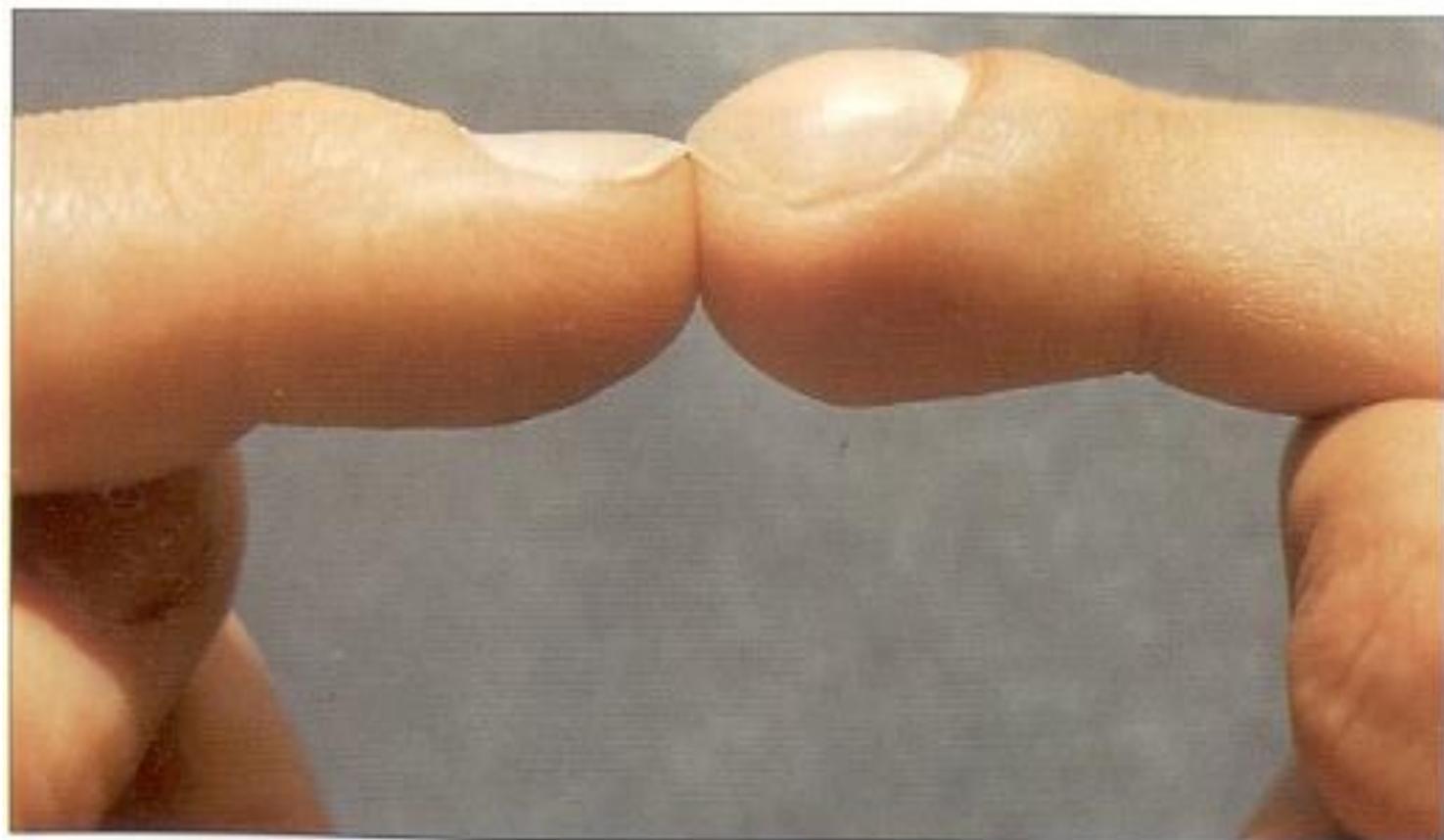
**554. Синдром верхней полой вены: до лучевой терапии.** Нарушение венозного оттока проявляется одутловатостью и покраснением лица. Видны отеки под глазами.



**555. Синдром верхней полой вены: неэффективность лучевой терапии (тот же больной).** Одутловатость и покраснение лица стали еще более выраженными, на груди появилась сеть подкожных коллатеральных вен.

3.) Форма концевых фаланг пальцев (в виде *«барабанных палочек»*) и ногтей (в виде *«часовых стекол»*) – при хронических обструктивных легочных заболеваниях;





**490.** Симптом барабанных палочек и норма. Вид сбоку. Нормальный палец слева.



492. Симптом барабанных палочек. Ладонная поверхность кистей.



4.) Наличие выбухания шейных вен, увеличения печени, асцита, периферических отеков (признаки правожелудочковой недостаточности).

5.) Положение трахеи – при её осмотре спереди можно обнаружить её латеральный сдвиг под воздействием плевральной жидкости (при гидротораксе).

# Положение трахеи



Trachea

# Обследование непосредственно дыхательной системы

- 1. Обследование верхних дыхательных путей**
- 2. Осмотр грудной клетки**
- 3. Пальпация грудной клетки**
- 4. Перкуссия легких**
- 5. Аускультация легких**

# Обследование верхних дыхательных путей

- Исследуется *носовое дыхание* – просим пациента вдыхать и выдыхать по очереди через одну, затем через другую ноздрю с закрытым ртом (затруднение носового дыхания ?);
- Участвуют ли *крылья носа* в акте дыхания (признак одышки), характер *носовых выделений*, наличие герпеса (*herpes nasalis*).
- Изменен ли *голос* – охриплость, афония (возможны при сдавлении гортанного нерва опухолью бронхолегочного происхождения)

# Осмотр грудной клетки

- 1. Симметричность положения ключиц**
- 2. Симметричность грудной клетки,**
- 3. Состояние над- и подключичных ямок,  
положение ребер**
- 4. Состояние межреберных промежутков,**
- 5. Форма грудной клетки**
- 6. Положение лопаток, форма грудного отдела  
позвоночника**

## Осмотр грудной клетки (продолжение)

- 6. Характер и равномерность ее дыхательных экскурсий,**
- 7. Частота дыхания,**
- 8. Глубина дыхания, соотношение фаз вдоха и выдоха.**
- 9. Тип дыхания,**
- 10. Нарушение ритма дыхания (поражения дыхательного центра ? ).**

# Основные 3 формы грудной клетки :

## 1. Астеническая

- Выявляется у астеников
- Эпигастральный угол  $< 90^\circ$ ,

## 2. Гиперстеническая

- Выявляется у гиперстеников,
- Эпигастральный угол больше  $90^\circ$ .

## 3. Нормостеническая

- Выявляется у нормостеников
- Эпигастральный угол равен  $90^\circ$ .

# Патологические формы грудной клетки:

- **Эмфизематозная ;**
- **Паралитическая ;**
- **Воронкообразная ;**
- **Ладьевидная ;**
- **Рахитическая.**

