

Органы дыхания.
Дыхательная система
Respiratory organs.
Respiratory system



«Если будешь следовать природе,
то навсегда останешься здоровым»
"If you follow nature, you will forever remain healthy"
Пенн Вильям

Каюда Е.Н.
*Старший преподаватель кафедры русского языка как
иностранного*

План лекции:

Lecture plan:

- и Определение дыхательной системы/ Determination of the respiratory system;
- и Строение органов дыхания/ Anatomy of the respiratory organs;
- и Месторасположение/Location;
- и Функция органов дыхания/Respiratory function;
- и Основные жалобы/Main complaints;
- и Физические методы исследования/Physical research methods;
- и Опрос по органам дыхания/Respiratory survey;
- и История заболевания/History of disease;
- и Запись жалоб в медицинскую карту больного/ Recording complaints in the patient's medical record;
- и Заболевания органов дыхания/ Respiratory diseases;
- и Глоссарий по теме/Glossary

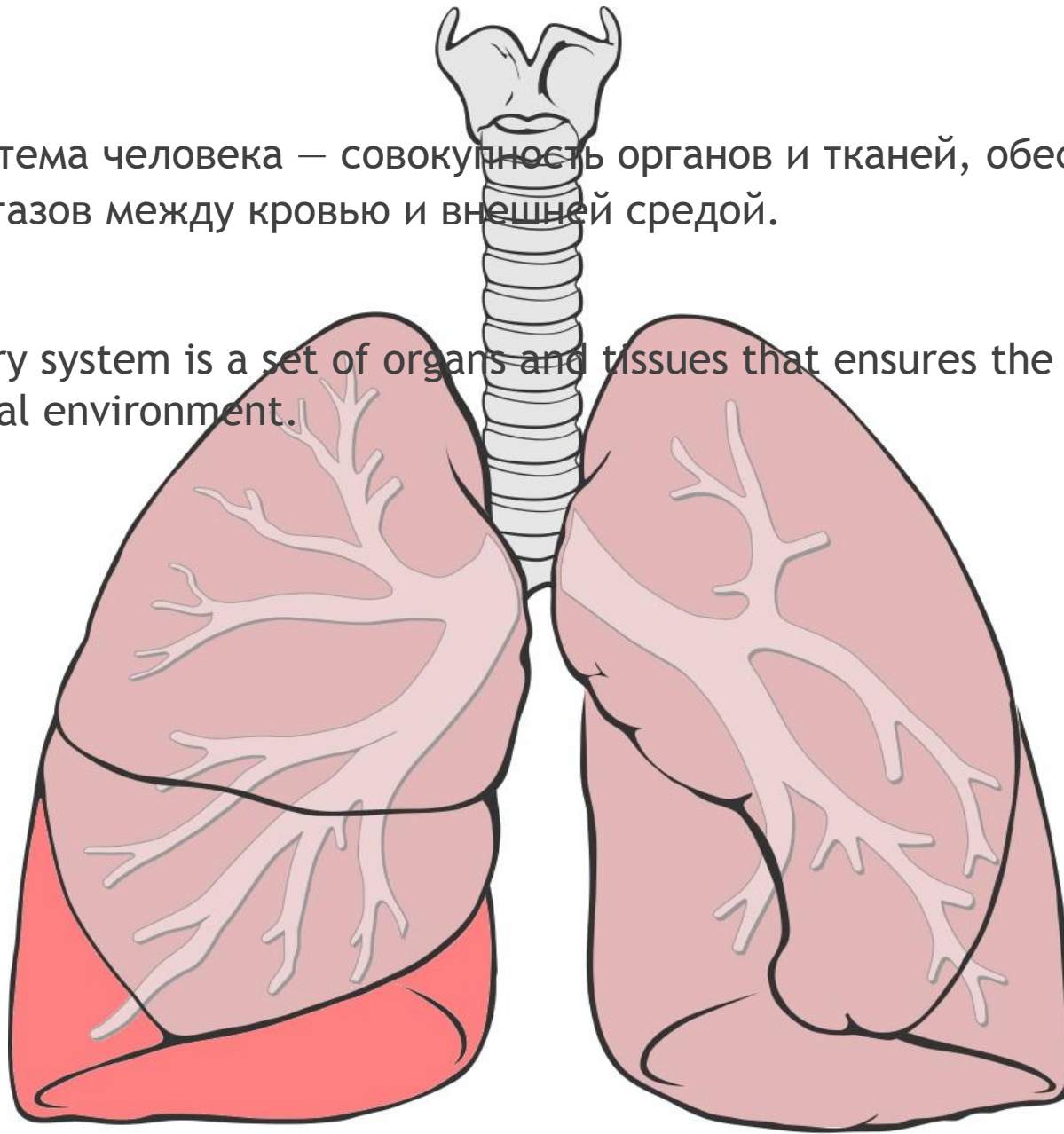


1. Определение дыхательной системы

Determination of the respiratory system

U Дыхательная система человека – совокупность органов и тканей, обеспечивающих в организме человека обмен газов между кровью и внешней средой.

The human respiratory system is a set of organs and tissues that ensures the exchange of gases between blood and the external environment.



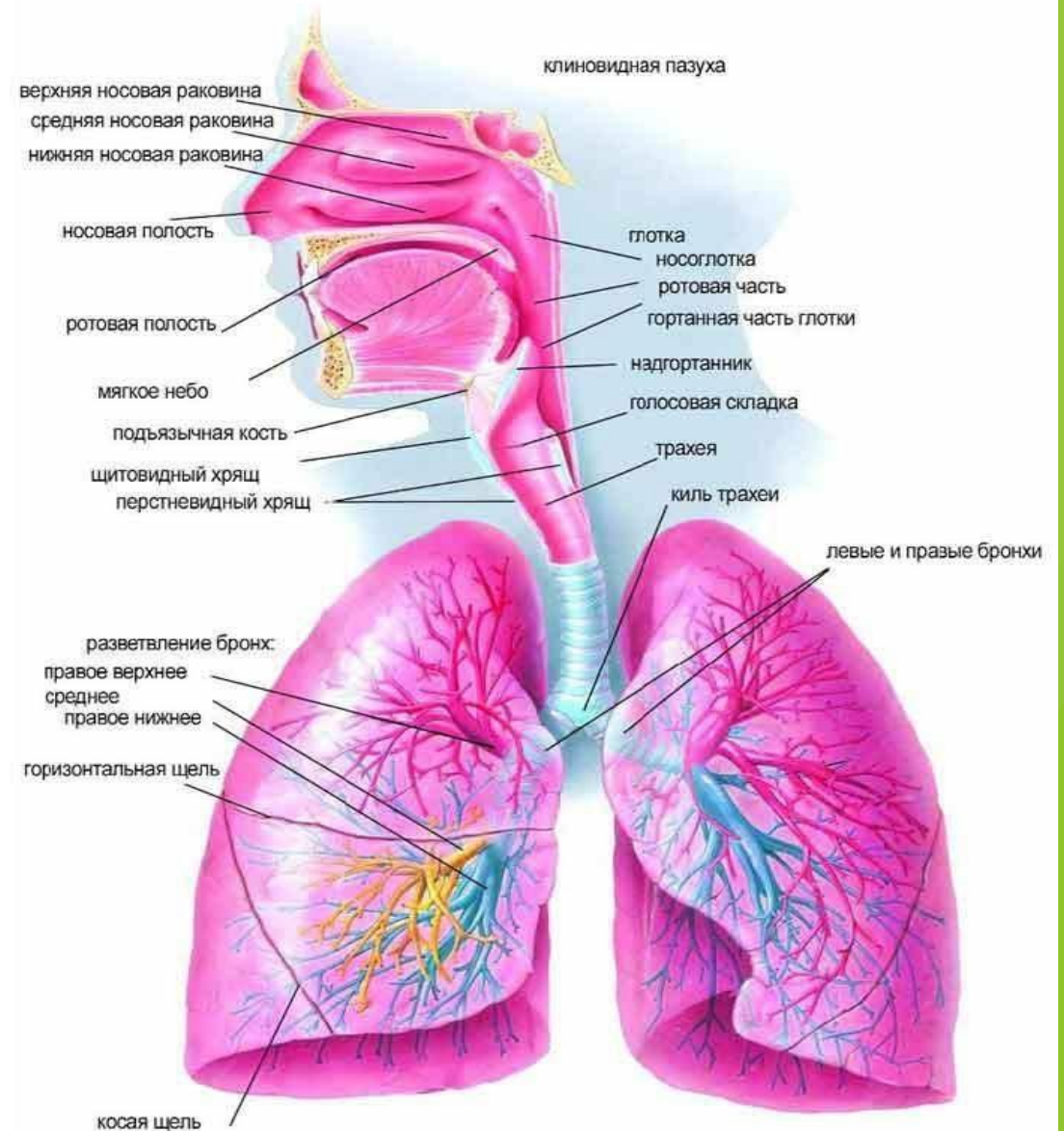
2. Строение органов дыхания

Anatomy of the respiratory organs



и Дыхательная система состоит из дыхательных путей (верхних и нижних) и парных дыхательных органов - лёгких.

