

Болезни органов дыхательной системы

**Доврачебная помощь при
заболеваниях органов дыхания**

Лекция 18

- 
- 1. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания.**
 - 2. Факторы риска заболеваний органов дыхания.**
 - 3. Основные признаки патологии дыхательной системы.**
 - 4. Доврачебная помощь и уход за больными.**
- 

Дыхательная система

- **Дыхание** - это комплекс физиологических процессов, обеспечивающих потребление кислорода и выделение диоксида углерода (углекислого газа) из живого организма.

Система транспорта включает четыре отдельных процесса:



- Легочную вентиляцию (дыхание);
- Диффузию - газообмен между легкими и кровью;
- Транспорт кислорода и диоксид углерода с кровью;
- Капиллярный газообмен.

Дыхательная система

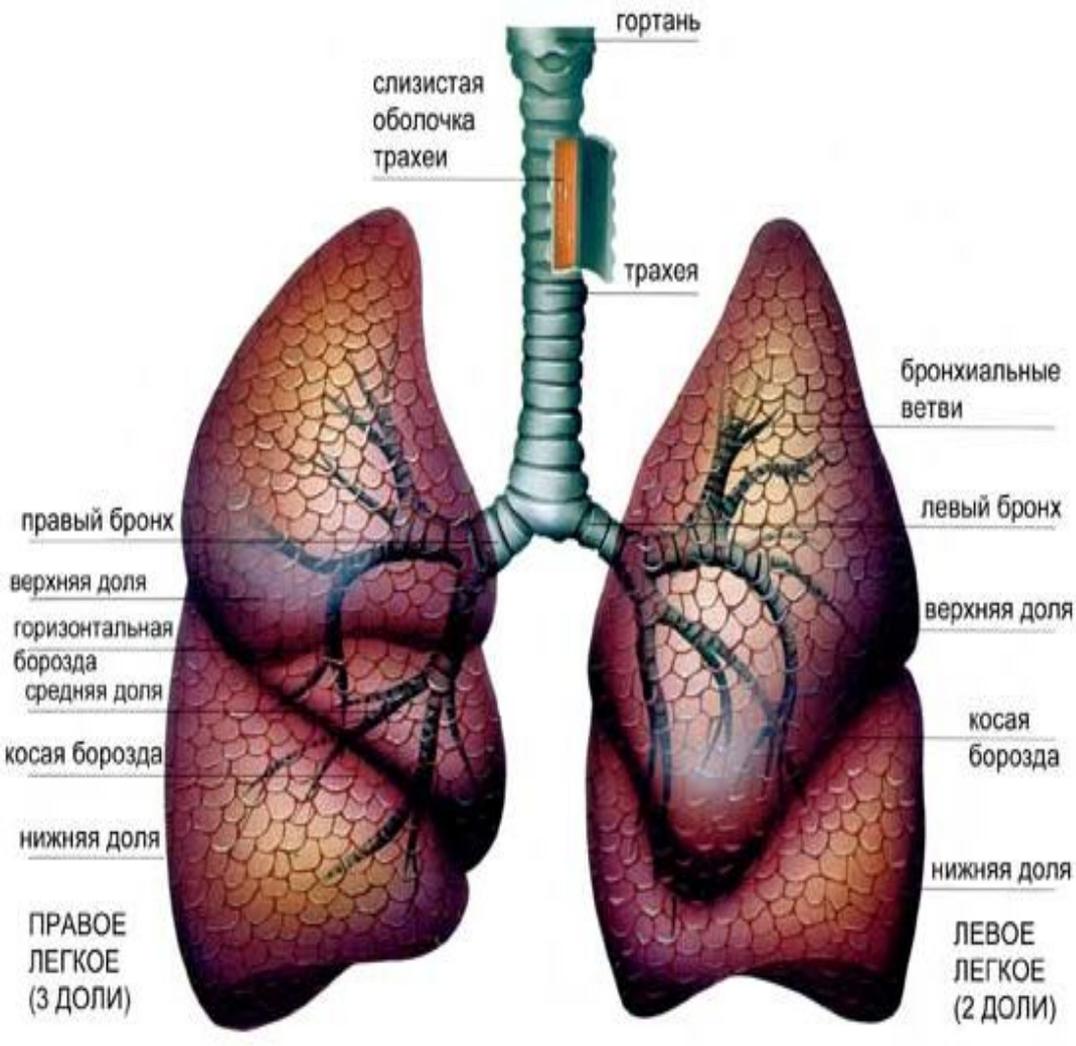
- Первые два процесса представляют собой **внешнее дыхание**, т. е. обмен газов между легкими и атмосферной средой.
- Когда кровь поступает в ткани и происходит газообмен между кровью и тканями организма называется **внутренним или тканевым дыханием**.

