



«Задача клинического преподавателя состоит в том, чтобы начинающий овладел методами исследования и приемлемыми умозаключениями в такой степени, чтобы быть самостоятельным деятелем».

*С.П. Боткин*

## ВРАЧ, ВЛАДЕЮЩИЙ МЕТОДАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВЕ:

- всегда **выявляет локализацию** и, нередко, характер поражения
- быстрее принимает **решение в острой ситуации**
- грамотнее использует лабораторные и инструментальные методы исследования
- имеет возможность детально **оценить особенности течения болезни**, в том числе **ответ на лечение**
- вызывает большее **доверие у больного**



# Пропедевтика внутренних болезней

(греч. «pro» – перед, «paideuo» – обучаю, т.е. «подготовительное обучение») представляет собой введение в область медицины, изучающую внутренние болезни



# Болезнь

**- это патологическое состояние организма, связанное с повреждением органов и тканей патогенными факторами**

**Термин «болезнь» тесно связан с понятием «заболевание», используемым для констатации факта возникновения у конкретного человека болезни**

# Чувствительность и специфичность

**Специфичность** - способность метода правильно определять тех, у кого *нет* болезни (доля отрицательных результатов у здоровых людей)

**Специфичность** – вероятность того, что пациент здоров, если результаты исследования отрицательные. Чем выше специфичность метода, тем надежнее с его помощью подтверждается заболевание, и тем, следовательно, он более эффективен.

# Чувствительность и специфичность

**Чувствительность** - способность метода правильно определять тех, у кого болезнь *есть* (доля положительных результатов у больных)

**Чувствительность** - чувствительный тест наиболее информативен при отрицательном его результате, т.е. врач более уверен в том, что не пропустил заболевание.

# Чувствительность и специфичность (примеры)

Признак	Специфичность	Чувствительность
Ишемия при ВЭМ	90%	85%
Офтальмология	Офтальмология	Фтизиатрия
Оториноларингология	Оториноларингология	Поликлиническая терапия
Дерматовенерология	Дерматовенерология	Общая хирургия, лучевая диагностика

# Симптомы болезней

**субъективные и объективные**  
**специфические и неспецифические**  
**патогномоничные**  
**ранние и поздние**



**Синдром – это закономерное сочетание симптомов, объединенных общим патогенезом (Медицинский энциклопедический словарь, 2003)**

**СИНДРО  
М**

**СИМПТ  
ОМ**

**СИМПТ  
ОМ**

**СИМП  
ТОМ**

**СИМП  
ТОМ**

**Синдромный этап диагностики** – промежуточный, поскольку за ним обязательно следует этап дифференциальной диагностики, т.к. развитие одного и того же синдрома возможно при разных болезнях

БОЛЕЗ  
НЬ

БОЛЕЗ  
НЬ

БОЛЕЗ  
НЬ

**СИНДР  
ОМ**

СИМПТ  
ОМ

СИМПТ  
ОМ

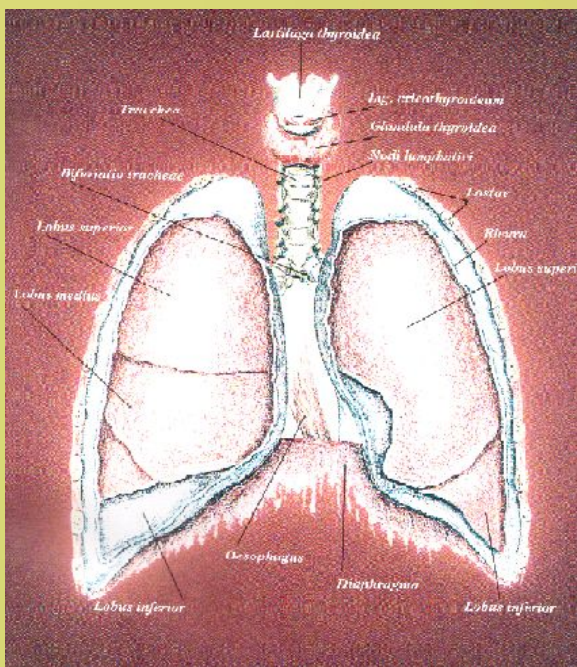
СИМП  
ТОМ

СИМП  
ТОМ

# Значение синдромов

- **Сочетание симптомов заболевания**
- **Ключевое звено патогенеза**
- **Осложнение заболевания**

# Органы дыхания: жалобы, осмотр, пальпация и перкуссия легких



# Основные жалобы при заболеваниях органов дыхания

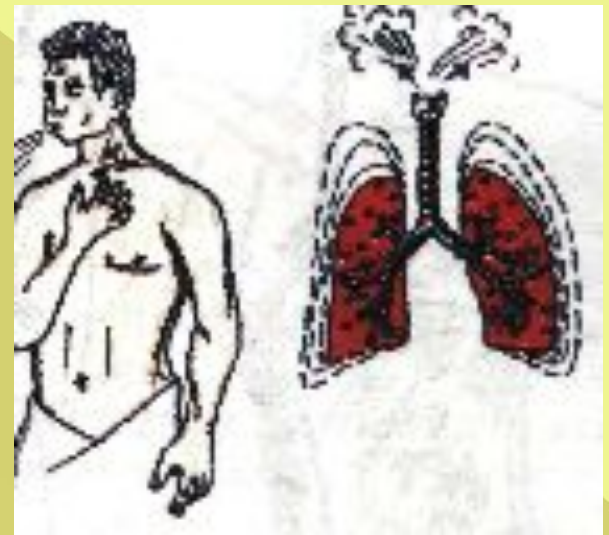
- Кашель
- Одышка
- Боль в грудной клетке
- Кровохарканье



# Кашель

Кашель (tussis) — внезапный взрывной выдох, направленный на освобождение дыхательных путей.

Это рефлекс, который вызывается раздражением рецепторов блуждающего и верхнего гортанного нервов, расположенных в различных участках дыхательной системы.