# 1. Эмфизематозная грудная клетка

## Причины развития:

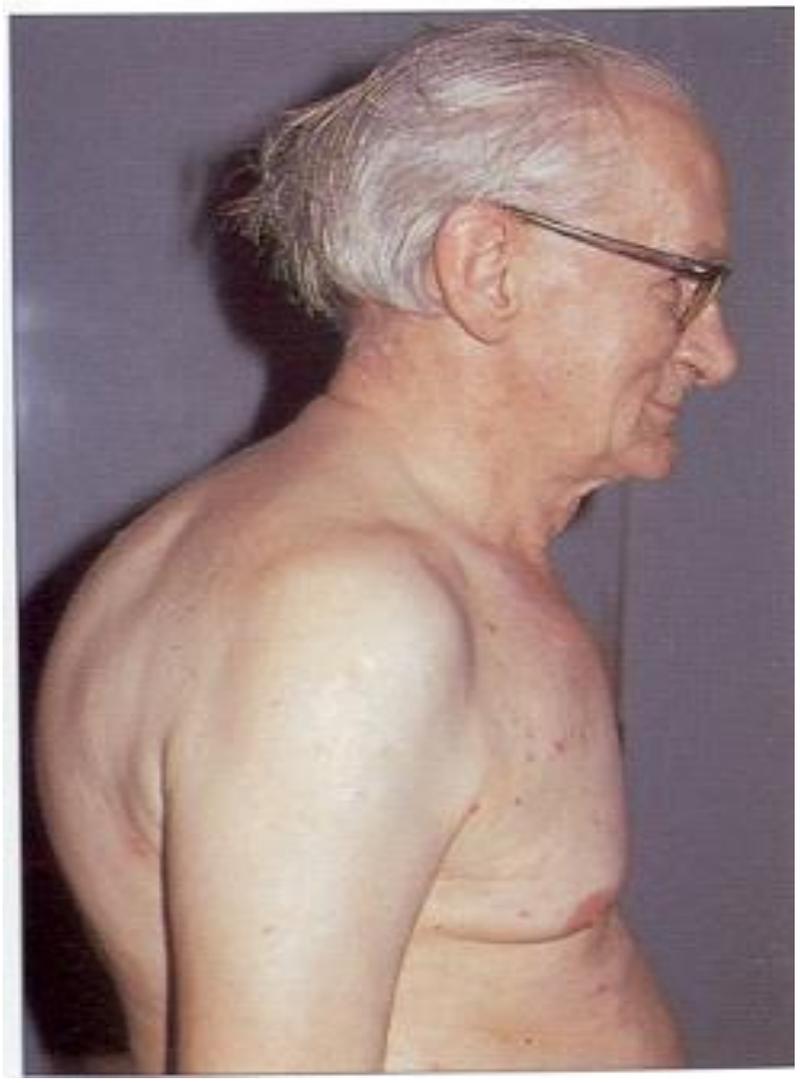
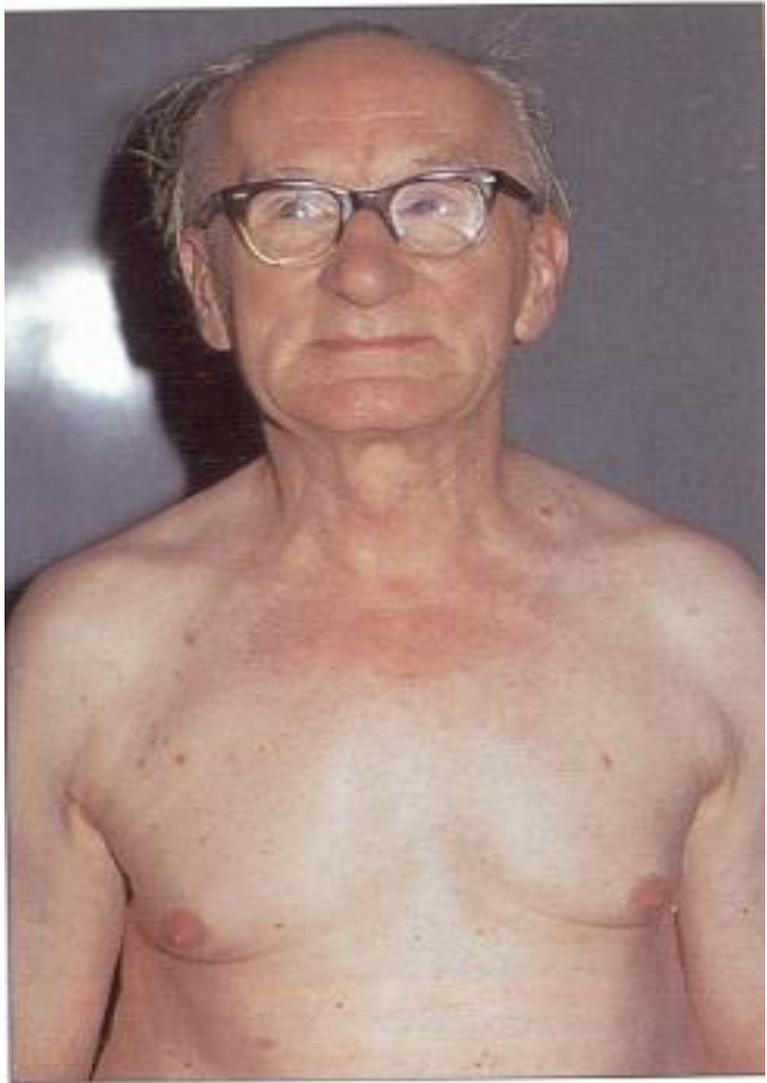
- эмфизема легких (увеличение объема легких)

бронхиальная астма.

# Отличительные черты

- Широкая, «бочкообразная», находящаяся как бы в состоянии максимального вдоха;
- Передне - задний размер приравнивается к поперечному;
- Эпигастральный угол  $> 90^\circ$ ;

- **Ребра расположены горизонтально, межреберные промежутки расширены;**
- **Надключичные и подключичные ямки сглажены или выбухают;**
- **Короткая шея.**



## 2. Паралитическая грудная клетка

- Все размеры грудной клетки уменьшены, с преобладанием поперечного;
- Надключичные и подключичные ямки ярко выражены; ключицы выражены, плечи опущены; резкий наклон ребер книзу, почти вертикально
- Острый эпигастральный угол;
- Лопатки как крылья, отстают в акте дыхания; расположены на разном уровне;
- Атрофия дыхательных мышц,

# Причины развития:

- **хронические бронхолегочные процессы,**
- **tbc легких (в разгаре);**
- **Рак легких,**
- **астения,**
- **пневмосклероз**

### 3. Воронкообразная грудная клетка

- **Причины:**

**тяжелые формы рахита, травмы,  
профессиональная болезнь – «грудь  
сапожника», *с-м Марфана***

- **характеризуется вдавлением в нижней трети грудины.**

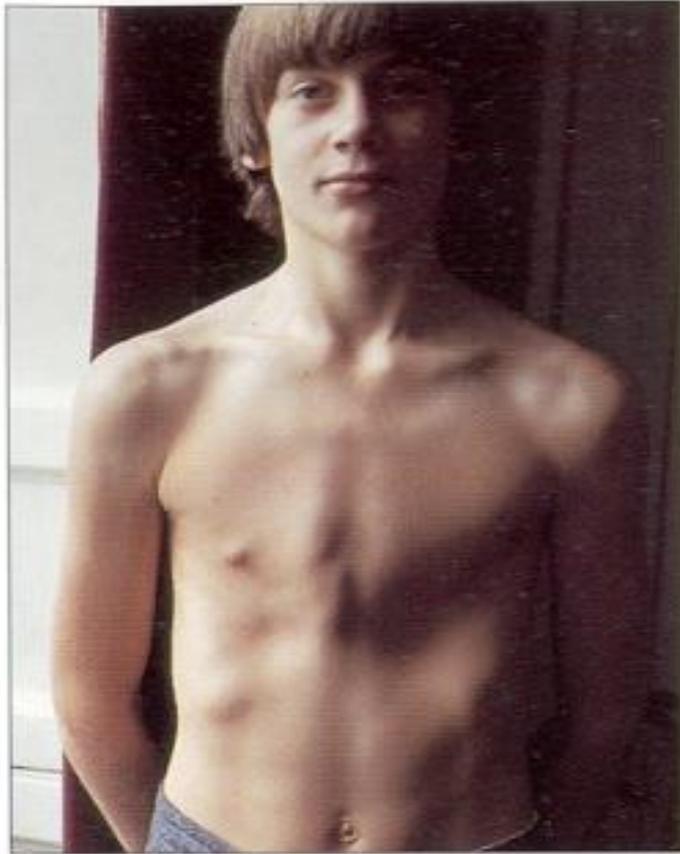


## 4. Рахитическая грудная клетка

- Грудная клетка деформирована, имеет форму куриной грудки - сдавленная с боков, «килевидная»;
- Ребра деформированы, утолщены реберно-грудинные сочленения (так называемые «рахитические четки»)
- Частое сочетание с деформацией позвоночника (кифоз).

Причины развития : рахитизм перенесенный в детстве.

# Рахитическая грудная клетка



**560. Килевидная («куриная») грудь (pectus carinatus).** Это врожденная аномалия или следствие рахита или бронхиальной астмы. При бронхиальной астме из-за напряжения дыхательных мышц могут втягиваться нижние ребра (гаррисонова борозда!).





