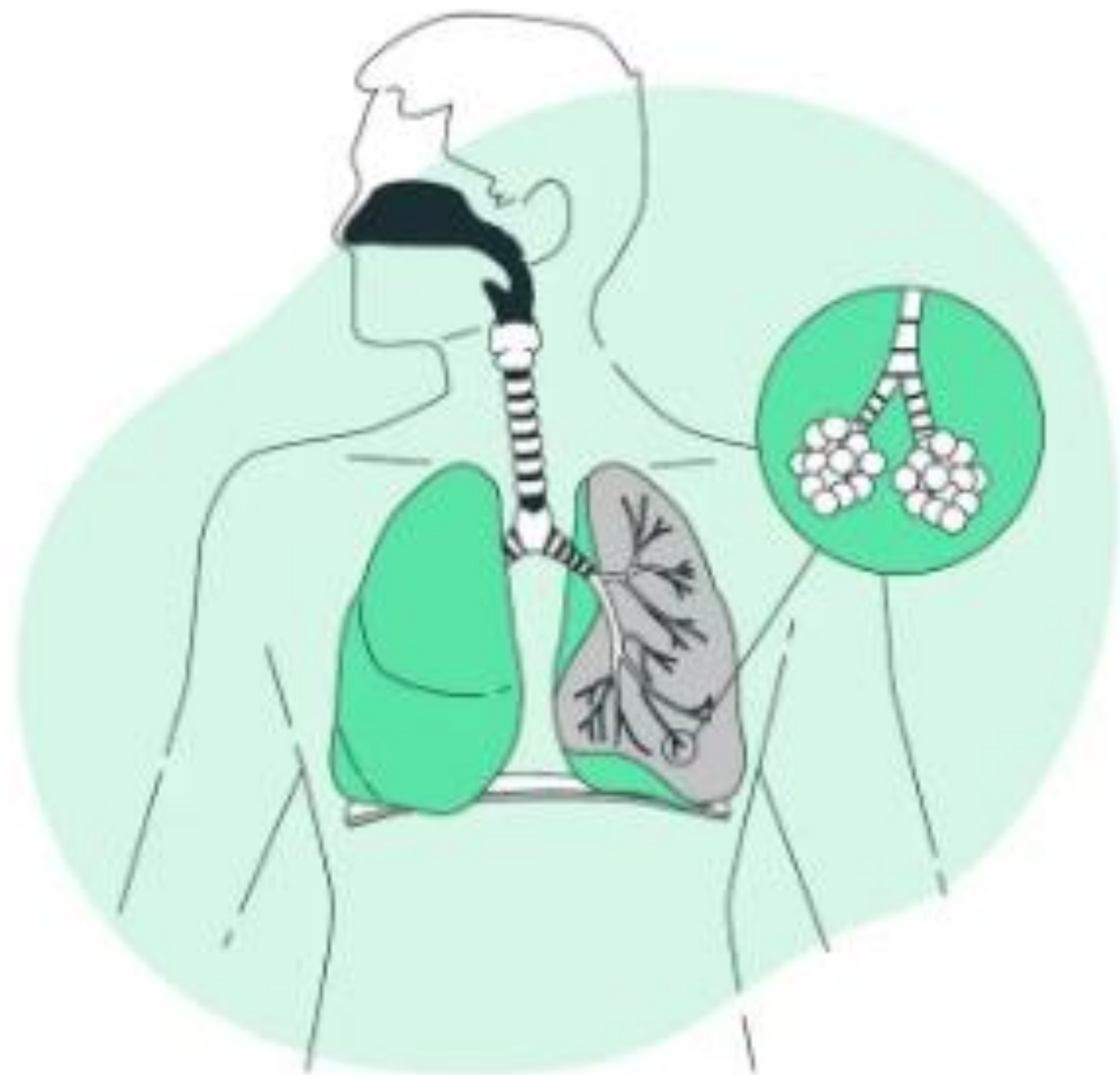


**Методы
исследования
заболеваний
органов
дыхания.
Расспрос,
осмотр,
пальпация
перкуссия,
аускультация**



ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- 1. Актуальность темы**
- 2. Жалобы больного с патологией органов дыхания**
- 3. Особенности сбора анамнеза (anamnesis morbi, anamnesis vitae)**
- 4. Особенности проведения наружного осмотра**
- 5. Пальпация и перкуссия грудной клетки**
- 6. Заключение**

АКТУАЛЬНОСТЬ

Для правильной диагностики необходимо овладеть методами субъективного и объективного обследования больных с патологией органов дыхания (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия грудной клетки).