# Кашлевые зоны

- слизистая оболочка гортани
- бифуркация трахеи
- разветвления бронхов
- поверхность плевральных листков

# Кашель по характеру

```
graph TD; A[Кашель по характеру] --> B[Сухой (непродуктивный)]; A --> C[Влажный (продуктивный)]; B --> D[Малопродуктивный];
```

Сухой  
(непродуктивный)

Влажный  
(продуктивный)

Малопродуктивный

# Кашель сухой

- вдыхание веществ, раздражающих слизистую оболочку дыхательных путей
- аспирация инородного тела
- наличие эндобронхиальной опухоли
- сдавление трахеи и крупных бронхов опухолью или лимфатическими узлами средостения
- воспаление плевры
- заболевания гортани
- начальная стадия бронхитов, пневмонии

# Кашель влажный

**повышенное образование трахеобронхиального  
или альвеолярного секрета при попадании его  
в бронхи**

- бронхиты
- пневмонии
- туберкулез
- абсцессы
- бронхоэктатическая болезнь



# Кашель влажный

- Суточное количество мокроты
- Равномерность выделения в течение суток
- С трудом или легко отделяется
- Положение больного, при котором легче отходит мокрота

# Кашель малопродуктивный

- Бронхиальная астма

# Кашель по продолжительности

```
graph TD; A[Кашель по продолжительности] --> B[Постоянный]; A --> C[Периодический]; B --- D["- Ларингиты<br>- Трахеиты<br>- Туберкулез<br>- Бронхогенный рак"]; C --- E["- Сухой плеврит<br>- Бронхиты<br>- Пневмонии<br>- Коклюш"];
```

Постоянный

- Ларингиты
- Трахеиты
- Туберкулез
- Бронхогенный рак

Периодический

- Сухой плеврит
- Бронхиты
- Пневмонии
- Коклюш

# Кашель по громкости

Лающий

Тихий

Беззвучны  
й

Ларингит  
Коклюш

Сухой плеврит  
Пневмония 1ст.

Туберкулез  
Сифилис  
Парез  
ГОЛОСОВЫХ  
СВЯЗОК

# Кашель по времени возникновения

Утренний

Хронический  
бронхит  
Абсцесс легкого  
(после вскрытия)  
Кавернозный  
туберкулез

Дневной,  
вечерний

- Острые  
бронхиты  
- Пневмонии

Ночной

Туберкулез  
Опухоли  
Лимфогрануломатоз



# Одышка

**Одышка (dyspnoe)** — неприятное ощущение затруднения дыхания или нехватки воздуха.

Механизм формирования: нарушения легочной вентиляции приводят к повышению в крови содержания углекислоты (гиперкапния), что вызывает раздражение дыхательного центра и появление одышки.

# Одышка

Какая фаза дыхания в большей степени затруднена

Обстоятельства возникновения

Постоянно или приступообразно

В каком положении облегчается

# Инспираторная одышка

```
graph TD; A[Инспираторная одышка] --> B[Механическое препятствие]; A --> C[Сдавление легкого]; A --> D[Ограничение экскурсии]; B --> B1[Инородное тело]; B --> B2[Опухоль]; C --> C1[Гидроторакс]; C --> C2[Пневмоторакс]; D --> D1[Пневмония]; D --> D2[Отек легких]; D --> D3[Легочный фиброз];
```

Механическое  
препятствие

Инородное тело  
Опухоль

Сдавление  
легкого

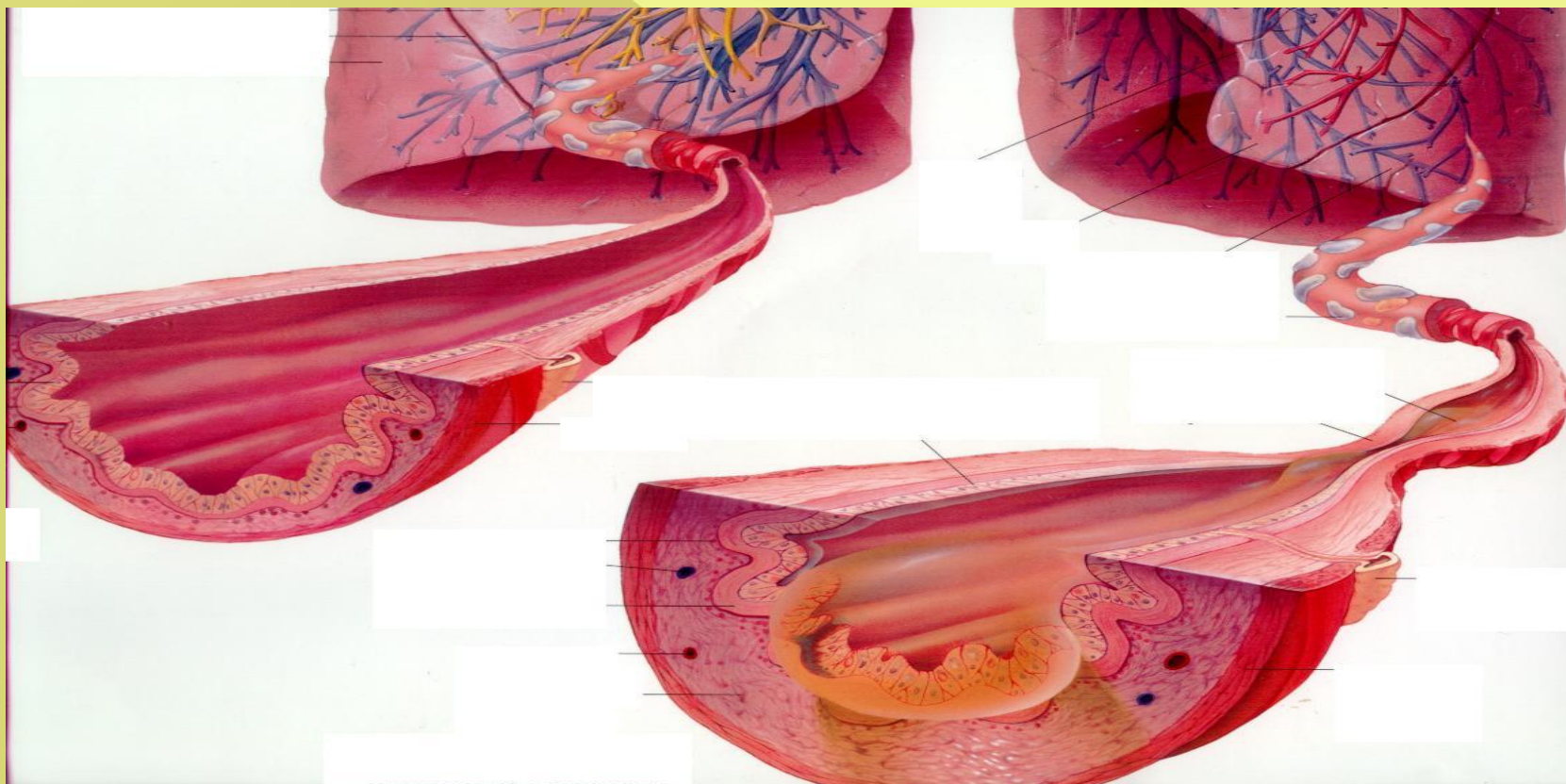
Гидроторакс  
Пневмоторакс

Ограничение  
экскурсии

Пневмония  
Отек легких  
Легочный фиброз

# Одышка экспираторная

1. Бронхиальная астма
2. Хронический обструктивный бронхит



# Боль в грудной клетке

- Патология плевры
- Воспаление трахеи, гортани
- Заболевания пищевода

# Боль в грудной клетке

- усиливается при глубоком дыхании
- отличаются высокой интенсивностью
- по характеру - колющие
- вынужденное положение на больном боку