Дыхательный аппарат, состоит из воздухоносных путей:

- ПОЛОСТЬ НОСА,
НОСОГЛОТКА,
ГОРТАНЬ,
ТРАХЕЯ
БРОНХИ
БРОНХИОЛЫ



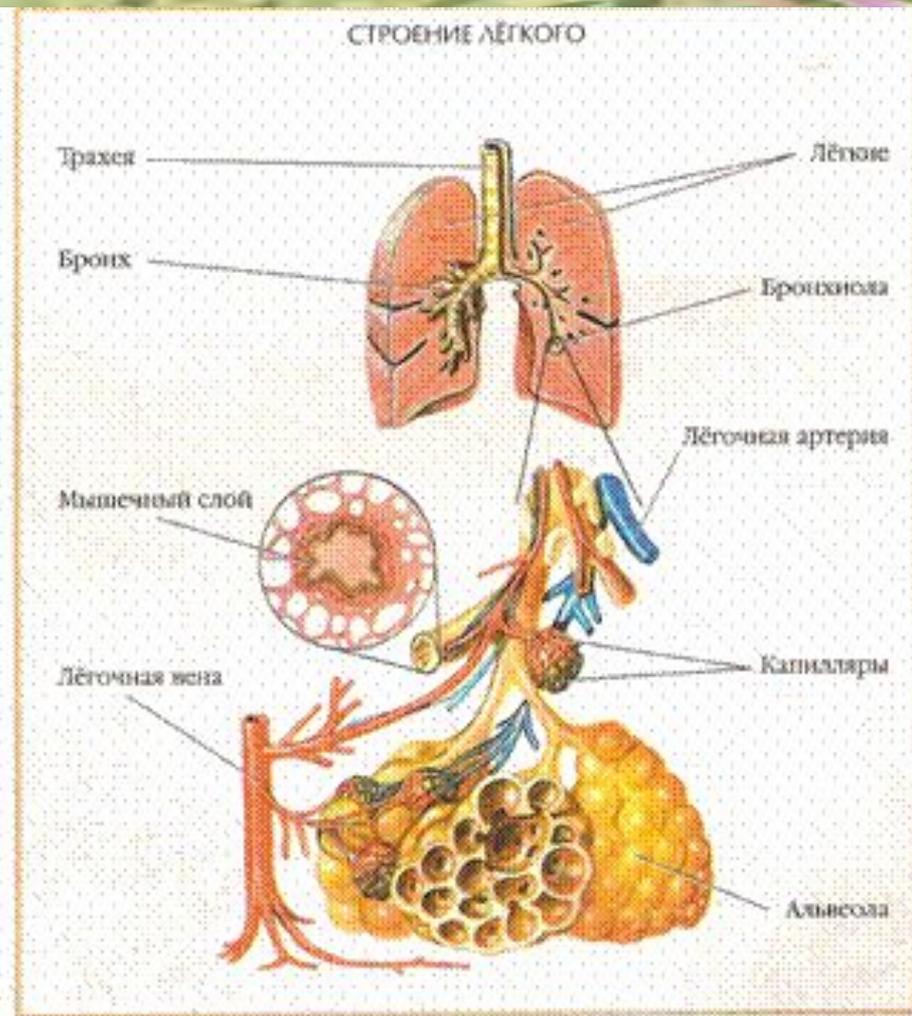
Вдох и выдох



- **Вдох** - процесс, в котором участвует диафрагма и внешние межрёберные мышцы.

Выдох - пассивный процесс, который включает расслабление дыхательных мышц.

- **Легкие** работают изолированно друг от друга.
- В каждое легкое входит **бронх**, далее он делится на **бронхиолы**, образуя **бронхиальное дерево**.
- Бронхиолы заканчиваются **альвеолами**, которые оплетены густой сетью капилляров, по которым течет кровь.