**Fig. 106.** *Barrel chest*



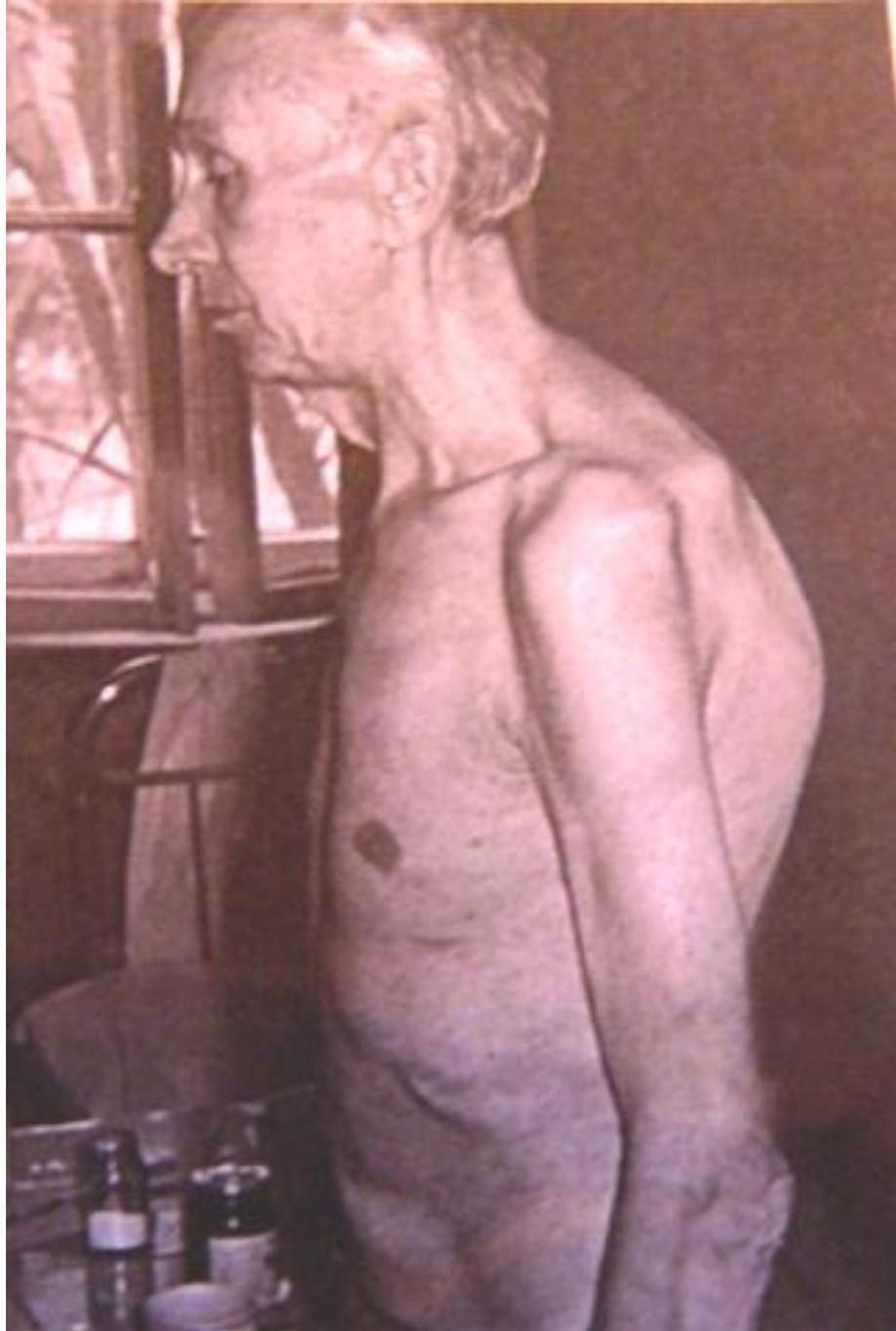
**Fig. 107.** *Pigeon chest*



**Fig. 108.** *Funnel chest*

# Деформации грудной клетки с поражением позвоночника

1. Сколиоз - отклонение позвоночника влево или вправо;
2. Кифоз - отклонение позвоночника кзади;
3. Кифо-сколиоз - отклонение позвоночника кзади и латерально.
4. Лордоз - отклонение позвоночника кпереди.





# Кифоз





**СКОЛИОЗ**

# В норме имеются 3 типа дыхания:

- **Грудной** – дыхание осуществляется в основном при помощи сокращения межреберных мышц  
*(у женщин во время бодрствования).*
- **Брюшной (диафрагмальный)** - дыхание осуществляется в основном при помощи сокращения диафрагмы  
*(у мужчин во время бодрствования).*
- **Смешанный** - в норме определяется у всех во время сна.

# Изменения частоты дыхания :

- \* **Учащение - полипноэ или тахипноэ (более 20/мин)**
- \* **Урежение - брадипноэ (менее 16/мин)**

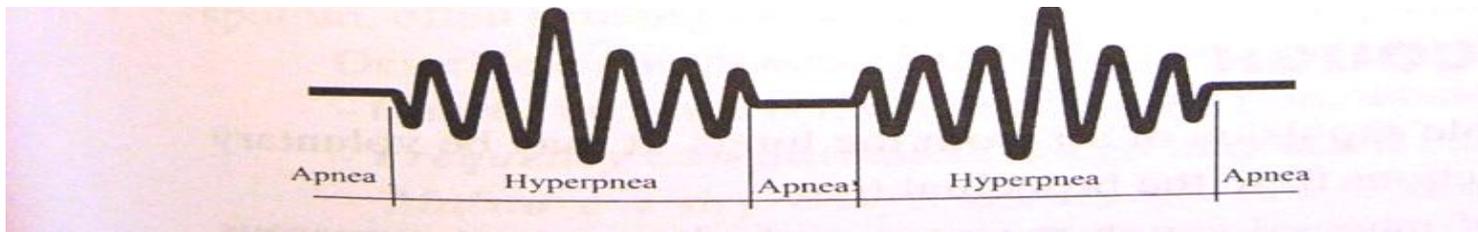
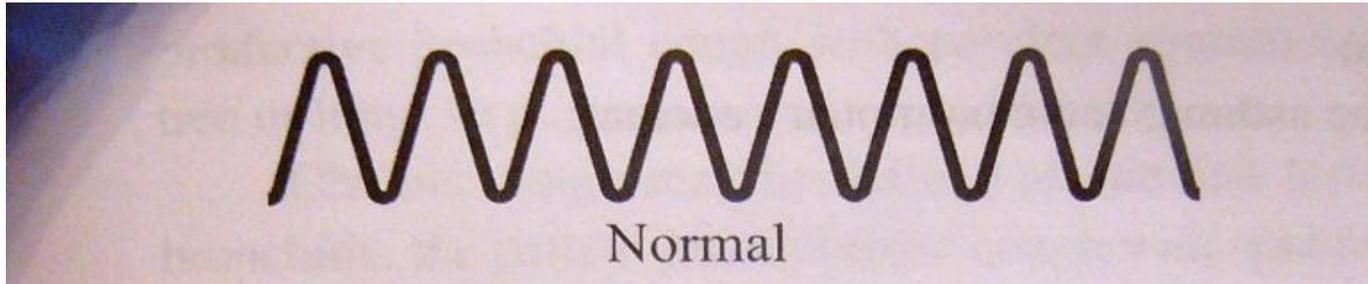
- **Необходимо определить если в акте дыхания участвует дополнительная мускулатура – m. sternocleidomastoideus, m. trapezius, m. pectoralis major et minor**