# **Боль в грудной клетке**

**Заболевания легких с вовлечением плевры –**

- Пневмония**
- Туберкулез**
- Рак легких**
- Сухой плеврит**

# Боль в грудной клетке

Миозиты

Невралгии

Переломы ребер

Острый трахеит

Болезни пищевода



# Кровохарканье - Неотортное

- выделение с кашлем крови, вследствие деструкции дыхательных путей.
- Характер (цвет алый, ржавый, сгустки крови)
- Количество крови (кровянистые примеси в мокроте или чистая алая кровь, массивное - 600 мл и более в сутки).
- Частота

# Кровохарканье - Неотортое

- Болезни легких (туберкулез, рак, гнойные заболевания легких, бронхоэктатическая болезнь, крупозная пневмония 2 ст., инфаркт легкого)
- Пороки сердца

# Легочное и желудочное кровотечение

Легочное	Из ЖКТ
Алый цвет	Темная окраска
Кровь пенистая	Пищевые массы
Кашель	Рвота

# Повышение температуры

Один из важных признаков заболеваний легких, указывающих на то, что в генезе заболевания ведущая роль принадлежит бактериальной инфекции !

- Крупозная пневмония в первые дни – высокая, постоянного типа температура
- Абсцесс легкого – гектическая, с большими размахами
- Рак легкого – субфебрильная температура
- Плеврит (особенно экссудативный) – длительная высокая температура

# Общий осмотр

- **Положение больного**
  - лежа на больной стороне (плеврит, бронхоэктатическая болезнь, абсцессы, каверны)
  - лежа на животе (диафрагмальный плеврит)
  - сидячее положение - ортопноэ



# Осмотр кожных покровов

## Цианоз

- Теплый
- Центральный
- Диффузный

# **Физические методы исследования органов дыхания**

# Осмотр грудной клетки

## Цели:

- Определить форму грудной клетки.
- Оценить симметричность участия в акте дыхания обеих половин грудной клетки.
- Дать характеристику дыхания (частота, глубина, тип, ритм).



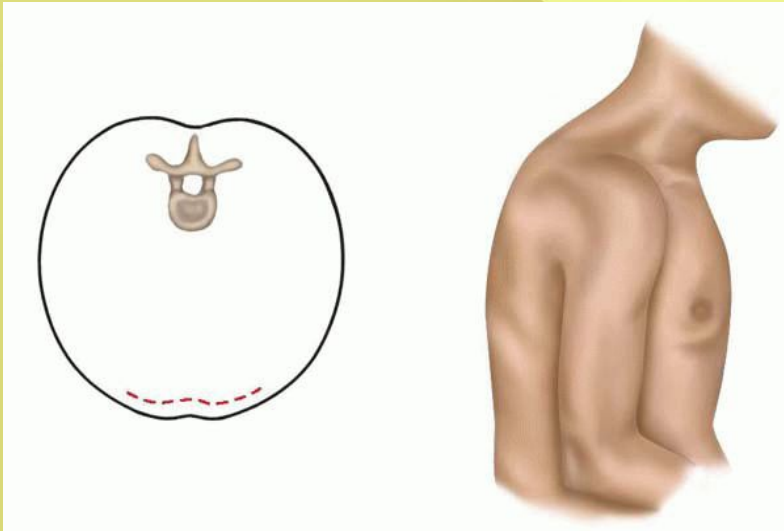
# Осмотр грудной клетки

- **Форма грудной клетки**
  - Соотношение передне-заднего и поперечного диаметров
  - Величина надчревного угла
  - Направление ребер
  - Ширина межреберных промежутков
  - Положение ключиц и лопаток

# Варианты формы грудной клетки в норме

- **Нормостеническая** - передне-задний размер  $<$  поперечного (0,65-0,75), ребра косо вниз, межреберные промежутки выражены незначительно, надчревный угол  $90$
- **Астеническая** - передне-задний размер  $\ll$  поперечного, ребра резко вниз, межреберные промежутки выражены, надчревный угол  $< 90$
- **Гиперстеническая** - передне-задний размер  $=$  поперечному, ребра направлены горизонтально, межреберные промежутки узкие, надчревный угол  $> 90$

# Патологические формы грудной клетки



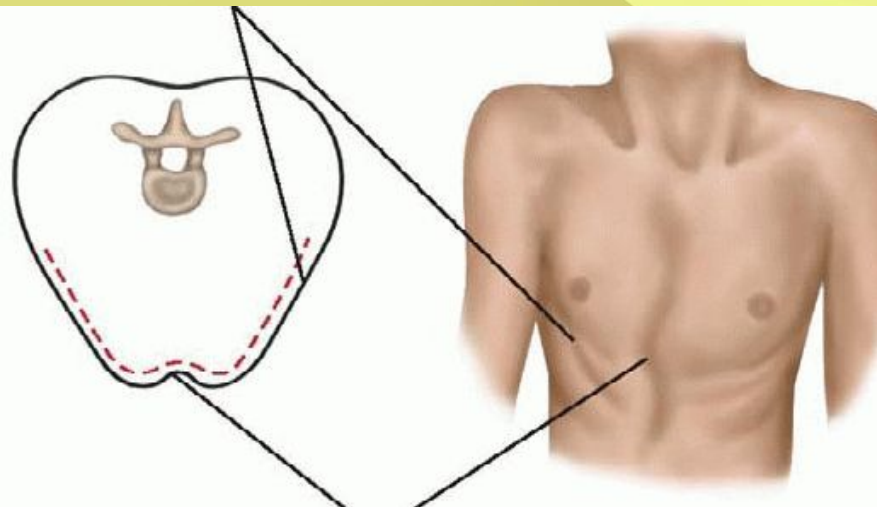
- **Эмфизематозная**
- Паралитическая
- Кифотическая
- Сколиотическая
- Кифосколиотическая
- Рахитическая (куриная)
- Грудь сапожников (профессиональная)
- Воронкообразная грудь (дефект развития)
- Ладьевидная