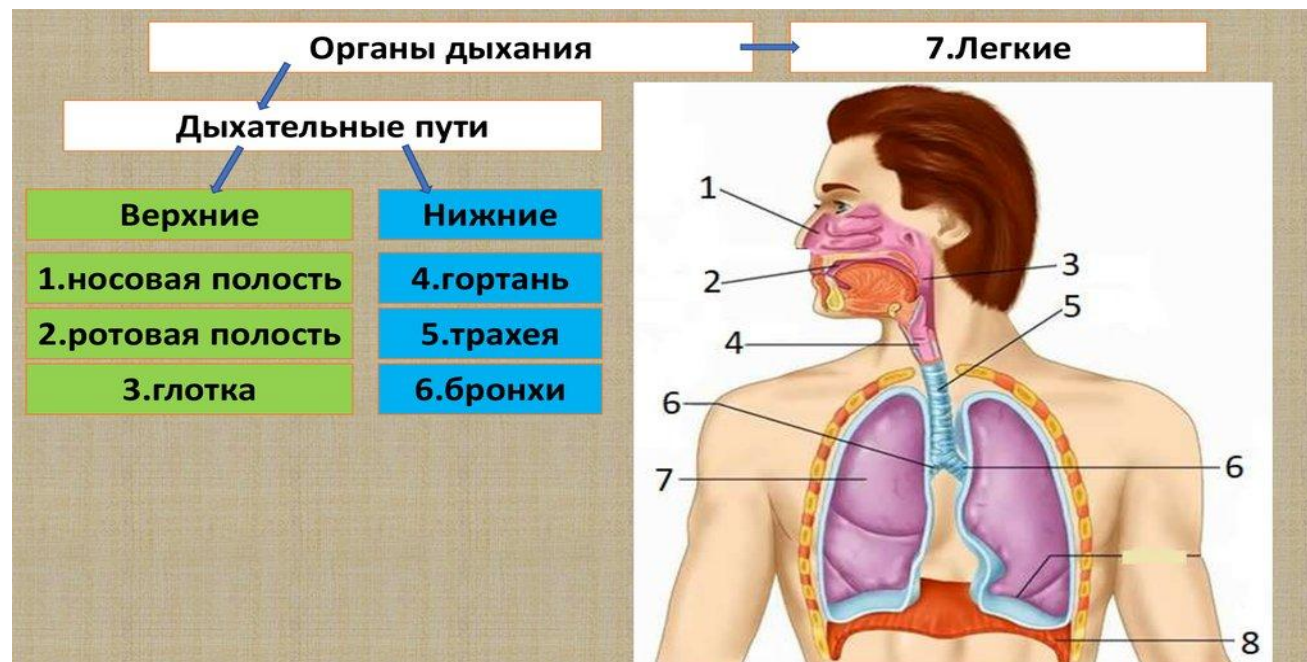
The respiratory system consists of the respiratory tract (upper and lower) and paired respiratory organs - the lungs.



- К верхним дыхательным путям относятся полость носа, носовая часть глотки, ротовая часть глотки.
- К нижним дыхательным путям относятся гортань, трахея, бронхи (включая внутрилёгочное разветвление бронхов).

The upper respiratory tract includes the nasal cavity, the nasal part of the pharynx and the oral part of the pharynx.

The lower respiratory tract includes the larynx, trachea, bronchi (including intrapulmonary branching of the bronchi).



- и Трубка *трахеи* состоит из хрящевых полуколец, которые не позволяют ей смыкаться. Внутри трахеи есть железы, вырабатывающие слизь, которая дополнительно увлажняет вдыхаемый воздух. *Бронхи* образуют два крупных разветвления, а войдя в лёгкие продолжают ветвиться на маленькие трубочки - *бронхиолы*. Они оканчиваются *альвеолами*, где происходит газообмен. *Альвеолы* тесно прилегают друг к другу, напоминая поролоновую губку. Снаружи лёгкие покрыты эластичной оболочкой - *плеврой*.

The tracheal tube consists of cartilaginous half-rings that do not allow it to close. Inside the trachea there are glands that produce mucus, which additionally moisturizes the inhaled air. The bronchi form two large branches, and after entering the lungs they continue to branch into smaller tubes - bronchioles. They end in alveoli, where gas exchange takes place. The alveoli are closely adjacent to each other, resembling a foam sponge in appearance. From the outside, the lungs are covered with an elastic membrane - pleura.

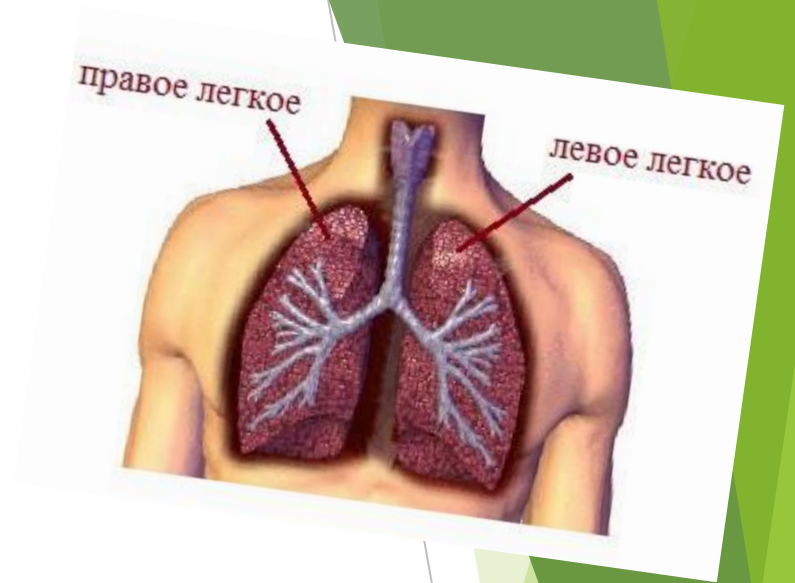


3. Месторасположение Location



и Лёгкие находятся в грудной клетке. Каждое лёгкое поделено на доли. В правом лёгком три, а в левом - две доли (место третьей занимает сердце).

The lungs are located in the chest. Each lung is divided into sections. There are three in the right lung, and two lobes in the left (the heart takes the place of the third)



4. Функция органов дыхания

Respiratory function

- и Дыхательная система (дыхательный аппарат) выполняет важнейшую *функцию газообмена* - доставляет в организм кислород и выводит из него углекислый газ.
- и В лёгких происходит газообмен между воздухом и кровью путём диффузии газов (кислорода и углекислоты) через стенки лёгочных альвеол и кровеносных капилляров.

The respiratory system (breathing apparatus) performs the important *function of gas exchange* - delivering oxygen to the body and removing carbon dioxide from it. In the lungs, gas exchange occurs between air and blood by diffusion of gases (oxygen and carbon dioxide) through the walls of the pulmonary alveoli and blood capillaries.



- и Во время **вдоха** диафрагма опускается, а межрёберные мышцы поднимают рёбра. Лёгкие растягиваются, и создавшееся в них разрежение всасывает воздух через дыхательные пути.
- и При **выдохе** диафрагма поднимается, межрёберные мышцы расслабляются, и воздух выходит из лёгких.

During inhalation, the diaphragm descends, and the intercostal muscles raise the ribs. The lungs stretch, and the vacuum created in them sucks air through the respiratory tract.

When exhaling, the diaphragm rises, the intercostal muscles relax, and air leaves the lungs.