*(специфично для приступа бронхиальной астмы, хронического бронхита).*

**Виды нарушения ритма  
дыхания**  
*(ритмичности вдоха и выдоха)*

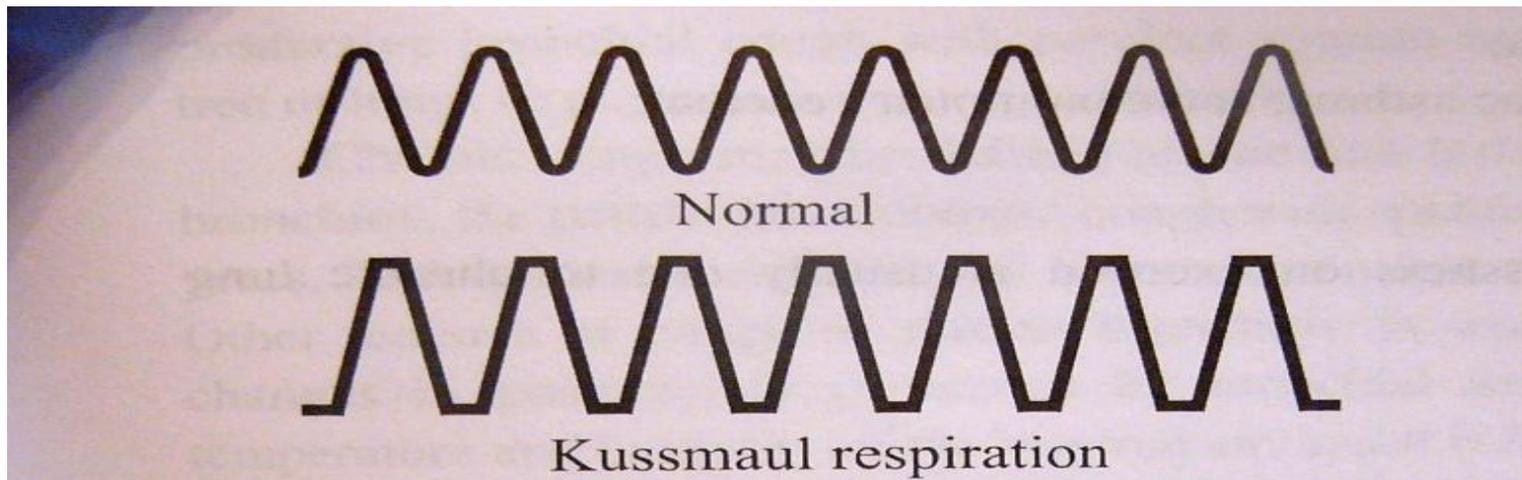
# 1. Одышка «Чейна–Стокса»

- периодическое дыхание, при котором дыхательные движения в виде постепенного нарастания глубины во время каждого вдоха до максимума, а затем неуклонного постепенного убывания амплитуды дыхательных движений до минимума с переходом в дыхательную паузу — апноэ; после этой паузы цикл повторяется.



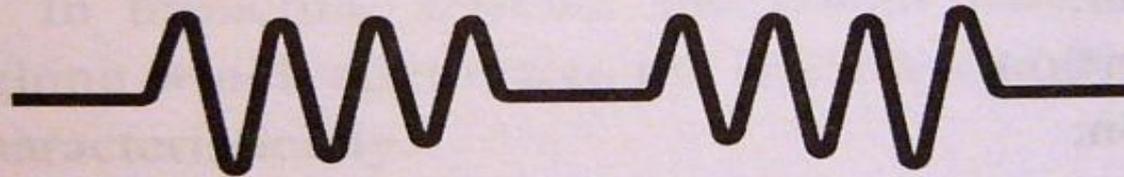
## 2. Дыхание Куссмауля

Проявляется как продолжительный углубленный вдох, углубленный выдох, которые сопровождаются громкими шумами, и затем продолжительная пауза, после чего все повторяется.



### 3. Дыхание Биота

**Поверхностные частые дыхательные движения которые через каждые несколько дыханий прерываются, возникают паузы, иногда довольно продолжительные.**



Biot's respiration

# **Пальпация грудной клетки определяет:**

- 1. Эластичность (резистентность) грудной клетки**
- 2. Равномерность участия обеих половин грудной клетки в акте дыхания**
- 3. Наличие болезненных точек на грудной клетке**
- 4. Голосовое дрожание**

# Также пальпация грудной клетки определяет :

- 1. Повреждения ребер. Путем надавливания на ребро определяется крепитация (хруст);**
- 2. Шум трения плевры - в виде хруста, появляющегося синхронно с дыханием, которого возможно ощупать ладонью;**
- 3. Своеобразный треск, напоминающий лопанье мелких пузырьков. Такое явление связано с попаданием воздуха в подкожную клетчатку при разрыве альвеол (подкожная эмфизема).**

# 1. Эластичность грудной клетки

**Выявляется путем сдавливания грудной клетки в передне-заднем направлении и ее боковых поверхностей.**

# **Снижение эластичности грудной клетки (ригидность) :**

- **Пожилые люди (возрастные изменения)**
- **Эмфизема легких**

## **Одностороннее снижение эластичности:**

- **Пневмоторакс ,**
- **Гидроторакс .**

# **Пальпация возможных болезненных точек на грудной клетке проводится :**

- По парастернальным линиям,**
- В боковых областях – вдоль межреберных промежутков**
- Сзади – по паравертебральным линиям (вдоль позвоночника).**

# Боли могут быть:

- **Поверхностные** - при поражении **кожных покровов, мышц, нервов, костей;**
- **Глубокие** – **плевральные.**

## 2. Равномерность участия обеих половин грудной клетки в акте дыхания



# Голосовое дрожание

- Вибраторные явления, которые ощущаются на поверхности грудной клетки руками врача в момент произношения больным словосочетания **«тридцать три»**.
- Производить это исследование - обеими руками, положенными довольно плотно, на симметричные участки грудной клетки.

**Механизм: звуковые волны, которые формируются голосовыми связками, проходят через бронхи, легочную ткань, проводятся на поверхность грудной стенки и ощущаются ладонями как дрожание.**

# Области где определяется голосовое дрожание

- 1. Спереди – под ключицами (ставим ладони в виде бабочки)**
- 2. Латеральные области (ставим ладони строго горизонтально)**  
**Сзади – 3 положения:**
- 3. Над лопатками (над верхушками)**
- 4. Между лопатками (больной скрещивает руки на груди)**
- 5. Под лопатками (горизонтально)**

# **Ослабление голосового дрожания (физиологическое)**

- **Ослабленный голос**
- **Утолщенная грудная клетка  
(мышечная ткань, ожирение)**

# Ослабление голосового дрожания (или оно не проводится)

- 1. Обтурация бронха большого калибра  
(опухоль, инородное тело), так  
называемый обтурационный ателектаз –  
звуковые волны не проводятся до грудной  
стенки.**

# Ослабление голосового дрожания (или оно не проводится) продолжение

- 2. Эмфизема легких - повышение воздушности легких с ухудшением проведения звуковых волн (согласно законам физики, они хуже проводятся через более воздушные среды);**
- 3. Пневмоторакс, гидроторакс (жидкость или воздух отдалают легкое от поверхности грудной клетки).**

# Усиление голосового дрожания

1. Тонкая грудная клетка
2. Уплотнение легочной ткани – плотная ткань лучше проводит звук (пневмония, опухоль)
3. Полость в легком, сообщающаяся с бронхом (диаметром не менее 6 см, поверхностно расположенная, гладкостенная, создающая эффект резонанса) - дренированный абсцесс, туберкулезная каверна .

# Перкуссия легких

- **Метод перкуссии представляет собой анализ звуков, появляющихся после нанесения удара по грудной клетке.**
- **Физическим обоснованием этого метода является свойство тканей организма : после удара в них начинаются колебательные движения - звуки, характер которых зависит от характера подлежащих тканей.**



# В зависимости от силы удара перкуссию разделяют на

- громкую (глубокую, проникающую),
- тихую (поверхностную)
- тишайшую.