Основные жалобы

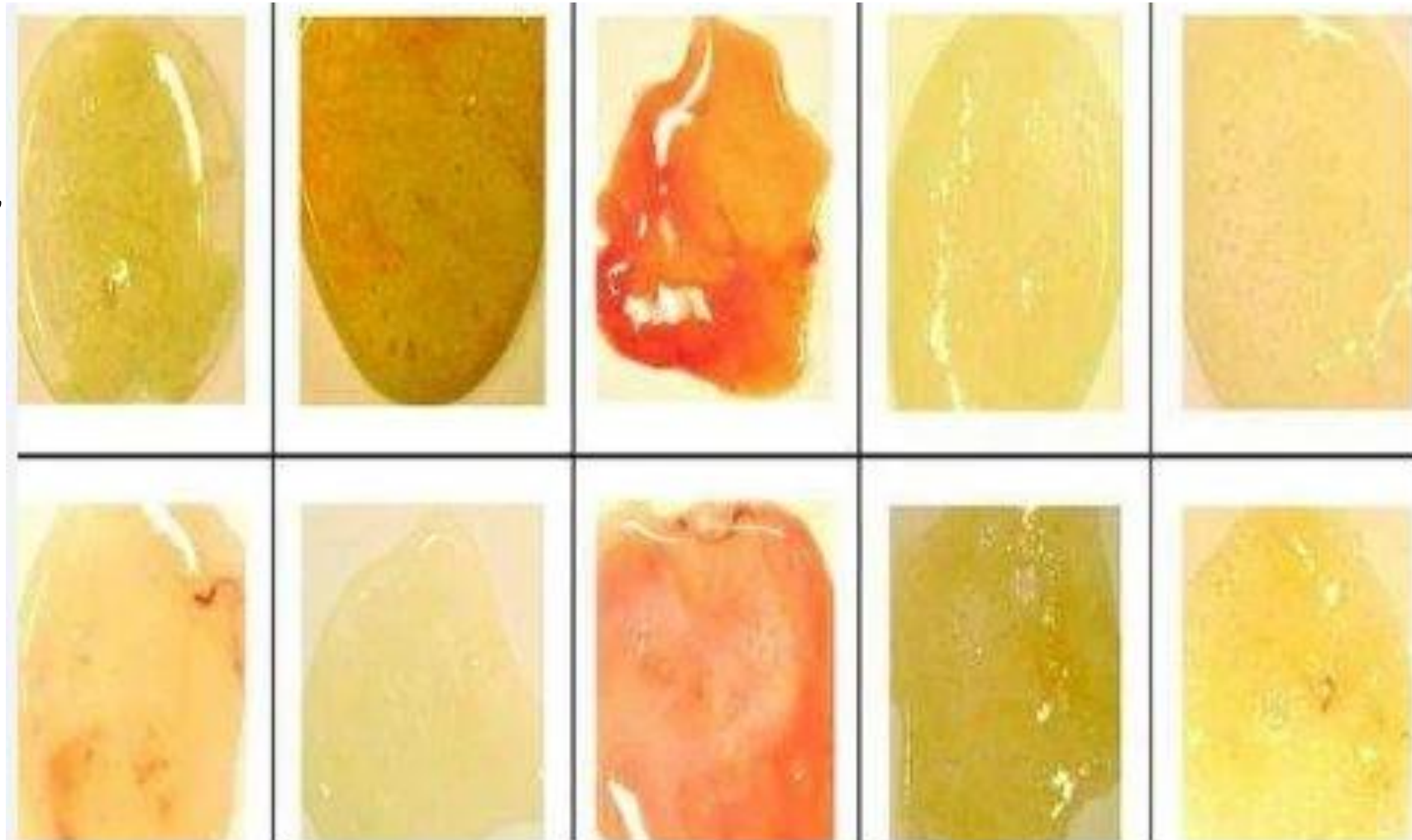
- Кашель (tussis)
- Мокрота (sputum)
- Кровохарканье (haemoptoe)
- Боли в грудной клетке, связанные с кашлем, дыханием
- Одышка (dyspnoe)
- Удушье (asthma)

Кашель – рефлекторный акт, в ответ на скопление в дыхательных путях мокроты или инородного тела.

- **Характер** (сухой, с мокротой)
- **Время возникновения** (утром – хр. бронхит, бронхоэктатическая болезнь, абсцесс; ночью – туберкулез, лимфогранулематоз, рак)
- **Причина возникновения**
- **Продолжительность** (постоянный - бронхит, бронхогенный рак, метастазы в средостение; периодический - пневмония туберкулез)
- **Громкость** (громкий, «лающий»- коклюш, истерия; тихий - пневмония, сухой плеврит, туберкулез)

Мокрота

- Цвет (белая, прозрачная, желтая, зеленая, бурая)
- Характер (слизистая, гнойная, слизисто-гнойная, серозная)
- Количество (от 10-15 мл до 2 л)
- Консистенция
- Время отхождения