# Патологические формы грудной клетки



- Эмфизематозная
- Паралитическая
- Кифотическая
- Сколиотическая
- **Кифосколиотическая**
- Рахитическая (куриная)
- Грудь сапожников (профессиональная)
- Воронкообразная грудь (дефект развития)
- Ладьевидная

# Патологические формы грудной клетки

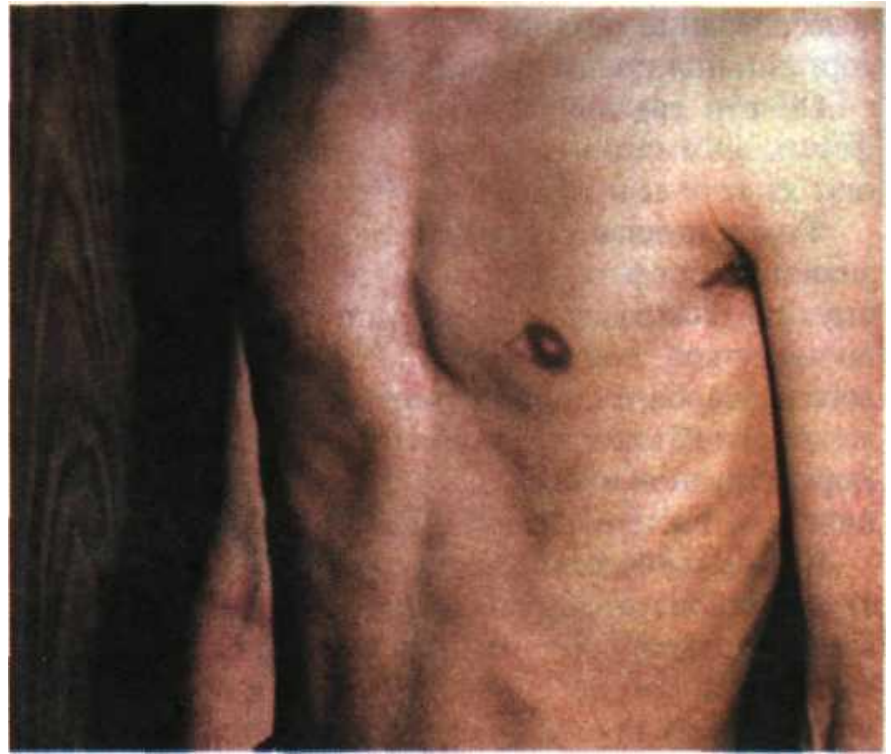


- Эмфизематозная
- Паралитическая
- Кифотическая
- Сколиотическая
- Кифосколиотическая
- **Рахитическая (куриная)**
- Грудь сапожников (профессиональная)
- Воронкообразная грудь (дефект развития)
- Ладьевидная

# Осмотр грудной клетки

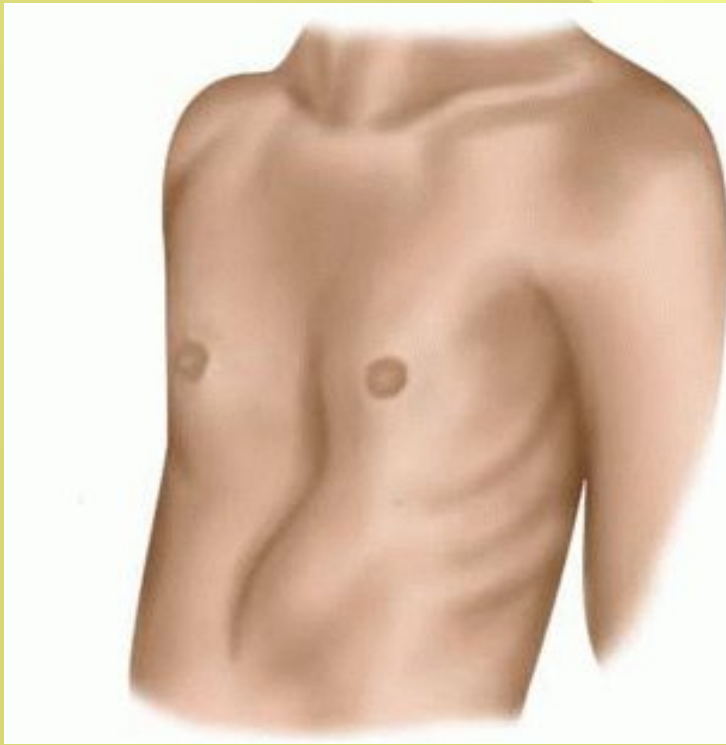


Эмфизематозная гр.  
Кл.



. Воронкообразная грудная клетка (грудь сапожника).