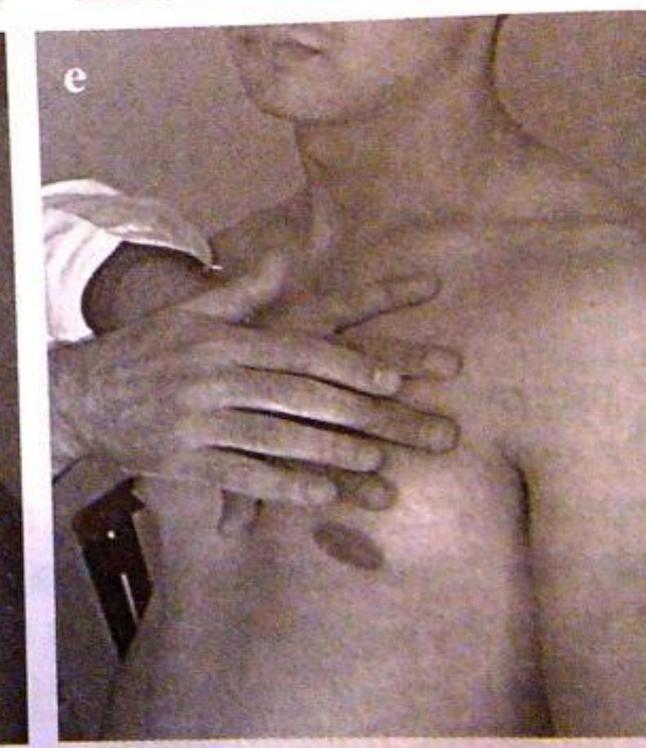
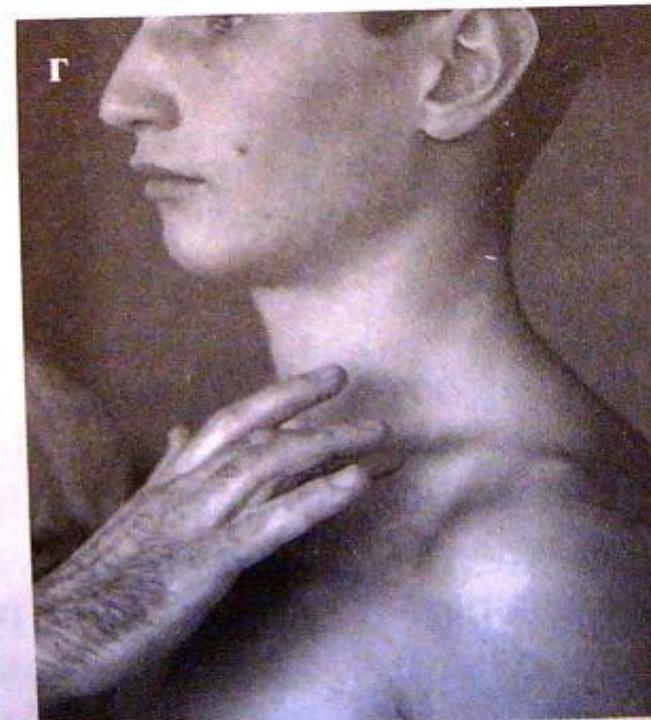
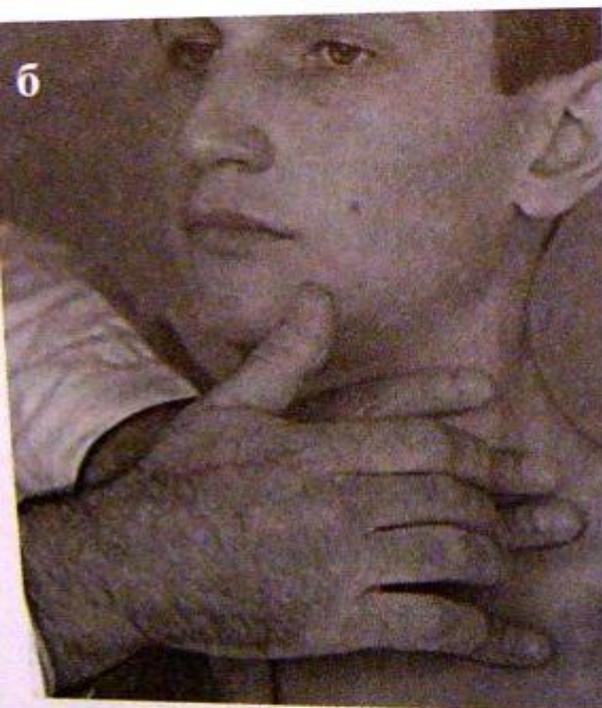
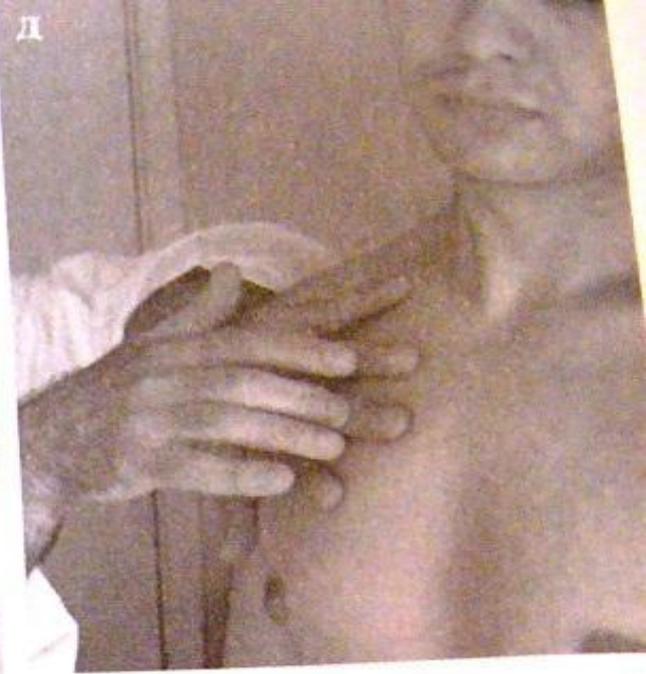
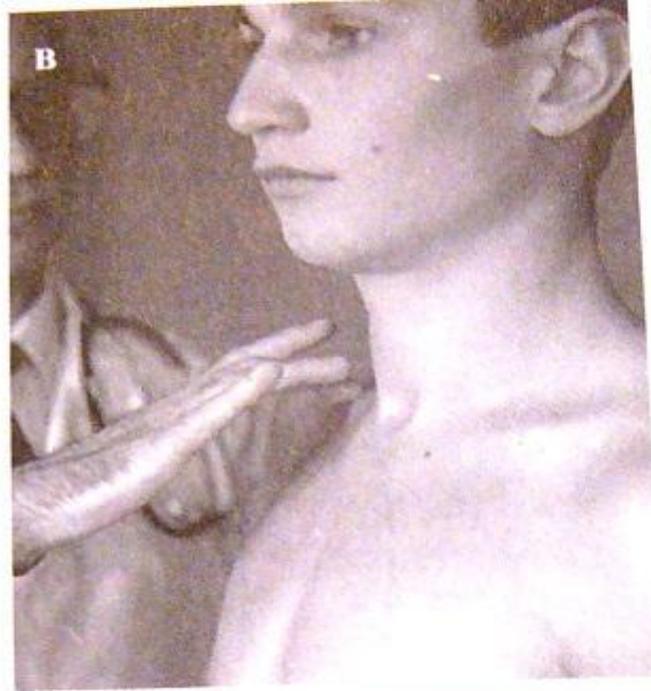
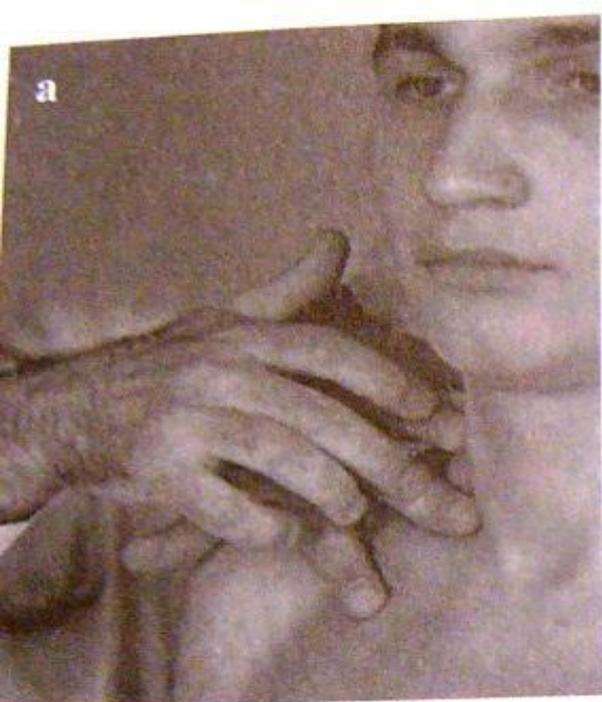
при сильном ударе выявляется состояние легочной ткани на расстоянии около 7 см от поверхности грудной клетки,