Кровохарканье – выделение крови с мокротой во время кашля

- **Причины кровохарканья:**
 - **Заболевания легких и бронхов**
(бронхоэктатическая болезнь,
туберкулёз легких, абсцесс легкого, рак легкого, крупозная
пневмония и др.)
 - **Заболевания ССС** (митральный стеноз, отек легких и др.)
 - **Заболевания органов кроветворения** (лейкозы, тромбоцитопении)
 - **ТЭЛА** с развитием инфаркта лёгкого
 - **Глистная инвазия** (аскаридоз)

Кровохарканье

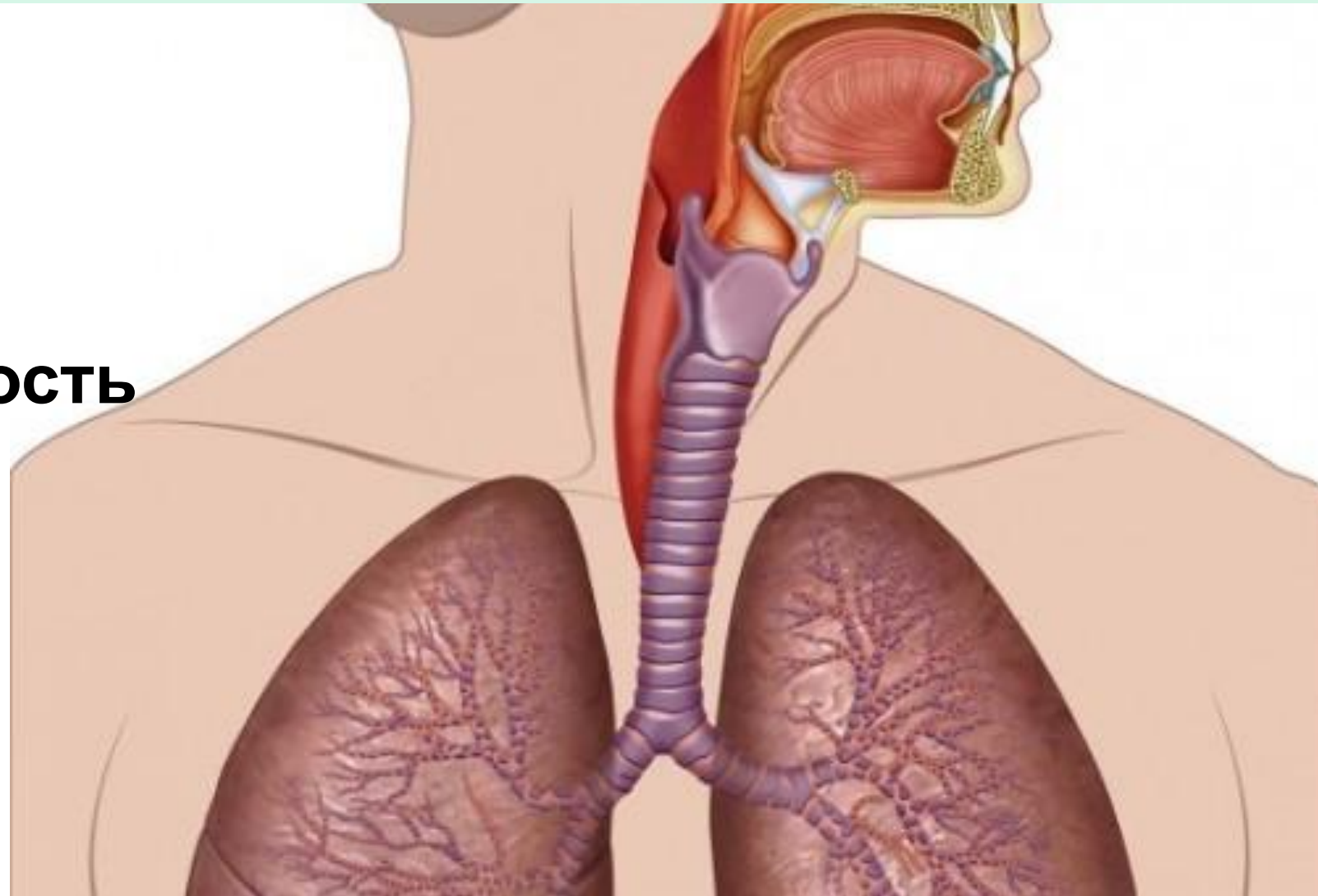
- Кровь в мокроте м.б. свежей, алой (туберкулез, рак, бронхоэктазы)
- Измененная кровь (крупозная пневмония – «ржавая мокрота»)

Причины боли в грудной клетке:

- Заболевания легких и плевры
- Заболевания сердечно-сосудистой системы
- Поражения грудины, ребер, межреберных нервов (периоститы, миозиты, невралгия)
- Рефлекторные боли (при заболеваниях органов брюшной полости)
NB!
- **Боли при патологии органов дыхания свидетельствуют о поражении плевры**
- **Боли при патологии органов дыхания связаны с дыханием, кашлем**
- **при ПЛЕВРИТЕ: боли острые, интенсивные, локализуются на стороне пораженного лёгкого, резко усиливаются при дыхании, кашле, сгибании больного в здоровую сторону**