5. Основные жалобы Main complaints

Одышка - ощущение больным затруднения дыхания. Различают три вида одышки:

- u при затруднении вдоха - инспираторная;
- u при затруднении выдоха - экспираторная;
- u при одновременном затруднении вдоха и выдоха - смешанная одышка.

Одышка может быть **физиологической** (при повышенной физической нагрузке) и **патологической** (при заболевании органов дыхания, сердечно-сосудистой и кроветворной систем, при отравлении некоторыми ядами).

У больного дыхание становится шумным, слышным на расстоянии (стридорозное дыхание) или поверхностное и болезненное.

Shortness of breath is a patient's feeling of difficulty breathing. There are three types of shortness of breath:

with difficulty inhaling - inspiratory;

with difficulty exhaling - expiratory;

with simultaneous difficulty inhaling and exhaling - mixed shortness of breath.

Shortness of breath can be **physiological** (with increase of the respiratory system, cardiovascular and hemopoiesis). The patient's breathing becomes noisy, and painful.



logical (with diseases with certain pathogenesis) or shallow and painful.

- и Удушье - сильная болезненная одышка, нередко сопровождающаяся асфиксией (перекрытие дыхательных путей). Больной в этот момент занимает вынужденное, иногда сидячее положение. Такая сильная одышка появляется при остром отёке легких и других тяжелых заболеваний.

Удушье, возникающее в виде внезапного приступа, называется **астмой**. Различают бронхиальную астму и сердечную астму.

Suffocation is severe painful shortness of breath, often accompanied by asphyxia (occlusion of the respiratory tract). At this moment the patient takes a forced, sometimes sitting position. Such severe shortness of breath appears with acute pulmonary edema and other serious diseases.

Suffocation, which occurs in the form of a sudden attack, is called **asthma**. There are bronchial asthma and cardiac asthma



- u Кашель - сложный рефлекторный акт, который возникает как защитная реакция при скоплении в гортани, трахее и бронхах слизи или при попадании в них инородного тела.

По своему характеру кашель может быть сухим, без выделения мокроты, и влажным, с выделением мокроты.

Если больной жалуется на кашель с мокротой, нужно выяснить количество отделяемой у него мокроты одновременно и в течение суток, в какое время суток (утреннее, вечернее, ночное) и в каком положении (лежа на спине, на животе, на левом, правом боку) больного она больше отходит, характер мокроты, ее цвет и запах (гнойная, кровянистая). В зависимости от тяжести воспалительного процесса количество мокроты может колебаться от 10-15 мл до 2 л.

Кашель различают и по его продолжительности - постоянный и периодический. По громкости и тембру различают громкий, "лающий" кашель (при коклюше), тихий кашель, или покашливание, и беззвучный.

Cough is a complex reflex act that occurs as a protective reaction when mucus accumulates in the larynx, trachea and bronchi or when a foreign body enters them.

By its nature, the cough can be dry, without sputum, and moist, with sputum.

If a patient complains about coughing with sputum, it is necessary to find out the amount of sputum separated from him at once and during the day, at what time of day (morning, evening, night) and in what position (lying on his back, on his stomach, on his left, right side) of the patient it departs more, the nature of sputum, its color and the smell (purulent, bloody). Depending on the severity of the inflammatory process, the amount of sputum can range from 10-15 ml to 2 liters .

Cough is also distinguished by its duration - constant and periodic. By volume and



- Кровохарканье - выделение крови с мокротой во время кашля. При появлении кровохарканья необходимо выяснить у больного, с чем он его связывает, количество выделяемой с мокротой крови и ее характер.

Количество выделяемой с мокротой крови при большинстве заболеваний бывает незначительным, в виде прожилок крови или диффузного окрашивания ею мокроты, которая может при этом иметь или желеобразный, или пенистый вид.

Кровь, выделяемая при кашле с мокротой, может быть алой или изменённой (ржавого цвета).

Hemoptysis is the discharge of blood with sputum during coughing. When hemoptysis appears, it is necessary to find out the patient's association with it, the amount of blood secreted with sputum and its nature.

In most diseases the amount of blood secreted with sputum is insignificant, in the form of blood strands or diffuse staining of sputum with it, which may have either a jelly-like or foamy appearance at the same time.

The blood released when coughing with sputum may be scarlet or altered (rusty color).



- и **Боли в груди.** Боли в грудной стенке ("поверхностные" боли) чаще бывают локализованные, ноющего или колющего характера, нередко интенсивные продолжительные, усиливаются при глубоком дыхании, кашле, лежании на больной стороне, при резких движениях туловища.

Chest pains. Pain in the chest wall ("superficial" pain) is more often localized, aching or stabbing, often intense, prolonged, intensified with deep breathing, coughing, lying on the sick side, with sudden movements of the trunk.



6. Физические методы исследования

Physical research methods



Команды врача

Вста́ньте!	Stand up!
Ды́шите глۇ́бже	Take a deep breath
Ды́шите глۇ́бже откры́тым рто́м	Breathe deeper with your mouth open
Ды́шите! Не ды́шите!	Breathe! Do not breathe!
Вдохни́те и вы́дохните че́рез но́с	Inhale and exhale through the nose
Задержи́те дыха́ние	Hold the breath
Закро́йте ро́т	Shut your mouth
Мо́жно оде́ться	You can get dressed
Одева́йтесь	Get dressed!
Откро́йте ро́т	Open your mouth
Отпусти́те ру́ки вниз	Let your hands down
Покажи́те язы́к	Show the tongue
Поверни́тесь ко мне лицо́м	Turn around and face me
Поверни́тесь ко мне спиной	Turn your back towards me
Подними́те ру́ки и положи́те их за го́лову	Raise your hands and put them behind your head
Пока́шляйте	Cough
Проглоти́те слюну́	Swallow your saliva
Раздева́йтесь/одева́йтесь	Undress / Dress
Разде́ньтесь до по́яса	Undress to the waist
Сде́лайте глۇбо́кий вдо́х	Take a deep breath
Скажи́те «А-а-а»	Say «A-a-a»
Скажи́те гро́мко «Тридцáть три»	Say loud «Thirty three»
Скажи́те шёпотом «Ча́шка ча́я»	Say in a whisper «cup of tea»
Скрести́те ру́ки на груди́	Cross your arms over your chest
Я вас осмо́трю	I will examine you
Вам нужно сделать флюорографию и компьютерную томографию лёгких	You need to do a fluorography and a CT scan of the lungs

I. Осмотр грудной клетки

Chest examination

Нормальная грудная клетка наблюдается у здоровых лиц правильного телосложения. Правая и левая ее половина симметричны, ключицы и лопатки находятся на одном уровне, надключичные ямки одинаковы с обеих сторон.

Нормальная грудная клетка имеет разную форму, свойственную своему конституционному типу.

- и Нормостеническая (коническая) грудная клетка по форме напоминает усечённый конус.
- и Гиперстеническая грудная клетка имеет форму цилиндра.
- и Астеническая грудная клетка удлиненная, узкая, плоская. Мышцы плечевого пояса развиты слабо, плечи опущены, грудной отдел больше брюшного.

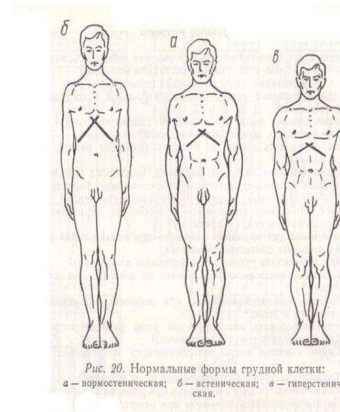


Рис. 20. Нормальные формы грудной клетки:
а — нормостеническая; б — астеническая; в — гиперстеническая.



Рис. 21. Определение величины надчревного угла.