# Патологические формы грудной клетки



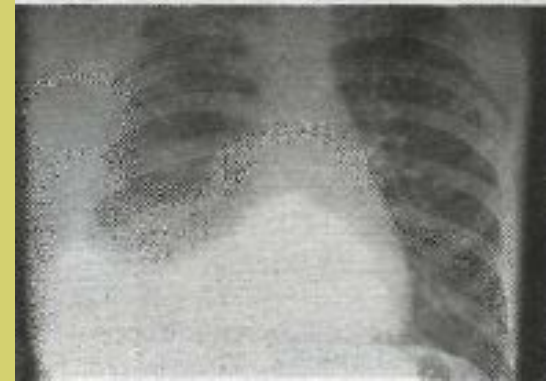
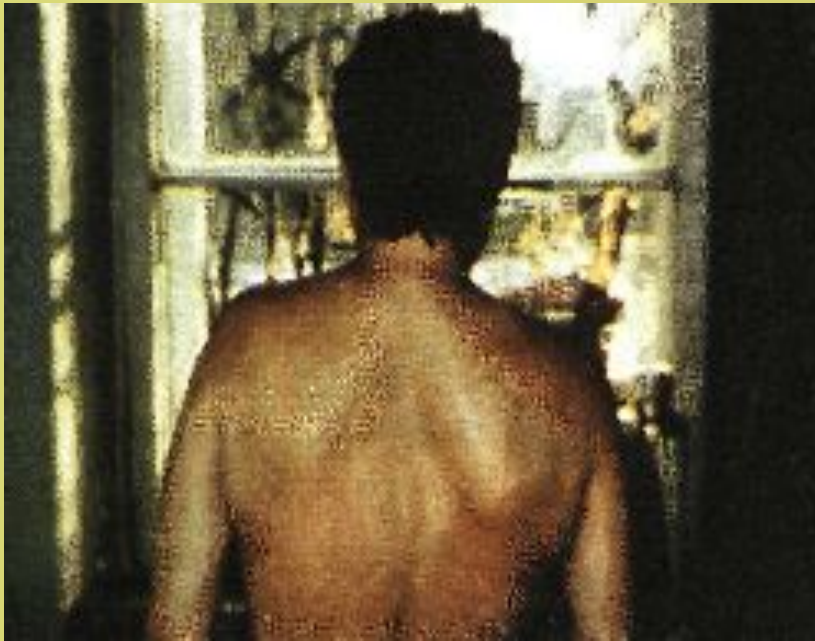
- Эмфизематозная
- Паралитическая
- Кифотическая
- Сколиотическая
- Кифосколиотическая
- Рахитическая (куриная)
- **Грудь сапожников**  
(профессиональная)
- **Воронкообразная грудь**  
(дефект развития)
- Ладьевидная



# Симметричность дыхательных движений



- **Жидкость** и воздух в плевральной полости
- Долевая пневмония
- **Обструктивный ателектаз**
- Пневмосклероз, плевральные спайки

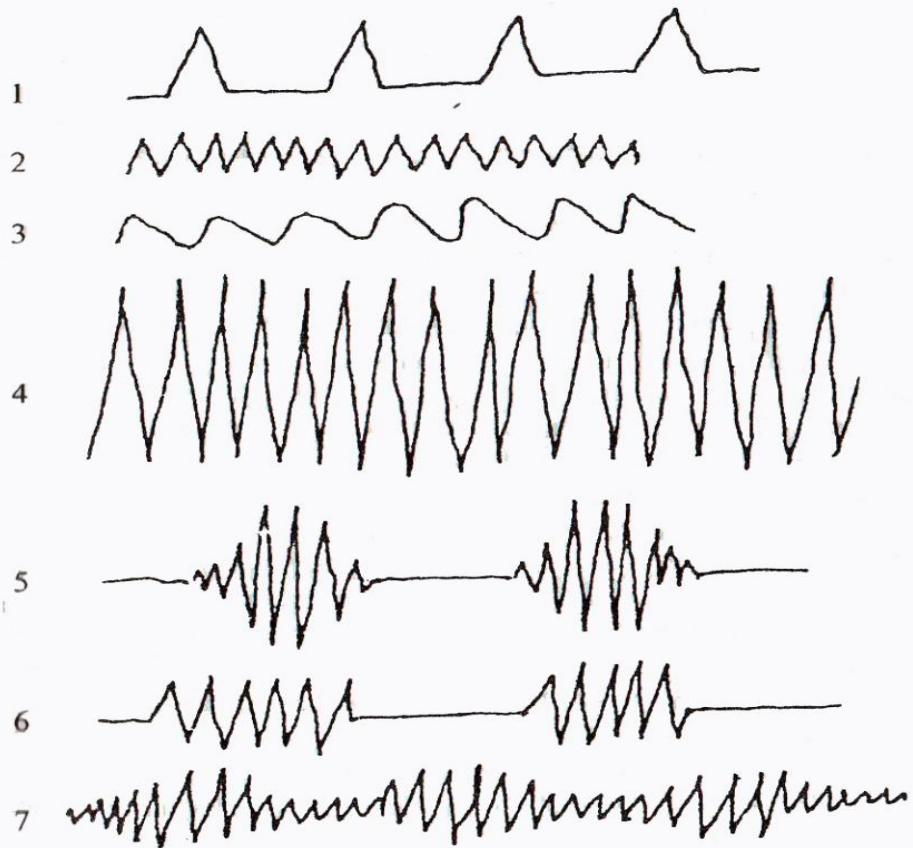




# Частота дыхания

Уреженное – опухоль  
ГМ, поражение почек,  
печени, инфекции

Учащенное –  
гиперкапния, гидро- и  
пневмоторакс, СН,  
анемия

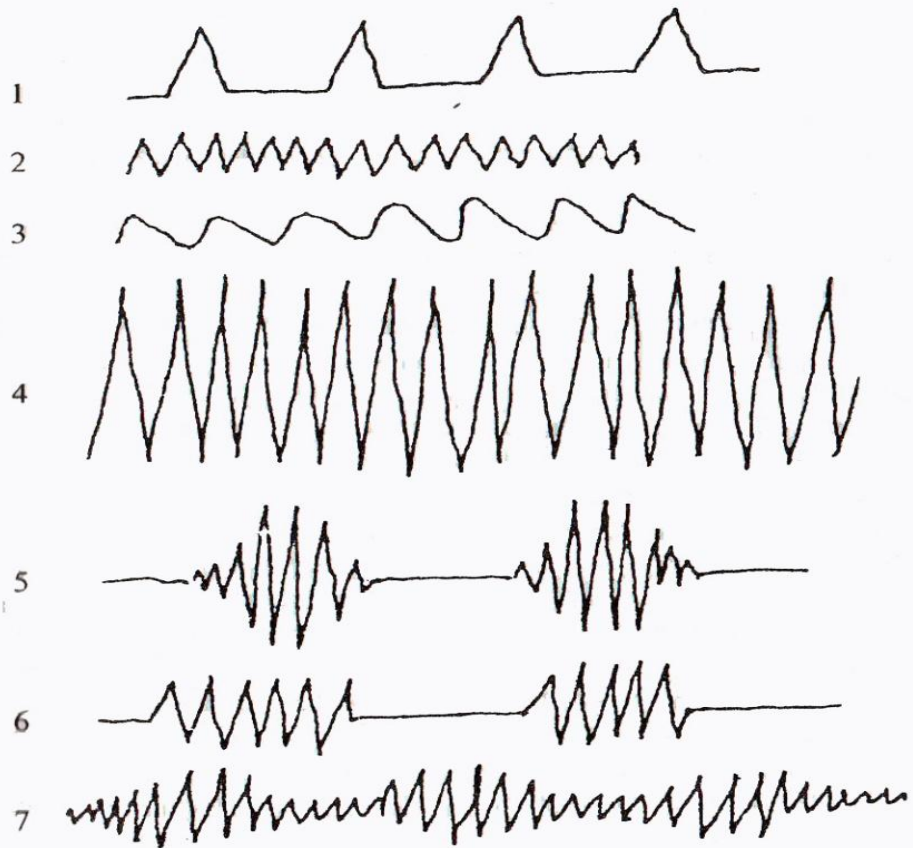


**Рис. 6.** Изменение частоты и ритма дыхания:

1. Редкое дыхание (брадипноэ).
2. Учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ).
3. «Обструктивное» дыхание с удлиненным выдохом.
4. Дыхание Куссмауля.
5. Дыхание Чейна–Стокса.
6. Дыхание Биота.
7. Дыхание Грокко.