Боли в грудной клетке:

- Локализация
- Характер
- Интенсивность
- Продолжительность
- Иррадиация
- Чем купируются



Одышка – нарушение частоты, глубины и ритма дыхания

- **Субъективная**
- **Объективная**

- **Физиологическая**
- **Патологическая**

- **Инспираторная**
- **Экспираторная**
- **Смешанная**



Причины одышки

- **Заболевания легких (нарушение оксигенации)**
- **Заболевания органов кроветворения (изменение реологических свойств крови)**
- **Заболевания ССС (ацидоз тканей)**
- **Отравления (угнетение дыхательного центра)**
- **Нарушение проходимости воздухоносных путей (спазм бронхиол, бронхит и др.)**
- **Уменьшение экскурсии легких (плеврит, пневмоторакс и др.)**
- **Уменьшение дыхательной поверхности легких (пневмония, эмфизема легких и др.)**

Anamnesis vitae

- **Климатические условия**
- **Условия труда**
- **Бытовые условия**
- **Перенесенные заболевания**
- **Наследственность**
- **Привычные интоксикации**
- **Аллергологический анамнез**

Общий осмотр

- **Вынужденное положение**
 - **на больном боку** (плеврит, крупозная пневмония)
 - **ортопноэ** (бронхиальная астма)
 - **положение «дренажа»** (абсцесс)

Вынужденное положение

- на больном боку
(плеврит, крупозная
пневмония)

- ортопноэ
(бронхиальная астма)

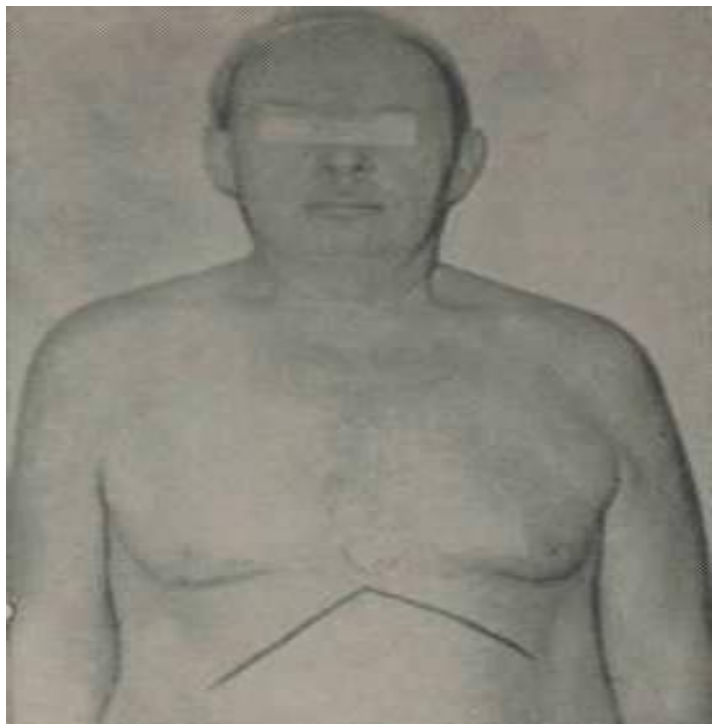
**- положение
«дренажа»** (абсцесс)



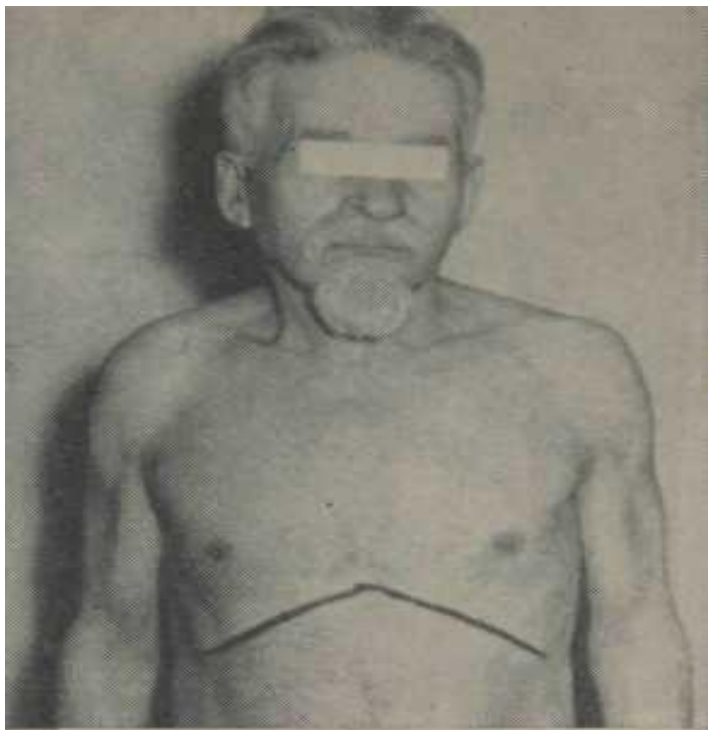
Типы грудной клетки

- Нормальная
 - нормостеническая,
 - астеническая,
 - гиперстеническая,
- Патологическая
 - эмфизематозная,
 - паралитическая,
 - рахитическая (килевидная, куриная),
 - воронкообразная