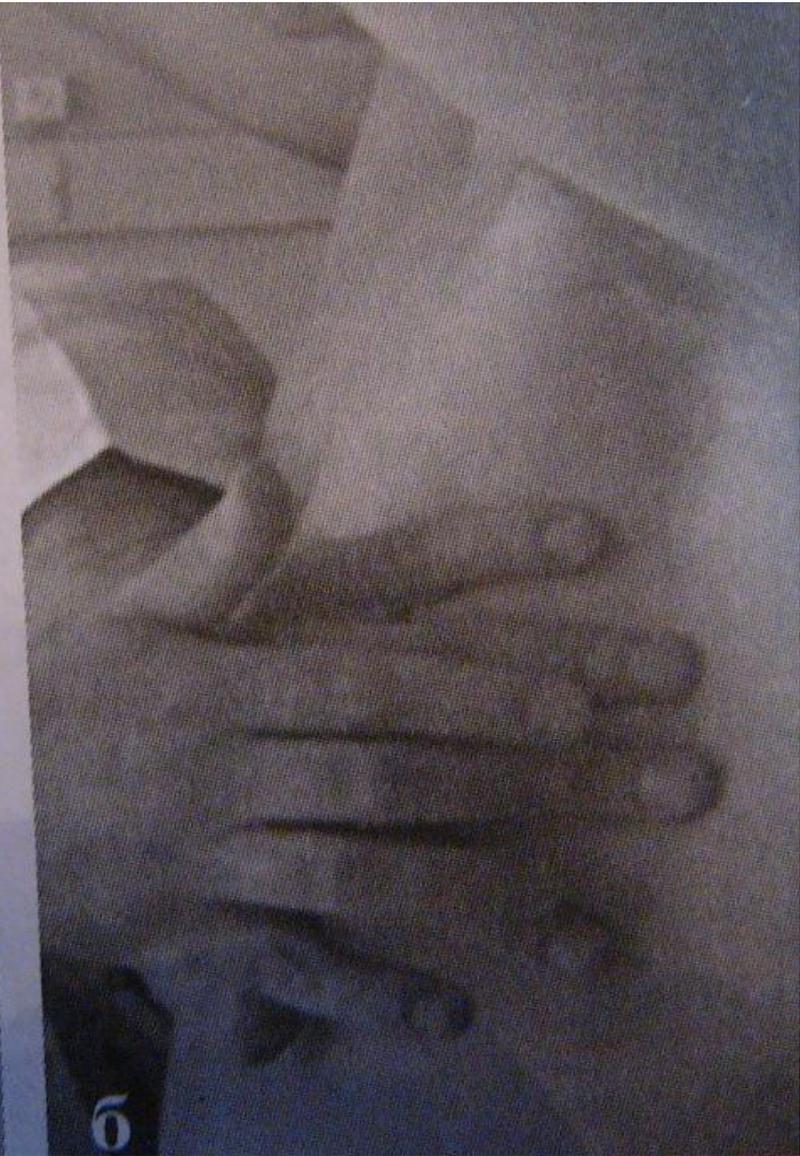
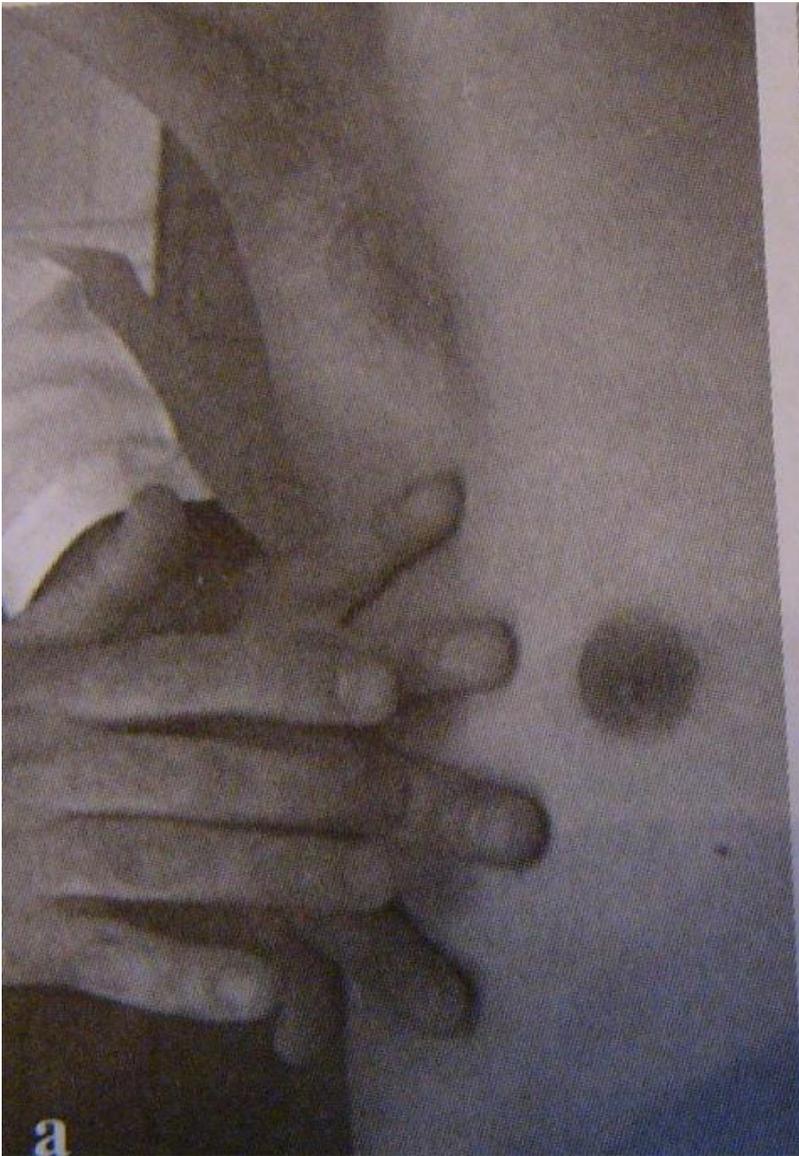
при слабом ударе колебания распространяются на глубину около 3–4 см,

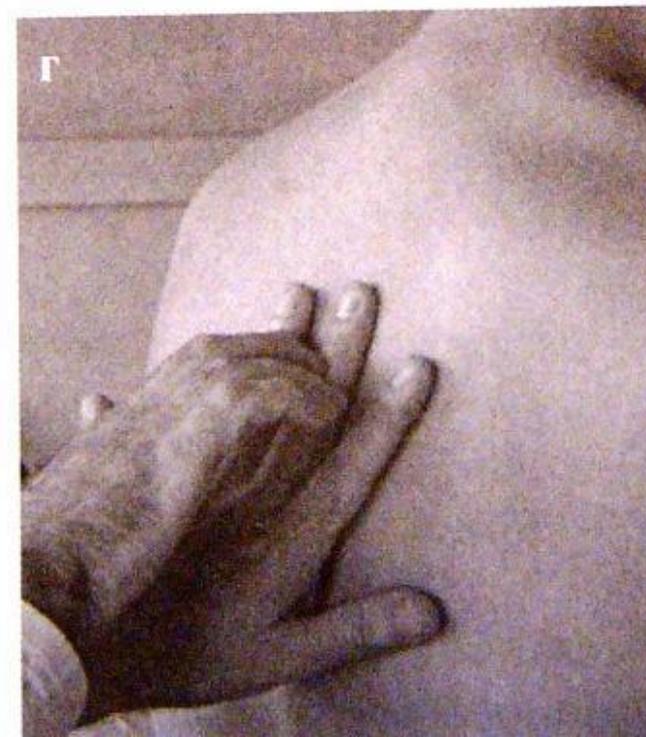
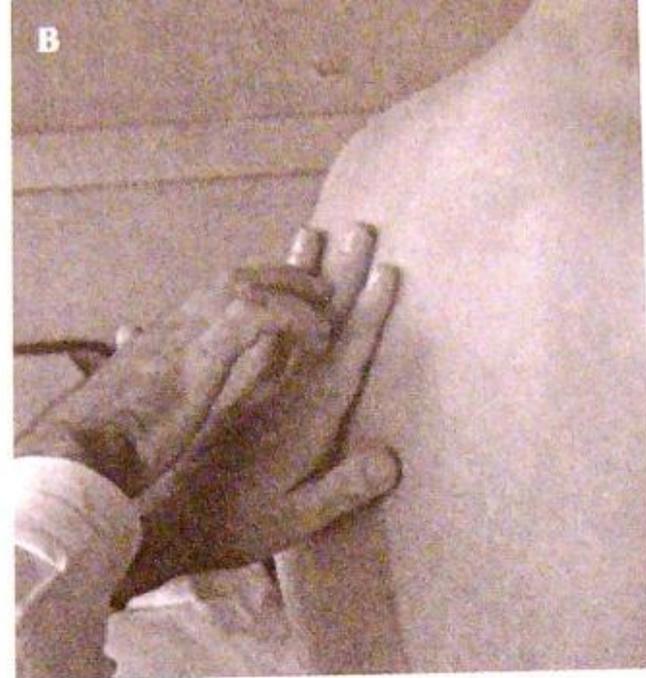
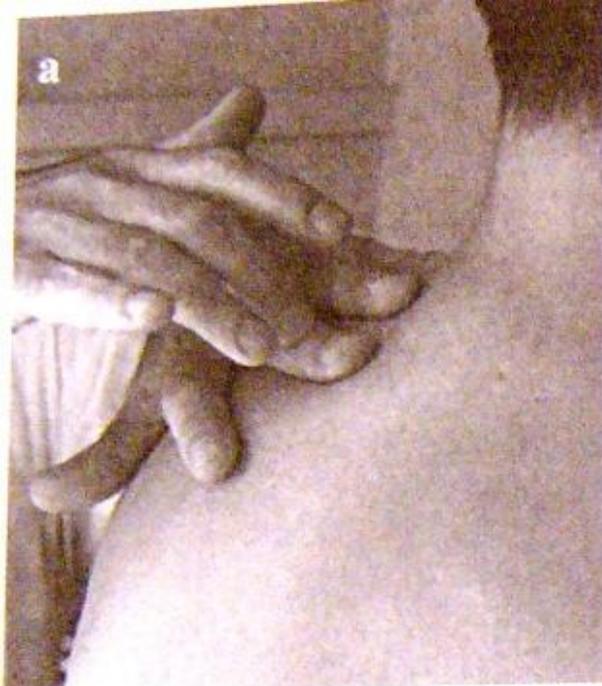
а при тишайшей перкуссии — на глубину около 2 см.