# Глубина дыхания

## 4. Дыхание Куссмауля (глубокое, редкое) диабетическая, уремическая и печеночная комы



**Рис. 6.** Изменение частоты и ритма дыхания:

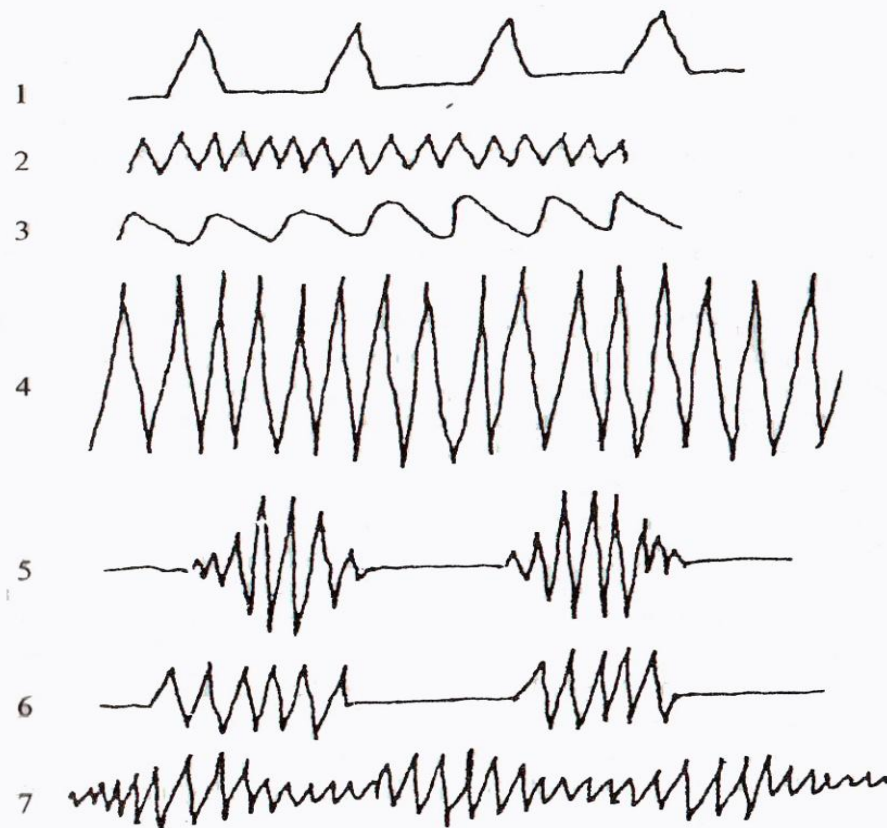
1. Редкое дыхание (брадипноэ).
2. Учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ).
3. «Обструктивное» дыхание с удлиненным выдохом.
4. Дыхание Куссмауля.
5. Дыхание Чейна—Стокса.
6. Дыхание Биота.
7. Дыхание Грокко.

# Тип дыхания

- ◆ *грудной (реберный) тип* (расширение грудной клетки при дыхании происходит главным образом благодаря сокращению межреберных мышц) свойствен преимущественно женщинам;
- ◆ *брюшной (диафрагмальный) тип* (основное участие в расширении грудной клетки принимает диафрагма, при этом во время вдоха заметно выпячивание живота) чаще встречается у мужчин;
- *смешанный (реберно-диафрагмальный) тип.*

# Периодическое дыхание (ритм)

**5. Дыхание Чейна-Стокса** - при гипоксии мозга при сердечной недостаточности в сочетании с поражением дыхательного центра.



**Рис. 6.** Изменение частоты и ритма дыхания:

1. Редкое дыхание (брадипноэ).
2. Учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ).
3. «Обструктивное» дыхание с удлиненным выдохом.
4. Дыхание Куссмауля.
5. Дыхание Чейна–Стокса.
6. Дыхание Биота.
7. Дыхание Грокко.