Типы грудной клетки



Гиперстеническая



Паралитическая



**Эмфизематозная
(бочкообразная)**

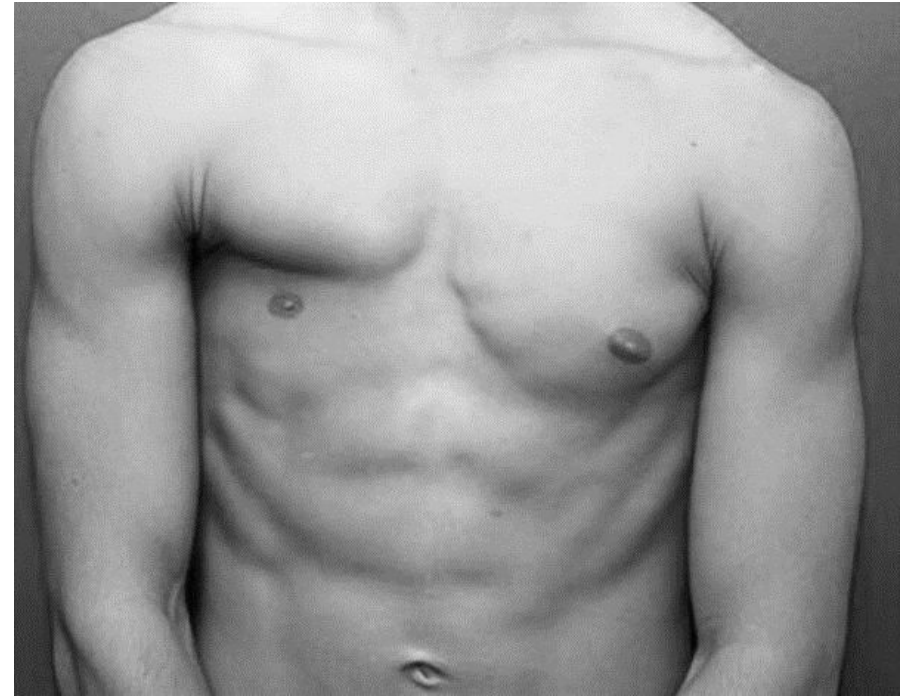
Типы грудной клетки



**Рахитическая
(килевидная, куриная)**



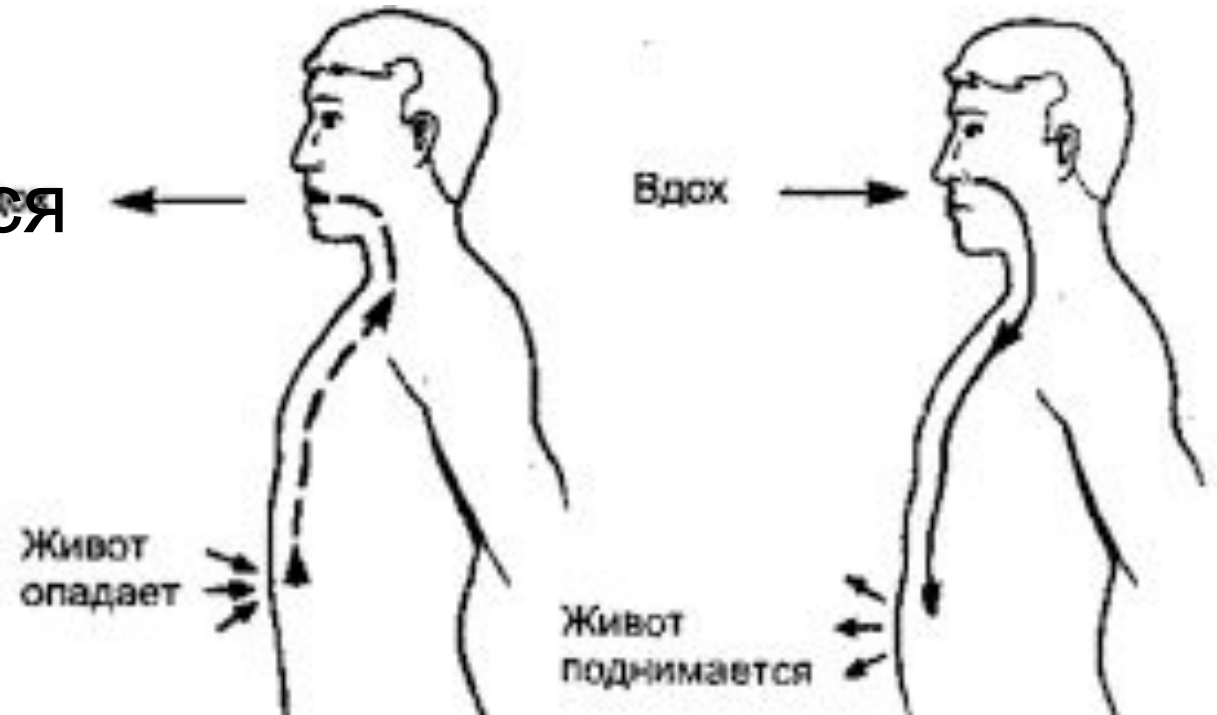
Воронкообразная



**Синдром
Поланда**

Тип дыхания

- Грудной (преимущественно за счет сокращения м/р мышц)
- Брюшной (осуществляется преимущественно диафрагмой)
- Смешанный



Тип патологического дыхания

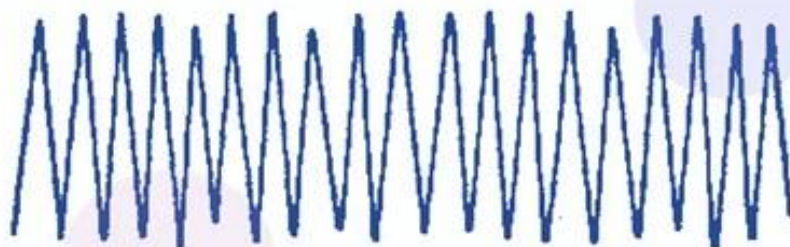
1 Дыхание Грокка

Периодичное дыхание
Нет апноэ



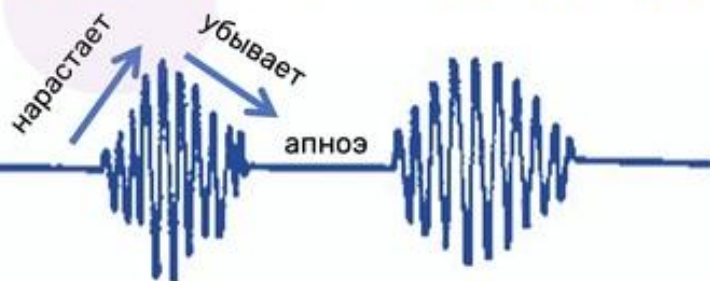
2 Дыхание Куссмауля

Редкое, глубокое
Нет апноэ



3 Дыхание Чейна-Стокса

Нарастание с дальнейшим
снижением амплитуды
Апноэ (25-60 с)



4 Дыхание Биота

Постоянная амплитуда
Апноэ (30 с)



Осмотр грудной клетки

- Обе половины симметричны – норма
- Обе половины симметричны, межреберные промежутки расширены «бочкообразная» - эмфизема легких
- Одна половина увеличена, межреберные промежутки сглажены (с-м Литтена) – гидроторакс, пневмоторакс и др.
- Одна половина уменьшена, межреберные промежутки уменьшены – обтурационный ателектаз, пневмосклероз и др.

Осмотр грудной клетки

- Обе половины симметричны – норма
- Обе половины симметричны, межреберные промежутки расширены «бочкообразная» - эмфизема легких
- Одна половина увеличена, межреберные промежутки сглажены (с-м Литтена) – гидроторакс, пневмоторакс и др.
- Одна половина уменьшена, межреберные промежутки уменьшены – обтурационный ателектаз, пневмосклероз и др.



Симптом «барабанных палочек» и «часовые стекла»



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**

Пальпация грудной клетки- определение ригидности



Голосовое дрожание

- ГД – проведение звуковой волны через эластическую легочную ткань на поверхность грудной клетки