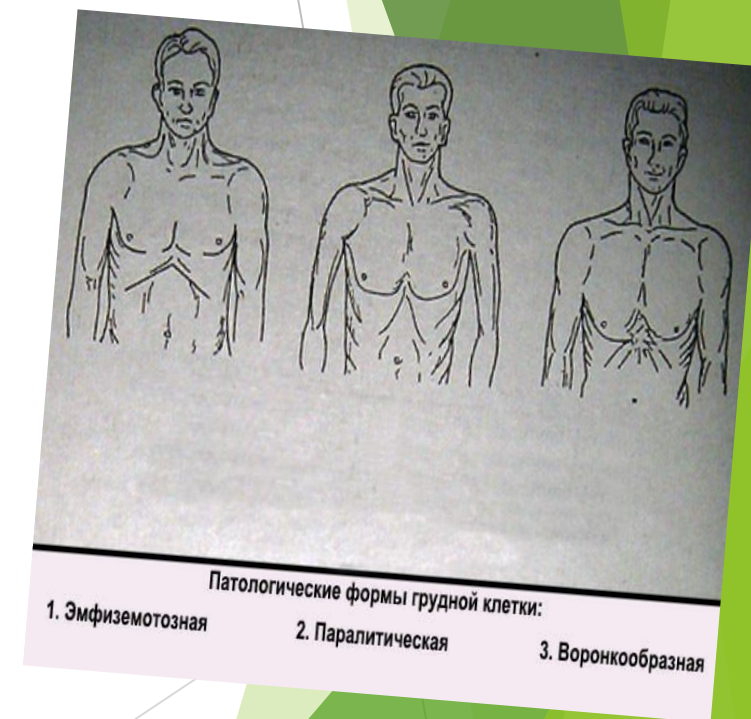
ОСМОТР грудной клетки:

- а — нормостеническая;
- б — астеническая;
- в — гиперстеническая.

Патологические формы

Pathological forms

- и Эмфизематозная (бочкообразная). У больного часто наблюдается одышка.
- и Паралитическая грудная клетка по своим признакам напоминает астеническую. Она встречается у сильно истощённых людей, при тяжёлых хронических заболеваниях. Расположение ключиц ассиметричное, не на одном уровне расположены лопатки.
- и Рахитическая (килевидная, киль лодки, куриная) грудная клетка. Грудина выступает вперед.
- и Воронкообразная грудная клетка.
- и Ладьевидная грудная клетка по своей форме сходна с углублением лодки. Такую деформацию можно наблюдать при различных искривлениях позвоночника.



II. Типы дыхания

Types of breathing

- Грудной* тип дыхания называют еще реберным. Он встречается преимущественно у женщин.
- Брюшной* тип дыхания. Дыхательные движения осуществляются главным образом диафрагмой. Этот тип дыхания называют еще диафрагмальным. Он чаще встречается у мужчин.
- Смешанный* тип дыхания. Наблюдается у лиц пожилого возраста или при некоторых патологических состояниях дыхательного аппарата (при сильных болях в грудной клетке, плевритах и др.)



Частота дыхания

Respiratory rate

- У взрослого здорового человека в покое число дыхательных движений составляет от 16 до 20 в минуту; у новорожденного - 40-60. Во сне дыхание уряжается до 12-14 в минуту, а при физической нагрузке, эмоциональном возбуждении, после обильного приема пищи учащается.

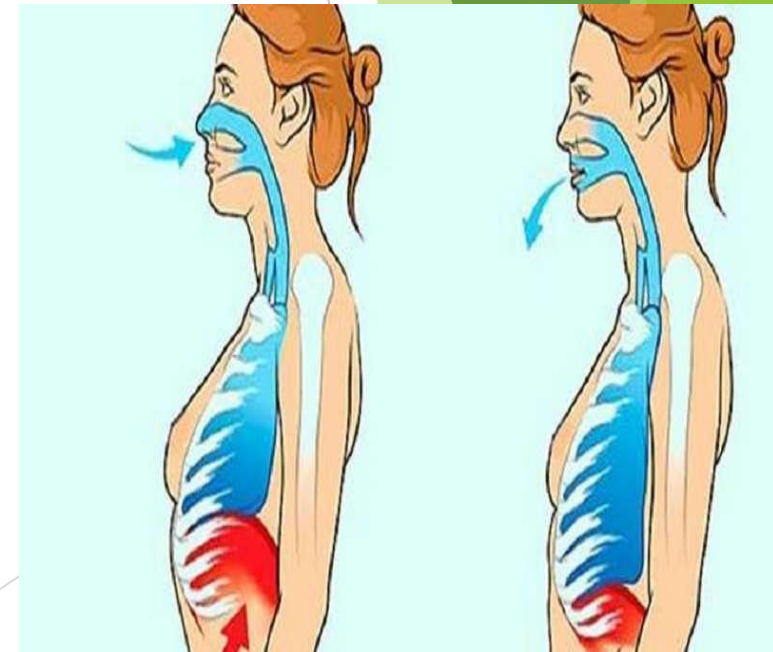
Средняя частота дыхания в покое детей разного возраста :

- новорожденные 40-60 в мин;
- 6 месяцев 35-30 в мин;
- 1 год 30 в мин;
- 5 лет 25 в мин;
- 10 лет 20 в мин;
- 12-18 лет 16-20 в мин.

Глубина дыхания

Breathing depth

- u У взрослых людей объем дыхательного воздуха колеблется от 300 до 900 мл, составляя в среднем 500 мл.
- u Поверхностное дыхание чаще бывает при патологическом учащении дыхания.
- u Глубокое дыхание, наоборот, в большинстве случаев сочетается с патологическим урежением дыхания.



Ритм дыхания

Breathing rhythm

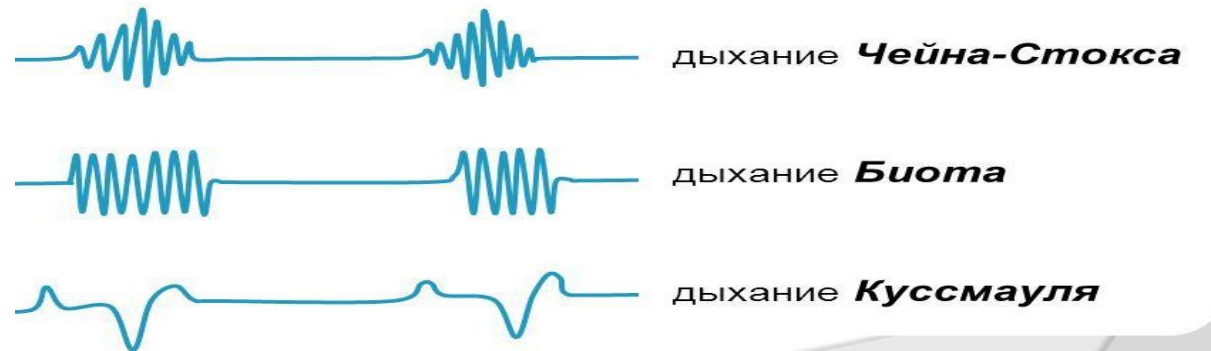
- и Дыхание здорового человека ритмичное, с одинаковой глубиной и продолжительностью вдоха и выдоха.
- и При патологических состояниях ритм дыхания может нарушаться: например, при одышке наступает заметное на глаз (до 1 минуты) удлинение дыхательной паузы или кратковременная задержка дыхания. Такое дыхание называется аритмичным/периодическим.



Патологические нарушения ритма дыхания

Pathological rhythm disturbances breathing

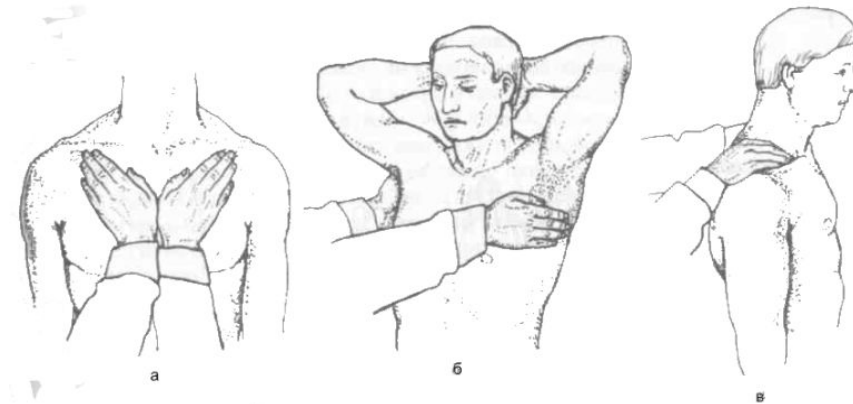
- и Дыхание Биота - равномерные дыхательные движения время от времени прерываются апноэ - (кратковременная задержка дыхания).
- и Дыхание Чейн-Стокса - после длительного апноэ появляется бесшумное поверхностное дыхание, которое быстро нарастает по глубине, становится шумным, достигает максимума на 5-6 дыхательном цикле и затем в той же последовательности убывает и заканчивается апноэ.
- и Дыхание Куссмауля - глубокое шумное дыхание (в большей степени нарушается не ритм, а глубина дыхания).