# Разделяют два основных вида перкуссии (согласно поставленным перед ними целями):

1. Сравнительная перкуссия – определяет перкуторный звук над легкими (т.е. выявляет физические свойства подлежащих тканей)
2. Топографическая перкуссия -определяет границы легких







# Сравнительная перкуссия

Наибольшее значение имеют следующие перкуторные звуки:

1. Ясный легочной звук - возникает при перкуссии над здоровой легочной тканью.
2. Тупой звук - в норме определяется над плотными органами (печень, мышцы, сердце).

Поэтому над легкими он будет определяться при (1) уплотнении легочной ткани или (2) над жидкостью.

Классические примеры: вторая стадия крупозного воспаления легких, над скоплением жидкости (экссудативный плеврит).

# Перкуторные звуки:

**3. Притупленный звук - в норме определяется над областью сердца, покрытое легкими.**

**Возникает над более глубоко расположенными уплотнениями легочной ткани.**

**Пример: первая и третья стадия крупозного воспаления легких.**

**4. «Коробочный» звук - бывает при увеличении воздушности легких, при их вздутии (эмфизема). Этот звук напоминает звук пустой картонной коробки при поколачивании пальцем.**

# Перкуторные звуки:

**5. Тимпанический звук — в норме определяется над полостными органами (желудок, кишечник);**

*Определяется над участком легкого с гладкостенной полостью (значительная каверна при туберкулезе, абсцессе легкого после опорожнения от гноя).*

- **Прием сравнительной перкуссии не применим у больных с двусторонним поражением легких.**
- **В этих случаях оценка качества звука проводится путем сравнения характера звука в пределах правой или левой половины грудной клетки.**

**Однако надо учитывать, что строгой однообразности звуков на симметричных участках грудной клетки нет и у здорового человека :**

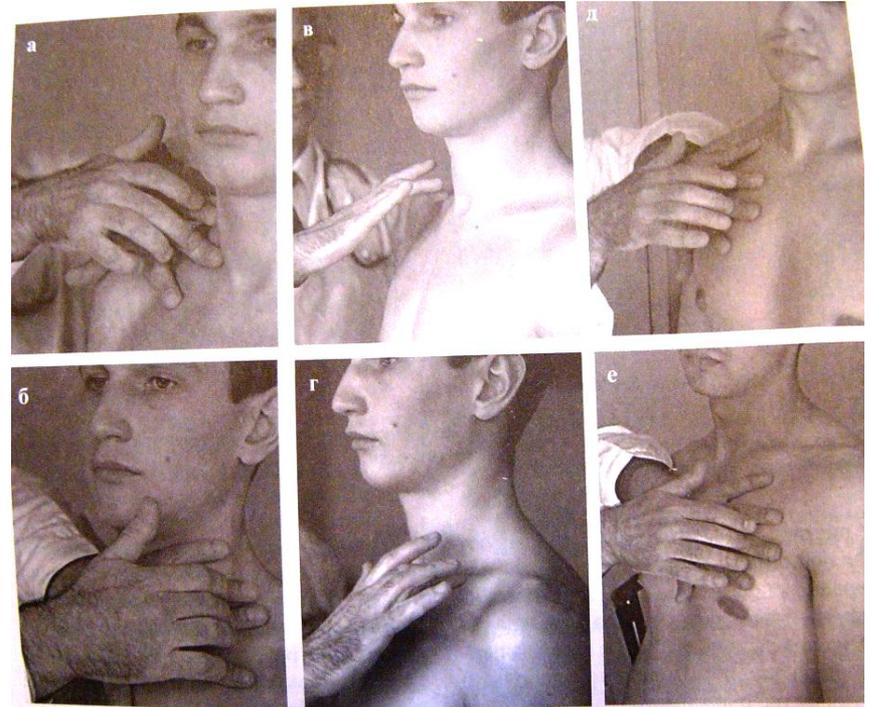
- звук короче под правой ключицей, чем под левой,**
- он короче над областью легкого, прилегающей к печени,**
- имеет тимпанический оттенок в участках, прилегающих к желчному пузырю.**

# **Топографическая перкуссия определяет границы легких**

- Для установления границ органов палец-плессиметр ставится параллельно предполагаемой границе органов,**
- применяется перкуссия средней силы со смещением пальца-плессиметра от места с ясным звуком к месту с тупым звуком.**

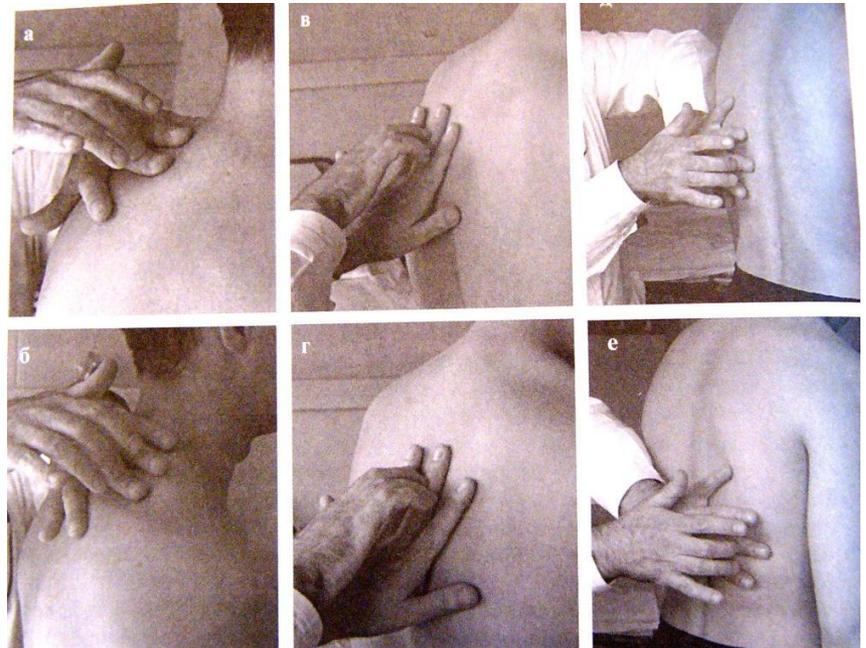
# 1. Высота стояния верхушки легкого – спереди