Патология органов дыхания

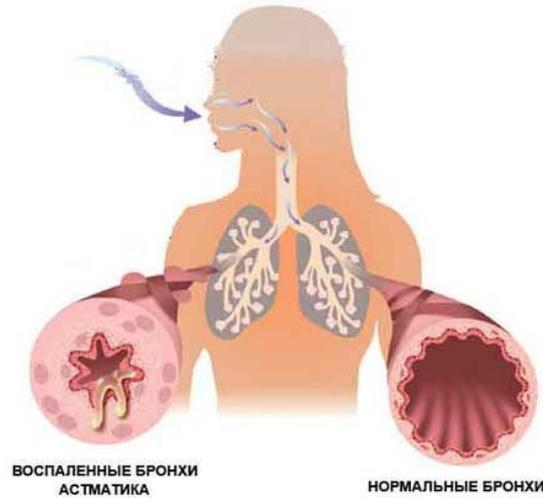
- Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.
- Острый бронхит. Причины, признаки и доврачебная помощь.
- Острое воспаление легких и плевры. Причины, признаки, течение и первая помощь.
- Бронхиальная астма. Причины, признаки, неотложная помощь в момент приступа.
- Осложнения при заболеваниях органов дыхания: отек легких, кровохарканье, легочное кровотечение.

Основные жалобы

- К основным **жалобам**, характерным для заболеваний органов дыхания, относятся: *одышка, кашель, боли в грудной клетке, выделение мокроты, кровохарканье*, а также *общие признаки: лихорадка, слабость, недомогание, понижение аппетита.*

Одышка – это изменение частоты, глубины и ритма дыхания, а также продолжительности вдоха и выдоха.

- **Она может быть вызвана:**
 - появлением в дыхательных путях препятствия;
 - сдавлением одного легкого при скоплении жидкости или воздуха в плевральной полости;
 - появлением механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортань, трахея).



Одышка

- Появление механического препятствия в верхних дыхательных путях (гортань, трахея) затрудняет и замедляет прохождение воздуха в альвеолы и тем самым вызывает **вдыхательную (инспираторную) одышку**.
- При затруднении выдоха наблюдается **выдыхательная (экспираторная) одышка** (проявляющаяся при бронхиальной астме).
- Патологическое состояние, вызванное значительным уменьшением дыхательной поверхности легких, проявляется смешанной одышкой.

Удушье, возникающее в виде внезапного приступа, называется астмой.

- Различают **бронхиальную астму**, при которой приступ удушья наступает в результате спазма мелких бронхов и сопровождается затрудненным, шумным выдохом, и **сердечную астму** при ослаблении работы левого желудочка сердца, часто переходящую в отек легкого и клинически проявляющуюся резким затруднением вдоха.

Кашель

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



Кровохарканье

- *Кровохарканье* - выделение мокроты с примесью крови (в виде прожилок и точечных вкраплений) во время кашля.
- Этот симптом может появиться как при заболевании дыхательной системы, так и при сердечно-сосудистой патологии.

Мокрота

- *Мокрота* - продукт, выделяющийся при воспалении слизистой оболочки дыхательных путей или лёгочной ткани, может быть также слизистой, серозной, гнойной.
- По консистенции её различают как вязкую или жидкую.
- Следует помнить, что мокроту необходимо обезвреживать, так как она содержит патогенные микроорганизмы.

Боль

- *Боль в грудной клетке* ("поверхностная") чаще бывает ноющего и колющего характера, нередко интенсивные и продолжительные, усиливаются при глубоком дыхании, кашле, лежании на больной стороне. Они могут зависеть от повреждения кожи, мышц, нервов, ребер и плевры.

Бронхит - *воспаление бронхов.*

- Чаще наблюдается у детей и лиц пожилого возраста.
- К этому заболеванию предрасполагают следующие факторы: профессиональные вредности, курение, холодный и влажный климат.

Острый бронхит может развиваться:

- при активизации микробов, постоянно живущих в верхних дыхательных путях;
- при острых инфекционных заболеваниях (грипп, коклюш, дифтерия);
- **провоцирующими факторами** могут быть охлаждение и истощение организма, особенно после тяжелых заболеваний.
- при переохлаждении у лиц с очагами хронического воспаления в носоглотке.



Клиническая картина бронхита

- В начале заболевания: саднение в горле и за грудиной; охриплость голоса, кашель, слабость и потливость.
- Кашель сначала грубый, сухой или с вязкой, скудной, трудно отделяемой мокротой. Иногда болезненный.