III. Пальпация

Palpation

- и Определение болезненности;
- и Определение эластичности (резистентности) грудной клетки (нормальная, повышенная, пониженная);
- и Исследование голосового дрожания в 9 парных точках (нормальное, повышенное, ослабленное);
- и Пальпация эпигастрального угла.



VI. Перкуссия

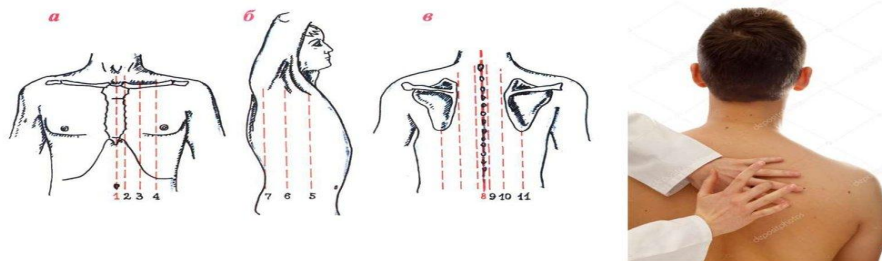
Percussion

и Сравнительная перкуссия проводится в 9 парных точках.

Варианты перкуторного звука:

- и ясный легочной звук - в норме;
- и патологические изменения перкуторного звука: притупленный, коробочный, тупой, тимпанический (металлический, звук треснувшего горшка), притуплено-тимпанический);
- и Топографическая перкуссия - определение нижних границ лёгких, высоты стояния верхушек правого и левого лёгких, ширины полей Кренига, активной и пассивной подвижности нижних границ лёгких.

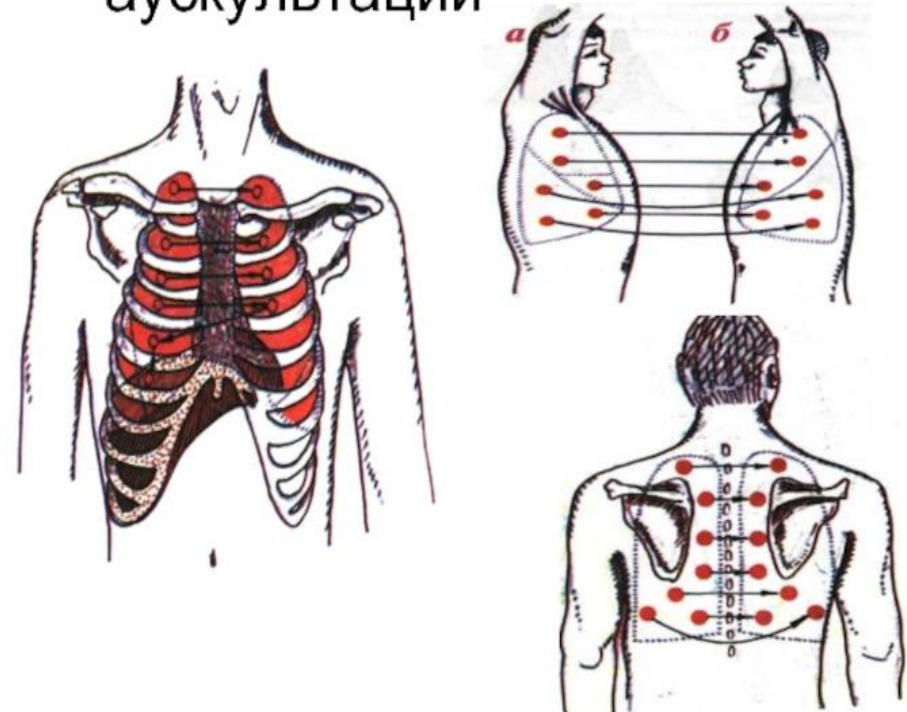
Перкуссия грудной клетки



V. Аускультация Auscultation

- и Аускультация лёгких проводится в 9 парных точках:
- и 2-е межреберье по среднеключичной линии;
- и над ключицами;
- и под ключицами;
- и 3-4 межреберье по среднеключичной линии;
- и 5-6 межреберье по среднеключичной линии;
- и над лопатками;
- и верхний угол межлопаточного пространства;
- и нижний угол межлопаточного пространства;
- и под нижними углами лопаток.

Точки аускультации



Основные дыхательные шумы

Basic breathing noises

- u Везикулярное дыхание - это нормальный основной дыхательный шум, который выслушивается над лёгкими здорового человека.

Механизм: колебание эластичных стенок альвеол, наиболее интенсивные во время вдоха.

Характеристика:

- мягкий, нежный, дующий, непрерывный шум, напоминающий звук «ф-ф»;
- преобладает вдох (3:1)

- u Бронхиальное дыхание - это патологическое ларинготрахеальное дыхание.

Механизм: проведение шума ларинготрахеального дыхания на грудную клетку.

Характеристика:

- грубый, высокочастотный тембр, напоминающий звук «х»;
- преобладает выдох (1:2)

Дополнительные

Additional

- ❑ Хрипы - это шумы, которые образуются в трахее, бронхах или в патологических полостях. Они всегда связаны с актом дыхания и могут выслушиваться на вдохе, на выдохе или в обе фазы одновременно. Хрипы нестойкие, могут исчезать или усиливаться во время глубокого вдоха и после покашливания.
- ❑ Хрипы подразделяются на сухие и влажные.



Сухие хрипы

Dry wheezing

- и Образуются только в бронхах. Возникают в тех случаях, когда просвет бронхов сужается или когда в них имеется вязкий секрет, располагающийся в виде нитей, перемычек и плёнок. Воздух, проходя через эти участки, образует завихрения, круговороты, появляются музыкальные шумы, называемые сухими хрипами.
- и Сухие хрипы подразделяются на высокие и низкие, или свистящие и гудящие, или дискантовые (наличие вязкой мокроты, отёк слизистой оболочки бронхов, бронхоспазм) и басовые (наличие в просвете бронхов вязкой мокроты).
- и Хрипы, которые образуются в крупных и средних бронхах, по своему тембру **низкие** - гудящие и жужжащие, в мелких бронхах и бронхиолах - **высокие**, свистящие.
- и Сухие хрипы при выслушивании похожи на свист или гудение. Иногда они бывают настолько сильными, что слышны на расстоянии.

Виды сухих хрипов



Механизм возникновения:
в местах сужения просвета трахеобронхиального дерева возникают интенсивные турбулентные потоки воздуха, выслушиваемые как отдельные звуковые явления

Влажные хрипы

Wet wheezing

В зависимости от места возникновения делятся на:

- и Крупнопузырчатые

Образуются в крупных бронхах, в трахее, в полостях, соединяющихся с бронхом и имеющих жидкое содержимое.

- и Среднепузырчатые

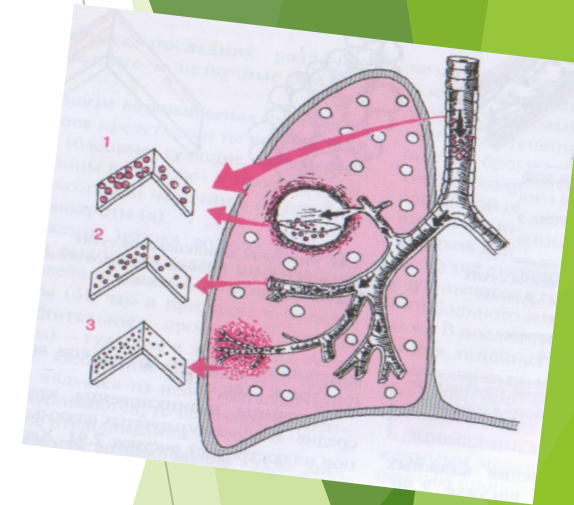
Образуются в средних бронхах и выслушиваются при бронхитах.

- и Мелкопузырчатые

Образуются в мелких бронхах, бронхиолах и выслушиваются при застойных явлениях в малом круге кровообращения, при бронхопневмонии.