# Периодическое дыхание (ритм)

## 6. Дыхание Биота – менингит и ОНМК

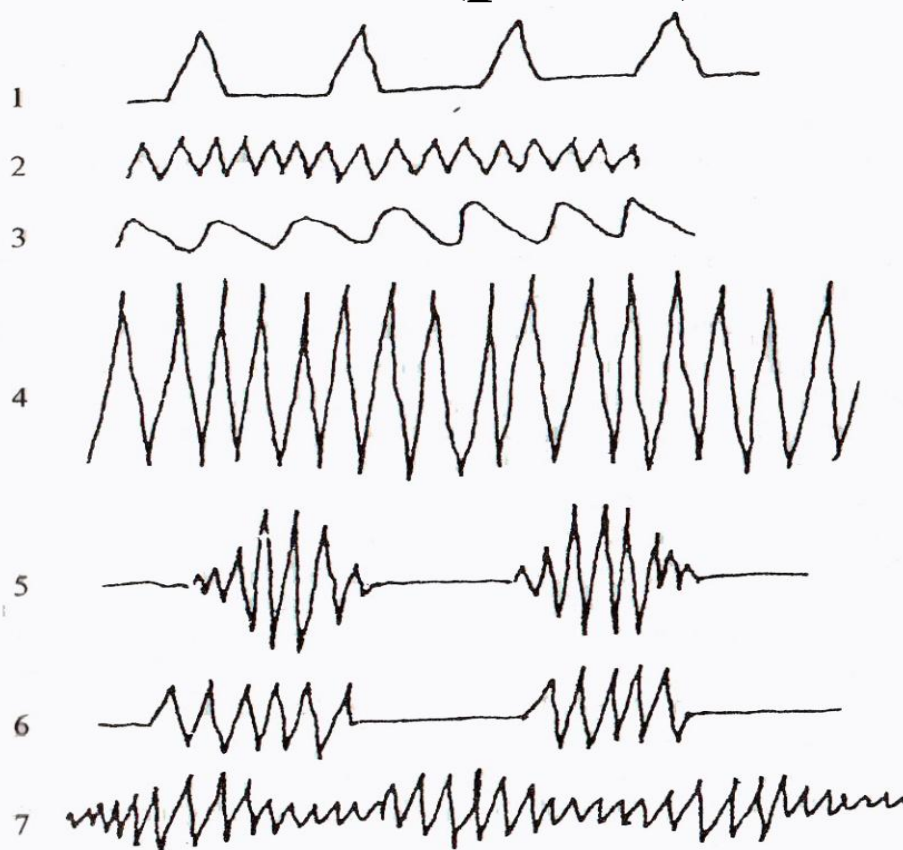


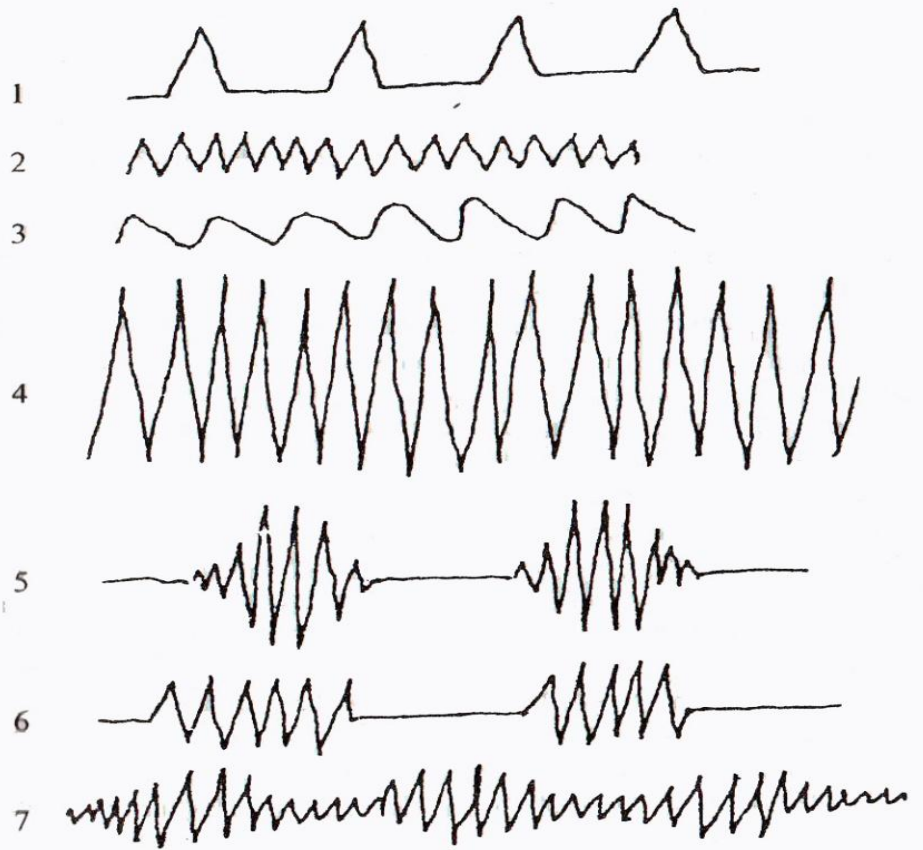
Рис. 6. Изменение частоты и ритма дыхания:

1. Редкое дыхание (брадипноэ).
2. Учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ).
3. «Обструктивное» дыхание с удлиненным выдохом.
4. Дыхание Куссмауля.
5. Дыхание Чейна–Стокса.
6. Дыхание Биота.
7. Дыхание Грокко.



# Волнообразное дыхание

7. Грокко – при ранних стадиях коматозного состояния (причины как при дыхании Чейн-Стокса).



**Рис. 6.** Изменение частоты и ритма дыхания:  
1. Редкое дыхание (брадипноэ).  
2. Учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ).  
3. «Обструктивное» дыхание с удлиненным выдохом.  
4. Дыхание Куссмауля.  
5. Дыхание Чейна–Стокса.  
6. Дыхание Биота.  
7. Дыхание Грокко.

# Пальпация грудной клетки

- **Оценка формы и типа грудной клетки**
- **Выявление болевых участков**
- **Оценка ригидности (сопротивляемости) и эластичности грудной клетки**
- **Оценка голосового дрожания**
- **Выявление шума трения плевры**

# Болезненность при пальпации грудной клетки

- Локальная болезненность
- Болевые точки по межреберьям (окологрудинные, средне-подмышечные, паравертебральные линии)