На 2-3 день болезни кашель становится менее болезненный и начинает отделяться мокрота, сначала слизисто-гнойная, а затем гнойная. В этот период кашель несколько уменьшается.

- Температура тела бывает нормальной или субфебрильной. При тяжелых формах повышается до 38-39С.
- Частота дыхания может увеличиваться до 30-40 в минуту.
- Озноб, насморк, мышечные боли в спине и конечностях.

Принципы лечения

- Постельный режим,
- Обильное теплое питье (липовый цвет и малина), молоко с содой, молоко с минеральной щелочной водой,
- Горчичные ножные ванны,
- Массаж грудной клетки, ЛФК



Бронхиальная астма

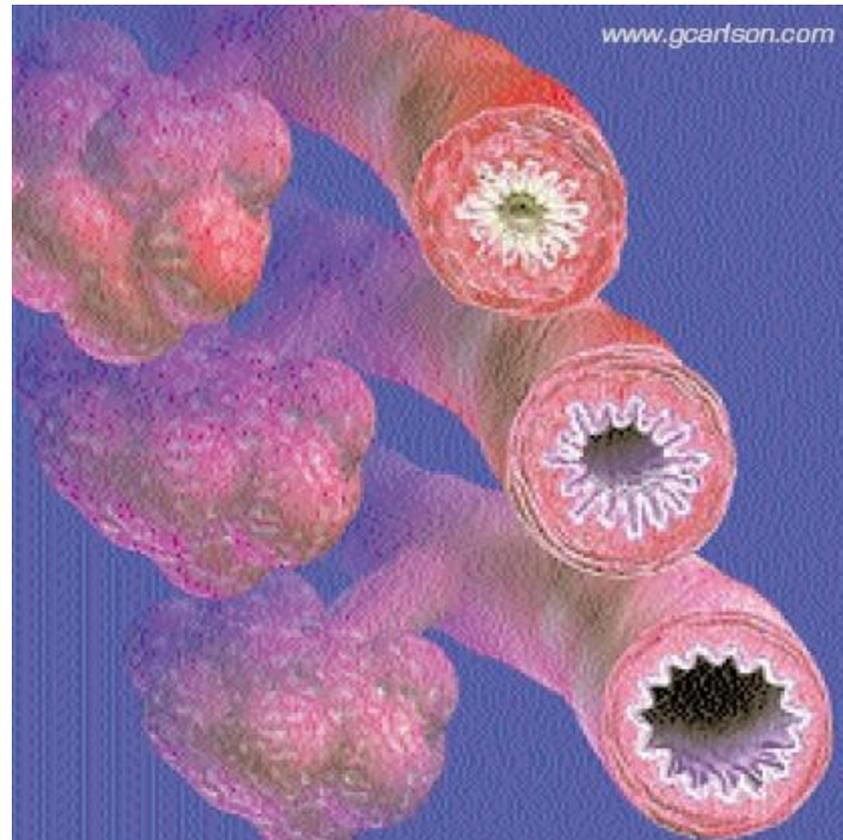
- *Это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, приводящее к повторяющимся приступам удушья.*
- В возникновении приступов играют роль как внешние агенты (экзогенные аллергены: запахи трав, цветов, скошенного сена, духов, перьев подушки, одежды; пыль ковров, профессиональные вредности; продукты, употребляемые в пищу: яйца, крабы, клубника; некоторые лекарственные препараты), так и внутренние (эндогенные).

Бронхиальная астма

- *Формы БА:*
 - **Атопическая** (аллергическая) БА
 - **Неатопическая** (инфекционная, от физических усилий, аспириновая) БА.
- *Факторы риска:*
 - наследственность,
 - контакт с аллергеном,
 - инфекции дыхательных путей, сопутствующие заболевания.

Бронхиальная астма

- Иногда наблюдается рефлекторное возникновение приступа не на сам аллерген, а при одном воспоминании о нем или об условиях, при которых он действовал в прошлом.



Клиника бронхиальной астмы

- Начало приступа острое после контакта с аллергеном, и продолжаются от нескольких минут до нескольких часов и суток.
- Во время приступа больной принимает вынужденное положение, обычно сидит в постели, руками опирается о колени, дышит громко, часто со свистом и хрипом, рот у него открыт, ноздри раздуваются.
- Приступообразный кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой.
- Экспираторная одышка.