Влажные хрипы могут быть **звучные** (звонкие, высокие, консонирующие) и **незвучные** (тихие, неконсонсирующие).

Влажные хрипы выслушиваются в обе фазы дыхания - на вдохе и выдохе (лучше на вдохе).



7. Опрос по органам дыхания

Respiratory survey



Боль в грудной клетке

u Где вы ощущаете боль? Покажите!

Where do you feel the pain? Show me!

u Какого характера боли: колющие, острые, ноющие, тупые?

What kind of pain: stabbing, sharp, aching, dull?

u Когда вы ощущаете боли: при кашле, при движении, при вдохе, при выдохе?

When do you feel the pain: when coughing, when moving, when inhaling, when exhaling?

u Какая интенсивность боли: слабая, умеренная, сильная?

What is the intensity of the pain: mild, moderate, severe?

u Куда распространяется (иррадирует) боль: в лопатку, в левое плечо?

Where does the pain spread (radiate): to the scapula, to the left shoulder?

u Какая продолжительность боли: постоянная или приступообразная?

What is the duration of the pain: constant or paroxysmal?

Кашель

- u **У вас есть кашель?**/ Do you have a cough?
- u **Кашель вас беспокоит?**/ Does the cough bother you?
- u **Какой у вас кашель: постоянный или приступообразный?**/ What kind of cough do you have: persistent or paroxysmal?
- u **Какой у вас кашель: сильный, несильный, мучительный, небольшой, сухой, влажный (с мокротой)?**/ What kind of cough do you have: strong, not strong, painful, small, dry, wet (with sputum)?
- u **Ваш кашель с выделением мокроты?**/ Is your cough with sputum?
- u **Когда у вас бывает кашель: утром, днём, вечером, ночью или в течение дня?**/ When do you have a cough: in the morning, in the afternoon, in the evening, at night or during the day?
- u **Как долго у вас кашель?**/ How long have you been coughing?
- u **У вас есть боли в груди во время кашля?**/ Do you have chest pains during coughing?
- u **Из-за чего возникает кашель?**/ What causes coughing?
- u **Вы курите? Как долго?**/ Do you smoke? How long?
- u **Когда вы начали курить?**/ When did you start smoking?
- u **Что купирует кашель?**/ What stops the cough?

Мокрота

u **Какая у вас мокрота: жидкая, густая, вязкая, слизистая или гнойная?**

What kind of sputum do you have: liquid, thick, viscous, mucous or purulent?

u **Сколько мокроты вы откашливаете в течение суток: много, мало?**

How much sputum do you cough up during the day: a lot, a little?

u **Какое количество мокроты в течение дня (суток): стакан, полстакана?**

What is the amount of sputum during the day (24 hours): a glass, half a glass?

u **Какого цвета у вас мокрота: алая, малиновая, ржавая, зелёная, жёлто-зелёная?**

What color is your sputum: scarlet, crimson, rusty, green, yellow-green?

u **Вы откашливаете мокроту полным ртом или плевком?**

Do you cough up a mouth full or a small spit spit?

u **Мокрота имеет запах?**

Does the sputum smell?

u **Есть ли сгустки крови, гной, слизь?**

Are there some blood clots, pus, mucus?

u **В каком положении мокрота лучше отходит?**

In what position does the sputum better?

Кровохарканье

и Есть ли кровь в мокроте?

Is there any blood in the sputum?

и Вы когда-нибудь замечали кровь в мокроте?

Have you ever noticed any blood in the sputum?

и Как много крови в мокроте?

How much blood is there in the sputum?

и Какой цвет крови?

What color does the blood have?

и В каких ситуациях появляется кровь в мокроте?

In what situations does blood appear in sputum?

Одышка

u У вас есть одышка?

Do you have any shortness of breath?

u Что вызывает у вас одышку?

What causes the shortness of breath?

u Является ли одышка постоянной или она появляется время от времени?

Is the shortness of breath permanent or does it appear from time to time?

u Когда у вас возникает одышка: в состоянии покоя или при физической нагрузке?

When do you experience shortness of breath: at rest or during exercise?

u Ваша одышка на вдохе (выдохе)?

Does the shortness of breath appear during the inhale (exhale)?

u Одышка исчезает после отдыха?

Does the shortness of breath disappear after rest?

u Какие препараты снимают приступ одышки?

What medications relieve the shortness of breath?

Удушье

u **Беспокоит ли вас удушье?**

Does suffocation bother you?

u **Что вызывает удушье: физическая нагрузка, резкие запахи?**

What causes suffocation: physical exertion, pungent odors?

u **Когда возникает удушье: днём, ночью, при физической нагрузке?**

When does the suffocation occur: during the day, at night, during physical load?

u **Как долго длится приступ?**

How long does the attack last?

u **Чем (какими средствами) останавливается удушье?**

How (by what means) does the suffocation stop?

Астма

u **У вас есть астма?**

Do you have asthma?

u **Что вызывает приступ астмы?**

What causes an asthma attack?

u **У вас часто бывают приступы астмы?**

Do you have frequent asthma attacks?

u **Как долго длится приступ астмы?**

How long does an asthma attack last?

u **Вы вынуждены сидеть на кровати во время приступа?**

Are you forced to sit on the bed during an attack?

u **Приступ астмы сопровождается цианозом лица (болью в груди, чувством страха)?**

Is the asthma attack accompanied by cyanosis of the face (chest pain, feeling of fear)?

u **Какие ощущения вы испытываете после приступа астмы (кашель, выделение мокроты)?**

What feelings do you experience after an asthma attack (cough, sputum)?

8. История заболевания

History of the disease

План расспроса

u время начала заболевания/ time of onset of the disease
Когда вы заболели впервые?/ When did you first get sick?

u характер начала заболевания/ the nature of the onset of the disease
Заболевание началось резко, внезапно или постепенно? Did the disease start abruptly, suddenly or gradually?

u первые признаки\симптомы заболевания/ first signs / symptoms of the disease
С каких симптомов началось заболевание? With which symptoms did the disease start?

u последующие признаки\симптомы заболевания\болезни/ subsequent signs / symptoms of the disease / illness
Какие симптомы появились позже? What symptoms appeared later?

u последнее ухудшение/ last deterioration
Когда началось последнее ухудшение? When did the last deterioration start?

u обращение к врачу (предыдущее)\облегчение боли\лечение/ see a doctor (previous) \ pain relief \ treatment

К врачу обращались? Have you seen a doctor?

Принимаете ли вы какие-нибудь лекарства? Назовите их. Are you taking any medications? Name them, please.

Образец записи в карте больного

Считает себя больным с 25-го декабря текущего года, когда заболел гриппом. Первыми проявлениями заболевания были насморк, сухой кашель, першение и боль в горле и за грудиной, головная боль.

Через 10 дней после начала заболевания наступило ухудшение: появился кашель, сопровождающийся выделением слизисто-гнойной мокроты, потливостью в ночное время и болью в нижнебоковых отделах грудной клетки при кашле и поворотах туловища, общей слабостью, одышкой при физических напряжениях и повышением температуры тела до субфебрильных цифр (37,5). Заболевание развивалось постепенно. К врачам не обращался, лечился самостоятельно: пил горячее молоко с мёдом, чай с малиной. Причиной заболевания считает переохлаждение: был легко одет, промок под дождём.

9. Запись жалоб в медицинскую карту больного

Recording complaints in the patient's medical record



Запись жалоб в медицинскую карту

и Главные:

кашель, а именно характер кашля: сильный или небольшой, приступообразный или постоянный; время появления кашля - утро, день, вечер, ночь.

Затем отмечается наличие мокроты, характеризуется количество отделяемой мокроты за один раз или за сутки (в малом количестве или большом количестве; один плевок, четверть стакана, полстакана, стакан); её консистенция (гнойная, вязкая, слизистая, жидкая, густая), цвет (жёлтый, зелёный, жёлто-зелёный, красный, коричневый, с прожилками крови, без цвета); запах мокроты (неприятный, без запаха).