- на 3-4 см выше  
КЛЮЧИЦЫ



## 2. Высота стояния верхушки легкого сзади

- на уровне VII шейного позвонка

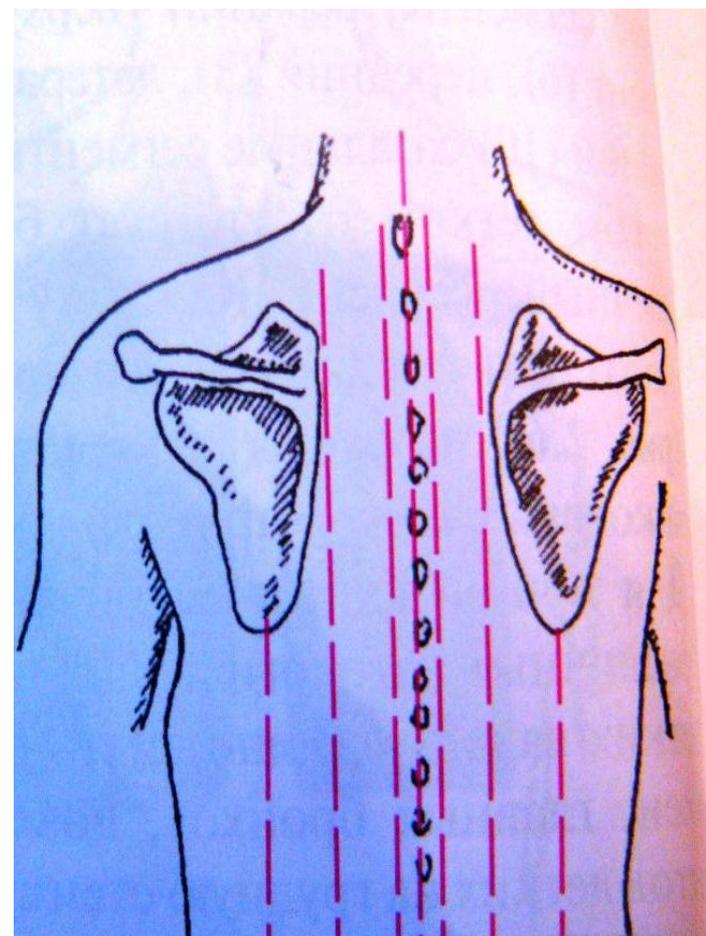
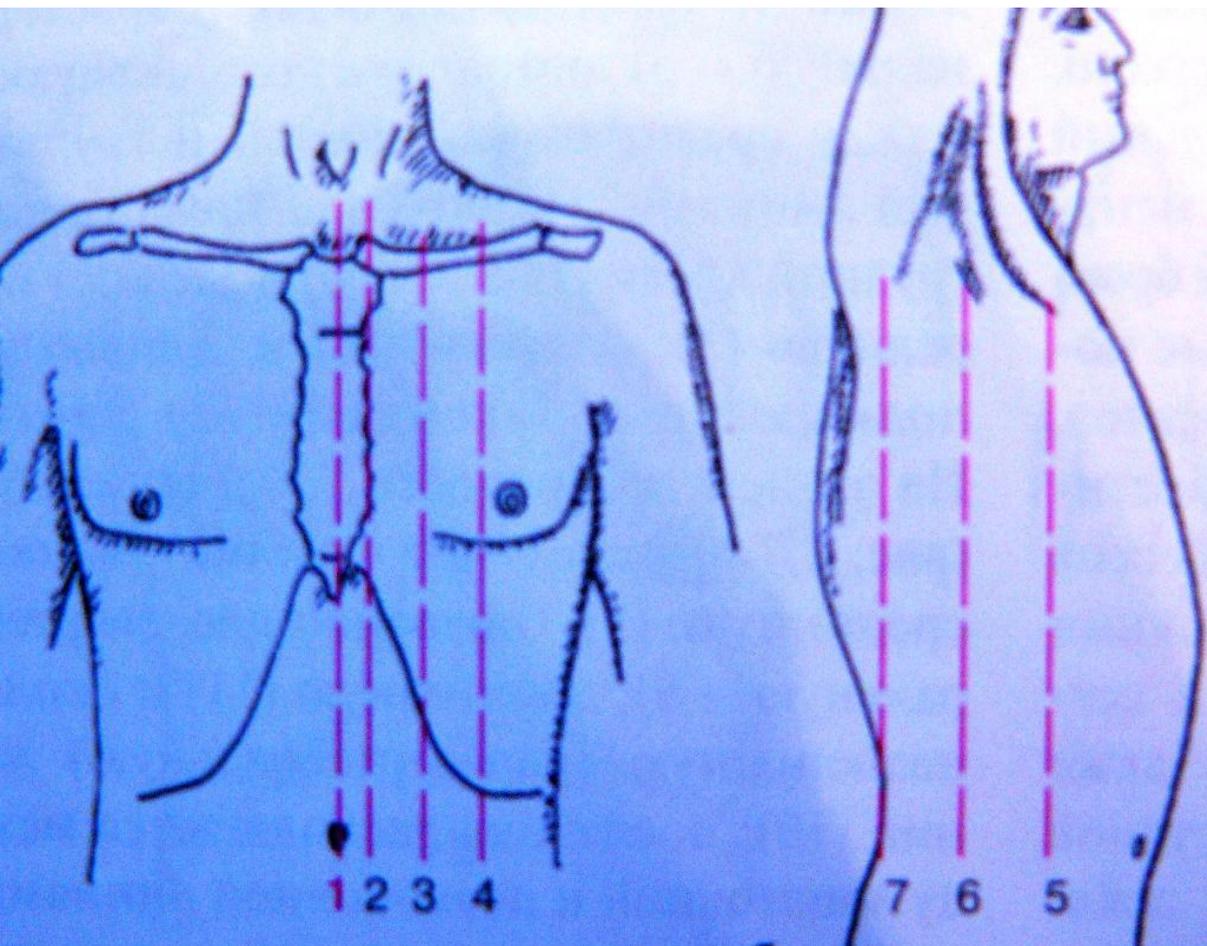


### **3. Ширина полей Кренинга**

- **при перкуссии поверхности трапециевидной мышцы, с двух сторон.**

**В норме = 6-8 см.**

# 4. Положение нижних границ легких



## **5. Смещаемость нижних границ легких**

**Определяется в момент глубокого вдоха и выдоха (признак подвижности легких).**

**В норме экскурсия нижнего края легкого  
= 5 - 8 см.**

# Определение корня легкого

**Перкутируем от угла лопатки к 3-4 грудному позвонку тихой перкуссией - от ясного к менее ясному звуку.**

**Его ширина составляет 3-4 см. от позвоночника с каждой стороны.  
Увеличивается при опухолях легких, увеличении лимфатических узлов корня легкого.**

# Смещение нижних границ легких вниз

- Снижение внутрибрюшного давления со смещением диафрагмы внутренних органов (энтероптоз)
- Патологические процессы в легких и плевре (эмфизема легких, бронхиальная астма)

# Смещение нижних границ легких вверх

В результате сморщивания, фиброзированиия легочной ткани при:

- Туберкулезе легких
- Рубцевании абсцесса легких
- После перенесенного плеврита, в особенности гнойного с образованием спаек и утолщением плевры
- Накоплением жидкости в плевральной полости, с образованием компрессионного ателектаза

**Смещение верхних границ легких вниз и уменьшение ширины полей Кренинга встречается при – сморщивании верхушек легких (туберкулез легких)**

- **Смещение верхних границ легких вверх и расширение полей Кренинга встречается при – гиперинфляции легких (эмфиземе легких, бронхиальной астме)**

# Уменьшение подвижности нижнего края легких встречается при:

- Воспалительных процессах легких
- Растежении с уменьшением эластичности альвеол (эмфизема легких)
- Накоплении жидкости или воздуха в плевральной полости, или при плевральных спайках
- Уменьшении подвижности диафрагмы (асцит, киста яичников или поджелудочной железы и у беременных)

Одностороннее смещение вниз  
нижнего края легкого встречается-  
при викарной эмфиземе

Одностороннее смещение вверх  
нижнего края легкого встречается при:

- Пневмосклерозе
- Ателектазе легкого
- Накоплении жидкости или воздуха в плевральной полости
- Увеличении печени, селезенки

# Одностороннее расширение грудной клетки:

- Накоплении жидкости или воздуха в плевральной полости
- Огромные опухоли
- Кардиомегалия

# Одностороннее уменьшение грудной клетки:

- Ателектаз легкого
- Плевро-перикардиты
- пахиплевриты