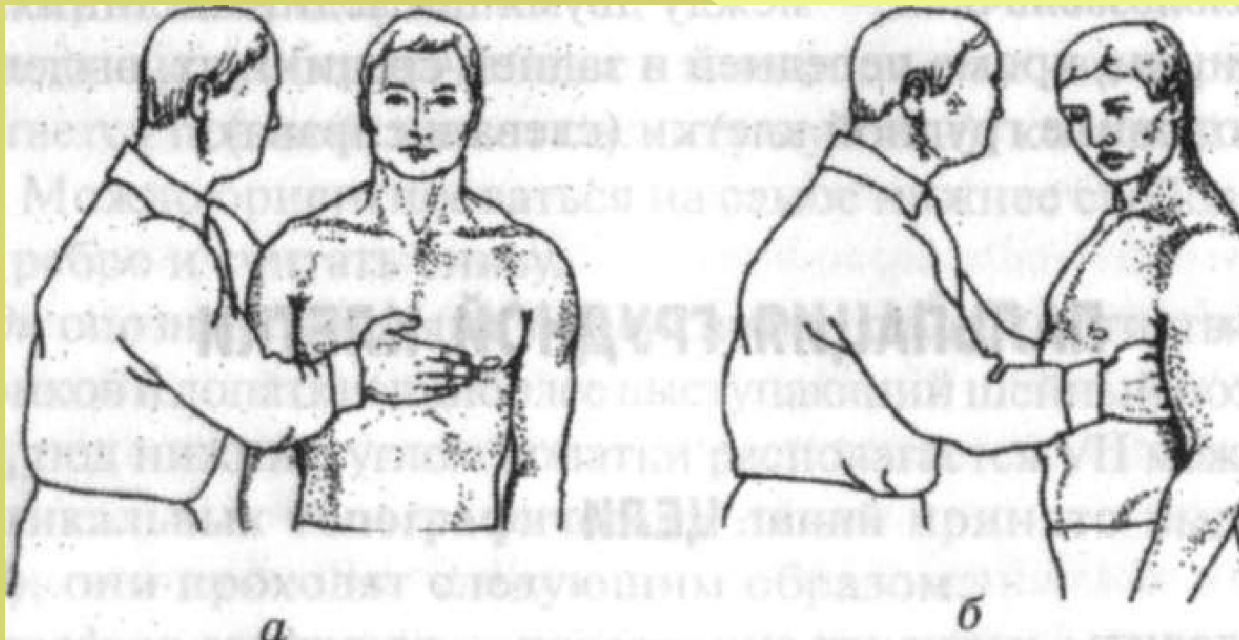


# Пальпация грудной клетки- определение ригидности



# Пальпация грудной клетки

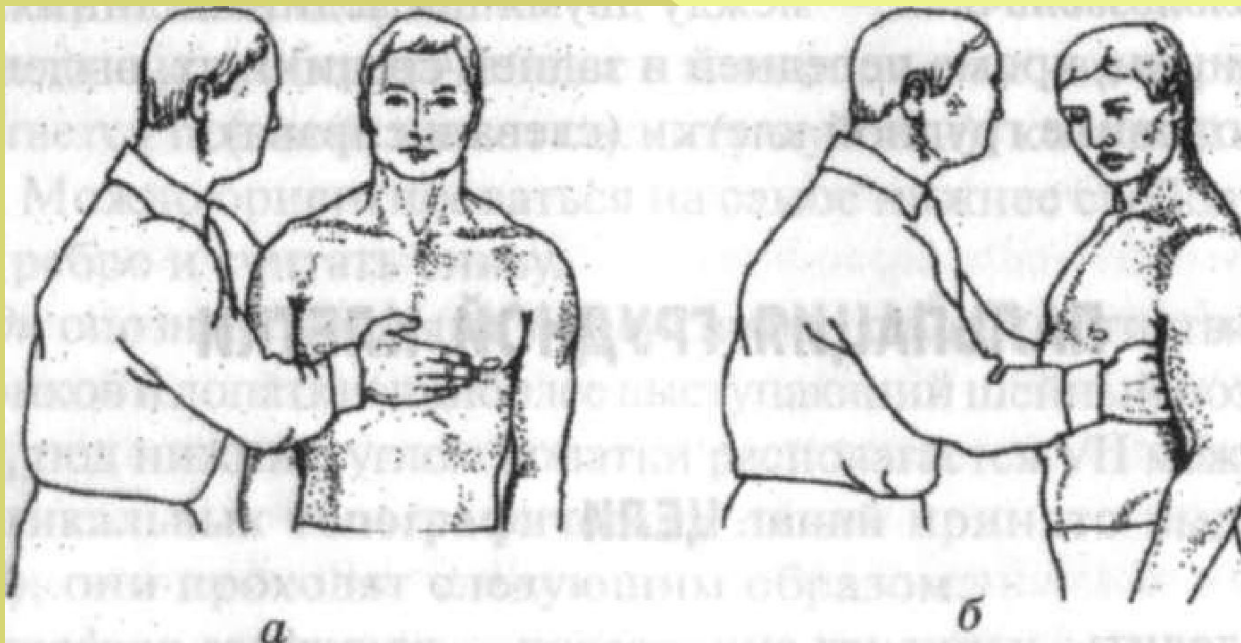
Определение резистентности грудной клетки путем сдавливания ее в передне-заднем и поперечном направлениях. В норме грудная клетка эластичная, податливая.



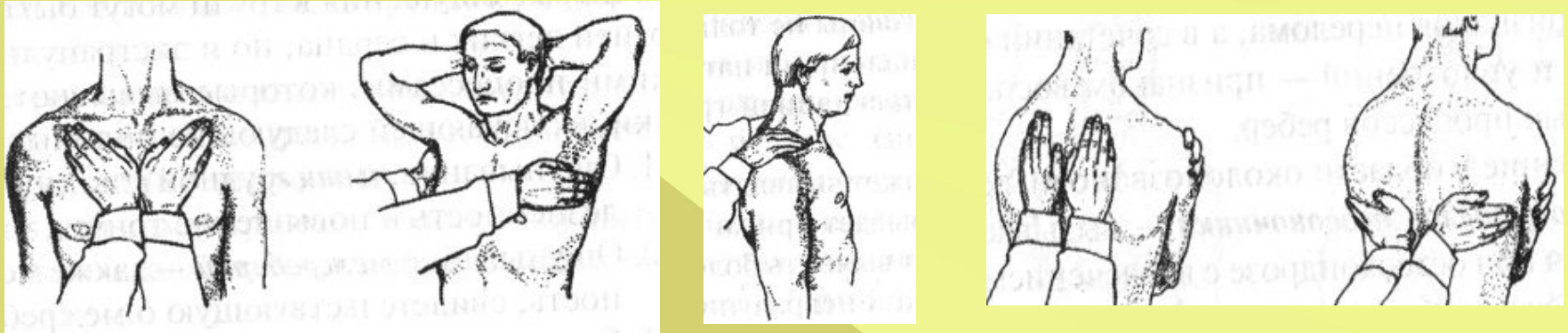
# Резистентность грудной клетки

Односторонняя ригидность – экссудативный плеврит, опухоль плевры

Двусторонняя ригидность - эмфизема, транссудат, пожилые



# Голосовое дрожание



Голосовое дрожание ощущается с одинаковой силой.

Определяют путем прикладывания ладоней рук на симметричные участки грудной клетки.

# *Усиление голосового дрожания*

**Уплотнение легочной  
ткани**



**Компресс. ателектаз  
Пневмосклероз  
Пневмония  
Туберкулез  
Инфаркт легкого**

**Полость,  
сообщающаяся  
с бронхом**



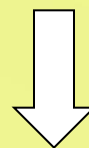
**Абсцесс  
Туберкулезная каверна  
Распад опухоли**

# *Ослабление голосового дрожания*

**Препятствие для  
звука**



**Жидкость в плевральной  
полости  
Воздух в плевральной полости**



**Обтурационный ателектаз**