и Сопровождающие:

ощущение боли, заложенности грудной клетки слева или справа, с двух сторон, усиление боли во время кашля или дыхания, при физических нагрузках; одышка - появляющаяся или усиливающая во время физических нагрузок или в состоянии покоя, во время вдоха или выдоха; удушье; потливость в ночное, утреннее, дневное или вечернее время;

и Симптомы общего состояния:

температура, общая слабость, потеря или ухудшение аппетита, потеря веса, плохой сон или бессонница, головокружение, тошнота

Жалобы пациента	Симптомы
Сильная слабость	Общая слабость
Охрип. Охрипла	Охриплость голоса
Откашливаю мокроту	Кашель с выделением мокроты
Откашливаю мокроту плевком	Мокрота выделяется плевками
Откашливаю мокроту полным ртом	Мокрота выделяется полным ртом за 1 раз
Откашливаю мокроту с полстакана	Мокрота отделяется в количестве с полстакана в течение дня
Мокрота вязкая жёлто-зелёного цвета	Отделяется вязкая мокрота жёлто-зелёного цвета
Потею	Потливость
Заложило правый бок, внизу	Ощущение заложенности с локализацией в правом нижнебоковом отделе грудной клетки
Заложила бока	Ощущение заложенности с локализацией в боковых отделах грудной клетки
Болят грудь, когда кашляю	Ощущение (усиление) боли в груди при кашле

Жалобы	Симптомы
Болит горло	Боль в горле
В горле царапает	Ощущение царапания в горле
В горле першит	Ощущение першения в горле
В горле саднит	Ощущение саднения в горле
В горле щекочет	Ощущение щекотки в горле
Трудно дышать, когда делаю вдох	Одышка с затруднённым вдохом
Появляется боль, когда делаю выдох	Одышка с затруднённым выдохом
Больно дышать при вдохе и выдохе	Одышка с затруднённым вдохом и выдохом
Кашель приступами	Приступообразный кашель/Кашель приступообразного характера
Боль появляется в боку при вдохе и когда кашляю	Боль появляется в нижнебоковом отделе при вдохе и при кашле

Примерная схема записи жалоб пациента с заболеваниями дыхательной системы:

Больной жалуется на _____ кашель _____ характера преимущественно _____ время. Кашель сопровождается отделением _____ мокроты _____ консистенции _____ цвета в количестве _____. Также _____ пациента _____ беспокоят _____ ощущения _____.

Запись жалоб пациента с заболеваниями дыхательной системы в медицинской карте:

Больной жалуется на сильный кашель приступообразного характера преимущественно в утреннее и вечернее время. Кашель сопровождается отделением гнойной мокроты вязкой консистенции жёлто-зелёного цвета в количестве полстакана. Также пациента беспокоят ощущения заложенности с локализацией в правом нижнебоковом отделе грудной клетки с усиливающейся болью во время дыхания и кашля, потливость, одышка.

10. Заболевания органов дыхания

Respiratory diseases



ПНЕВМОНИЯ Pneumonia

- и Пневмония* (воспаление лёгких) - это острое воспалительное заболевание лёгких инфекционного характера.
- и При пневмонии* симптомы болезни проявляются резко: температура растёт до 39-40 градусов, развивается боль в груди и приступы кашля с выделением гнойной мокроты. Ночью пациента беспокоит сильное потоотделение, а днем – слабость.

Pneumonia (pneumonia) is an acute inflammatory lung disease of an infectious nature. The symptoms of the disease manifest themselves sharply: the temperature rises to 39-40 degrees, chest pain develops along with coughing attacks release of purulent sputum. At night, the patient is heavily sweating, and during the day he complains about weakness.

ОСТРЫЙ БРОНХИТ

ACUTE BRONCHITIS

- и Бронхит - это заболевание, при котором воспаляются дыхательные пути.
- и При *остром бронхите* больной жалуется на приступы сухого или влажного кашля, слабость. Бывает одышка во время физической нагрузки. Пациента беспокоит першение в горле. При кашле может проявляться боль в грудине и в брюшной стенке.

Bronchitis is a disease in which the airways become inflamed. In acute bronchitis, the patient complains about attacks of dry or wet cough and weakness. There is shortness of breath during exercise. The patient is concerned about a sore throat. When coughing, pain in the sternum and in the abdominal wall may manifest.

ОСТРЫЙ ТРАХЕИТ

ACUTE TRACHEITIS

- и Трахеит - это воспаление слизистой оболочки трахеи.
- и При *остром трахеите* больной жалуется на сухой кашель, хриплый голос, затруднённое дыхание. Беспокоят приступы кашля, развивается головная боль. Кашель проявляется утром и ночью, незначительно повышается температура.

Tracheitis is an inflammation of the mucous membrane of the trachea. In acute tracheitis, the patient complains of a dry cough, a hoarse voice, difficulty of breathing. They are complaining about coughing attacks and some headache develops. Cough manifests itself in the morning and at night the temperature rises slightly.

Ответьте на вопросы:

Answer the questions:

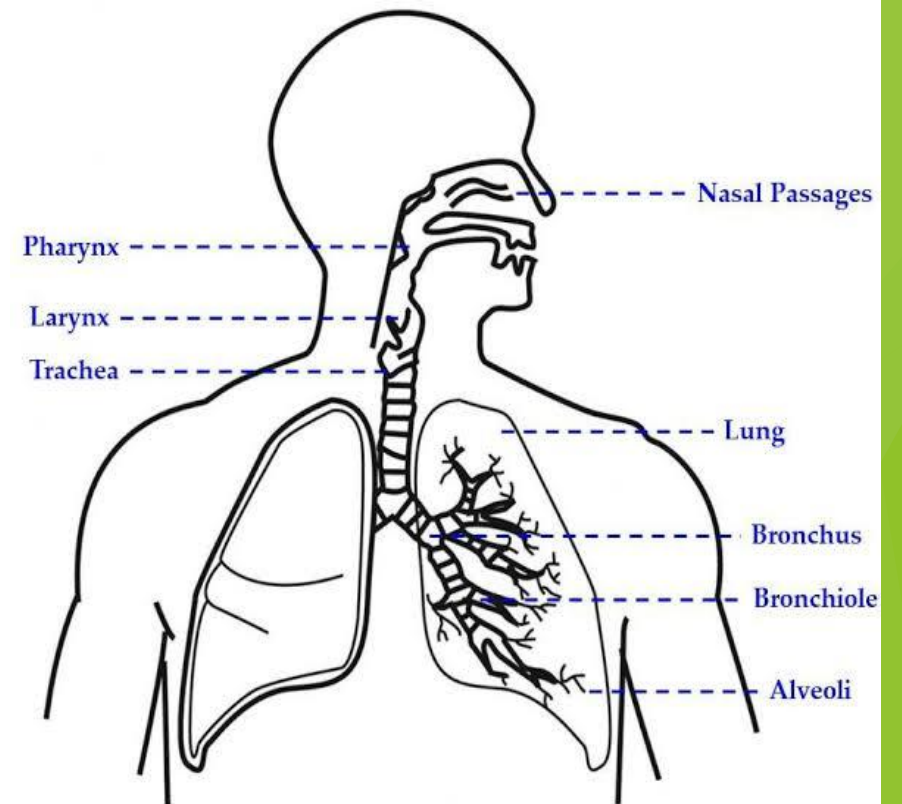
- и 1. Из чего состоит дыхательная система?
- и 2. Каков путь прохождения воздуха при дыхании?
- и 3. Где происходит процесс газообмена?
- и 4. Какие органы относятся к верхним/нижним дыхательным путям?
- и 5. Сколько долей в правом и левом лёгком?
- и 6. Что такое «бронхиолы» и «альвеолы»?
- и 7. Дайте объяснения термину «плевра».
- и 8. Назовите функции органов дыхания.
- и 9. Что происходит с мышцами и диафрагмой при вдохе и выдохе?
- и 10. Назовите основные жалобы?
- и 11. Какие методы физического исследования вы знаете?
- и 12. Назовите заболевания органов дыхания.



Расскажите о строении дыхательной системы, используя научную лексику

Tell us about the structure of the respiratory system using scientific vocabulary

- и Дыхательная система состоит из...
- и К верхним/нижним дыхательным путям относятся...
- и Лёгкие находятся...
- и Лёгкие здорового человека имеют... цвет.
- и Дыхательная система выполняет функцию...
- и Процесс газообмена происходит в...
- и Газообмен идёт между...
- и Левое лёгкое состоит из, а правое - из ...
- и Самые тонкие bronхи называются...
- и Бронхиолы переходят в
- и Капилляры окружают...
- и Воздух идёт через...
- и Бронхит - это заболевание...
- и Пневмонией называется заболевание, при котором происходит...