Определение голосового дрожания



Изменение голосового дрожания

Усиление

уплотнение легочной ткани

- пневмония
- туберкулез легких
- инфаркт легкого
- пневмосклероз

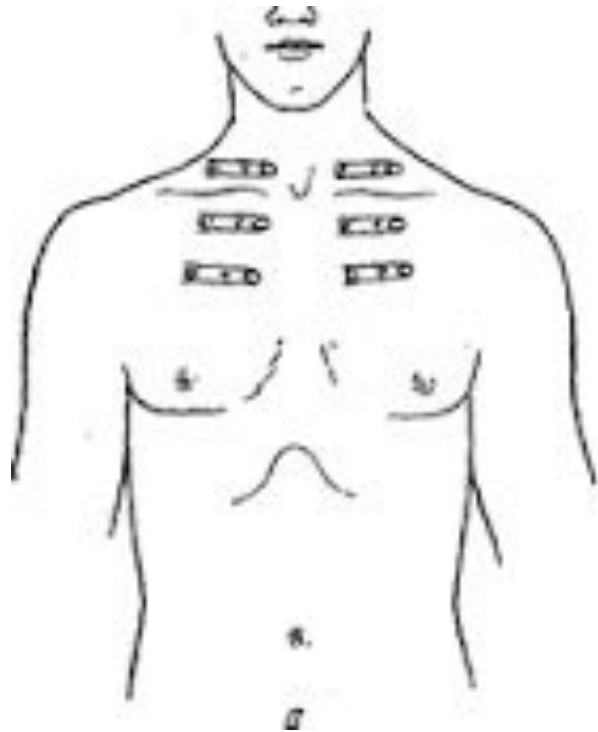
компрессионный ателектаз

**полость в легком,
сообщающаяся с бронхом
(абсцесс, каверна)**

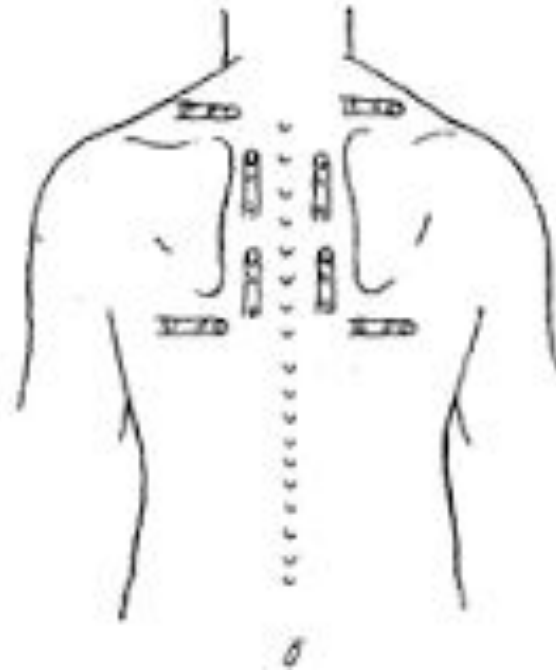
Ослабление

- **повышение
воздушности
легочной ткани
(эмфизема легких)**
- **наличие жидкости /
газа в плевральной
полости**
- **утолщение листков
плевры (спайки)**
- **обтурационный
ателектаз**

Перкуссия



Сравнительная перкуссия позволяет определить характер патологических изменений в легких и в плевральной полости



Топографическая перкуссия определяет анатомические границы органов и их подвижность

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- Палец молоточек – концевая фаланга 3 пальца правой руки (для правши)
- Палец – плессиметр плотно прилегает к перкутируемому участку (коже)
- Палец – молоточек перпендикулярен по отношению к пальцу – плессиметру
- Палец – молоточек при перкуссии согнут и наносит удар по плессиметру под углом 90 гр.
- Палец плессиметр не соприкасается с соседними пальцами
- Палец плессиметр располагают параллельно границе ожидаемой тупости
- Границу органа отмечают по наружному краю плессиметра, обращенному к более ясному звуку
- При перкуссии руки располагаются параллельно друг другу
- Движение руки осуществляется только в лучезапястном суставе
- Перкуторный удар – двойной, короткий, отрывистый
- Сила перкуторного удара зависит от целей перкуссии

ТЕХНИКА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПЕРКУССИИ

- ПЕРКУССИЮ ПРОВОДЯТ НАД СИММЕТРИЧНЫМИ УЧАСТКАМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, в определенной последовательности
- ПЕРКУССИЯ ГРОМКАЯ
- СИЛА НАНЕСЕНИЯ УДАРА ЗАВИСИТ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТА (ТОЛЩИНА ПОДКОЖНО ЖИРОВОГО СЛОЯ, СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ МУСКУЛАТУРЫ)
- Сила удара должна быть одинаковой

Виды звука

- Ясный легочный звук
 - Тупой бедренный
 - *Тимпанический*
- *Притуплено – тимпанический*
(укороченный)
 - *Коробочный*

Физическая характеристика звука

	Ясный легочный	Тупой бедренный	Тимпанический
Высота	низкий	высокий	низкий
Сила	громкий	тихий	громкий
Продолж и тельность сть	продолжительный	короткий	продолжительный
Оттенок	Не тимпанический		Тимпанический

ЯСНЫЙ ЛЕГОЧНЫЙ ЗВУК – громкий,
низкий, продолжительный, по оттенку
нетимпанический

- над здоровыми легкими
- при сужении просвета бронхов
(БРОНХИТ, БРОНХОСПАЗМ)

ТУПОЙ ЗВУК - тихий, короткий, высокий

- Над паренхиматозными
безвоздушными, мягкими органами
(печень, сердце) и мышцами
- Выраженный ателектаз (спадение легкого)
(обтурационный ателектаз)
- Скопление жидкости в плевральной
полости (ГИДРОТОРАКС)

Тимпанический звук (Tympanon – барабан)