Глоссарий по теме

Строение/ Structure

Лёгкие, альвеолы, бронхи, бронхиолы, дыхание, вдох, выдох, воздух, газообмен, глотка, горло, гортань, губка, давление, диафрагма, доля, кислород, ноздри, носоглотка/носовая полость, плевра, пыль, ресничка, слизь, трахея, углекислый газ, грудная клетка, голосовые связки.

Lungs, alveoli, bronchi, bronchioles, breathing, inhalation, exhalation, air, gas exchange, pharynx, throat, larynx, sponge, pressure, diaphragm, lobe, oxygen, nostrils, nasopharynx/nasal cavity, pleura, dust, cilia, mucus, trachea, carbon dioxide, chest, vocal cords.

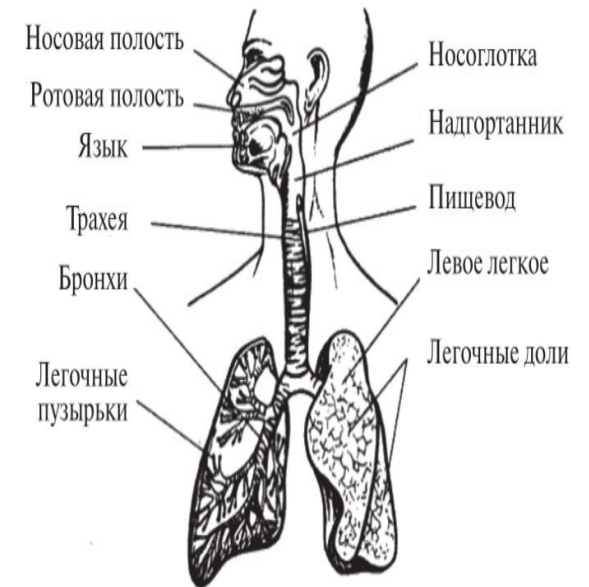
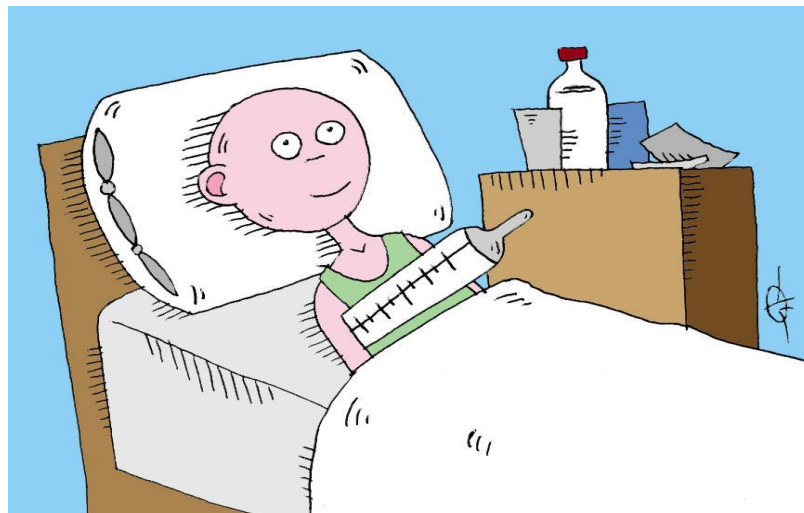


Рис. 3.1. Схема строения системы дыхания

Симптомы болезни Symptoms of the disease

Затруднённое дыхание, одышка, удушье, астма, везикулярное дыхание, бронхиальное дыхание, вязка мокрота, слизистая мокрота, гнойная мокрота, ржавая мокрота, мокрота с примесью крови, охриплость, сухие хрипы, крупнопузырчатые влажные хрипы, среднепузырчатые влажные хрипы, мелкопузырчатые влажные хрипы, кашлять, влажный кашель, сухой кашель, мучительный кашель.

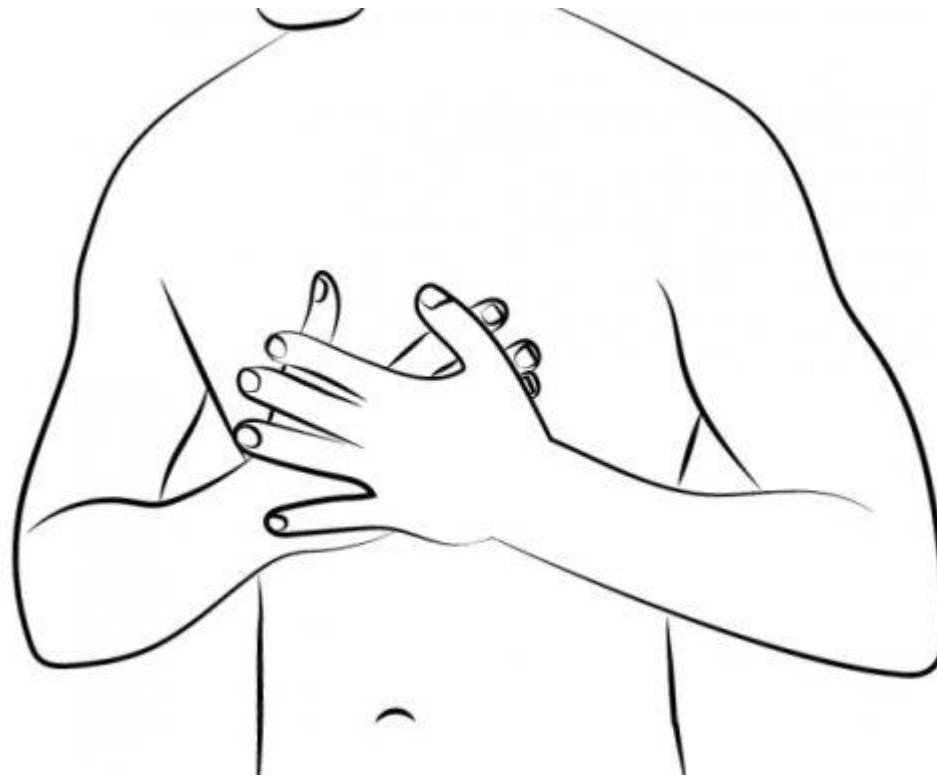
Hard breathing, dyspnea, suffocation, asthma, vesicular respiration, bronchial respiration, viscous sputum, mucous sputum, purulent sputum, rusty sputum, sputum mixed with blood, hoarseness, dry wheezing, large-bubbly wet wheezing, medium-bubbly wet wheezing, small-bubbly wet wheezing, coughing, wet cough, dry cough, painful cough.



Виды болей

Types of pain

- и Сильная/ Strong
- и Слабая/ Weak
- и Постоянная/ Constant
- и Приступообразная/ Paroxysmal
- и Острая/ Sharp
- и Тупая/ Dull
- и Давящая/ Pressing
- и Режущая/ Cutting
- и Сжимающая/ Compressive
- и Ноющая/ Aching
- и Жгучая/ Burning
- и Стреляющая/ Shooting



Вывод:

Inference

- u От процесса дыхания зависят все процессы жизнедеятельности организма. Болезни дыхательной системы очень опасны и требуют серьезного подхода и по возможности полного выздоровления больного.

All processes of vital activity of the organism depend on the process of respiration. Diseases of the respiratory system are very dangerous, require a serious approach and, if possible, a complete recovery of the patient.



Список рекомендуемой литературы

Bibliography

- и Бурнос Е.Ю., Пилипенко Н.А. Я буду доктором. Учебно-методические материалы по русскому языку / сост.: Е. Ю. Бурнос, Н. А. Пилипенко. - 2-е изд. -Сумы : Сумский государственный университет, 2012. - 93 с.
- и Дорцуева Н.И. Практический курс русского языка: учебное пособие. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2014. 86 с.
- и Дьякова В.Н. Диалог врача с больным: пособие по развитию речи для иностранных студентов-медиков. СПб.: Златоуст, 2002, 232 с.
- и Курс русского языка как иностранного для студентов II курса лечебного факультета. Электронный ресурс:
<https://do.asmu.ru/course/view.php?id=1041>
- и Лукьянова Л.В. Русский язык для иностранных студентов-медиков: учеб. пособие для иностранных студентов 1 курса. СПб.: Златоуст, 2009, 120 с.