- *громкий низкий продолжительный с музыкальным оттенком*
- **В норме при перкуссии гладкостенных полостей и полых органов, содержащих воздух (желудок, кишечник)**
- **При ПАТОЛОГИИ**
- над полостью, содержащей воздух, сообщающейся с бронхом (туберкулезная каверна, опорожнившийся абсцесс, крупные бронхоэктазы)
- Воздух в плевральной полости (пневмоторакс)
- Газ в мягких тканях (газовая гангрена)

Притупленно-тимпанический или укороченный перкуторный звук

- **является промежуточным,**
(уменьшение воздуха в перкутируемом органе или на границе воздухосодержащих и паренхиматозных органов (левое легкое и сердце, правое легкое и печень)
- При ПАТОЛОГИИ:
 - **Уменьшение воздушности легочной ткани**
 - **Компрессионный ателектаз**
 - **Начальная и конечная стадия пневмонии**

Коробочный перкуторный звук

– эмфизема легких

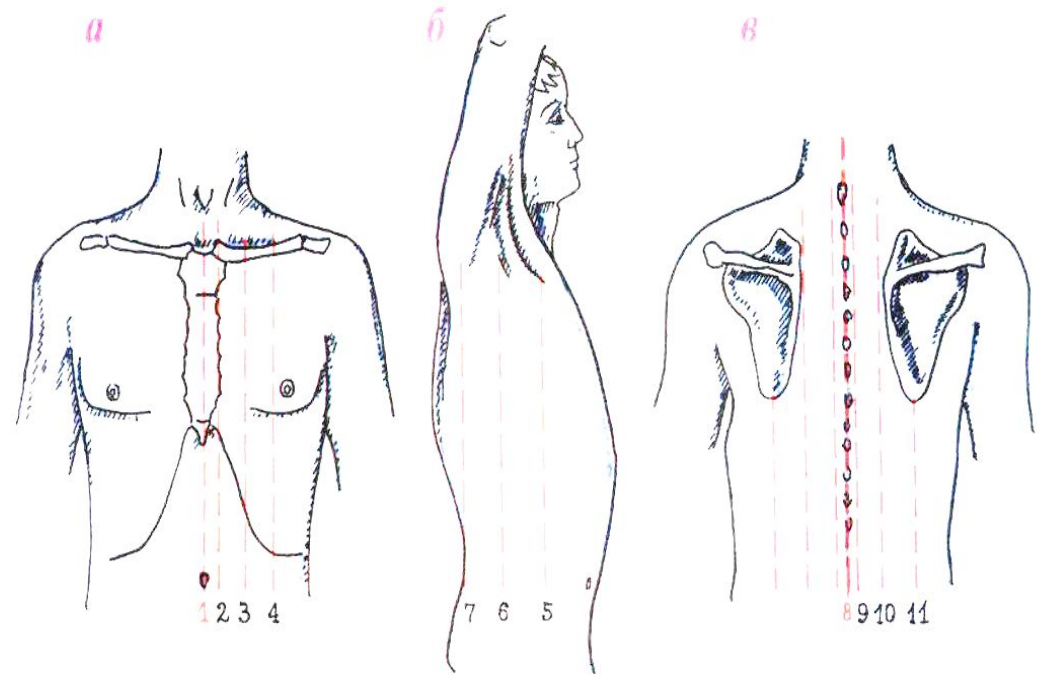
Топографическая перкуссия легких

- ***Верхние границы легких спереди и сзади***
- ***Поля Кренига*** зона легочного перкуторного звука, соответствующая проекции верхушек легких. Среднее значение величины полей Кренига составляет 6-7 см соответственно медиально и латерально от середины трапециевидной мышцы
- ***Нижние границы легких***
- ***Экскурсия (подвижность) нижнего края легких***

Топографическая перкуссия легких

Правила

- Перкуссия проводится **точно по топографическим линиям**
- Перкуссия тихая (на 3-4 см)
- **Направление перкуссии – от легочного звука к тупому**



Топографические линии

Причины изменения границ легких

- **Увеличение** верхних и нижних границ (эмфизема легких, астматический статус)
- **Увеличение** верхней границы (компрессионный ателектаз)
- **Уменьшение** верхней границы легкого (обтурационный ателектаз, пневмосклероз верхушки легкого)
- **Уменьшение** нижних границ (наличие жидкости в плевральной полости, высокое стояние диафрагмы)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Умение выделить основные жалобы больных с патологией органов дыхания, понимание механизмов их появления, анализ особенностей анамнеза и общего осмотра больных; проведение осмотра и пальпации грудной клетки, умение интерпретировать полученные результаты позволяет составить представление о механизмах образования патологических синдромов. Пальпация и перкуссия (наряду с аускультацией) являются основными методами в обследовании больных с легочной патологией.
- Анализ результатов субъективных и объективных методов обследования (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия) позволяет воспроизвести полную клиническую картину заболевания и избежать диагностических ошибок.