Клиника

Астматический статус - наиболее тяжелое проявление бронхиальной астмы:

- Приступ удушья с затрудненным выдохом, ЧДД до 40 в 1 мин,
- акроцианоз и повышенная потливость,
- тахикардия, высокое АД, мучительный непродуктивный кашель,
- оно сопровождается длительным удушьем, которое может осложниться развитием комы.

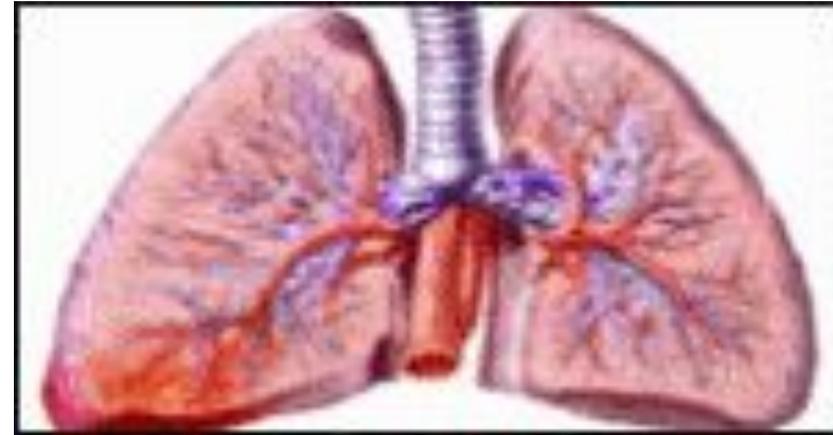
Действия по оказанию первой помощи:

- Вызвать «03»
- Сделайте ингаляцию портативным ингалятором противоастматического препарата 1-2 вдоха (астмопент, сальбутамол, беротек и др.) (**исключить прием при статусе**).
- Придать полусидячее положение с опущенными ногами,
- Обеспечьте приток свежего воздуха в помещение.
- Помогите больному принять положение сидя или лежа с возвышенным головным концом.



Пневмония

- **Пневмония** – острое воспаление легких.
- Различают пневмонии (пневмококковые, *стафилококковые*); *вирусные, грибковые, вызываемые раздражающими газами, парами, пылью.*
- При **очаговой пневмонии** поражаются отдельные доли легкого.



Пневмония

- Симптомы *очаговой пневмонии*: кашель, лихорадка и одышка.
- Если очаг воспаления переходит на плевру, то может возникнуть боль в грудной клетке.
- Мокрота слизисто-гнойная, сначала вязкая, потом более жидкая, иногда с примесью крови.
- *Крупозная пневмония* начинается остро с потрясающего озноба, сильной головной боли, повышения температуры до 39-40 С.
- Боль в боку, чаще на пораженной стороне.
- Кашель вначале сухой, усиливающий боль, а через 1-2 дня появляется "ржавая" мокрота.
- Общее состояние больного тяжелое.

Осложнения воспалительных заболеваний бронхов и легких:

- **Кровохарканье и лёгочное кровотечение.**
- *Симптомы:*
 - Выделение алой пенистой крови при кашлевом толчке,
 - бледность кожных покровов и слизистых,
 - головокружение,
 - общая слабость,
 - частый, слабый пульс,
 - снижение АД.

Неотложная помощь

- Придать больному полусидячее положение,
- Дать проглотить кусочки льда или пить маленькими глоточками холодную воду,
- Вызвать "Скорую помощь".
- Транспортировка в хирургическое отделение в полусидячем положении на носилках.

Отек легких

- **Клиника:**
 - Кашель, удушье, смешанная одышка усиливающаяся в положении лежа,
 - Тахикардия, акроцианоз,
 - Клокочущее дыхание,
 - Кашель с выделением пенистой розовой мокроты, влажные хрипы.
- **Первая помощь:** Вызвать «03»,
 - Усадить с опущенными ногами, удаляйте мокроту изо рта,
 - Дать под язык 1-2 таб. Нитроглицерина с интервалом 5-10-15 мин.,
 - На конечности – жгуты.
 - Госпитализация лежа с приподнятым головным концом или сидя на носилках.

Ложный круп (острый стенозирующий ларинготрахеит)

- это состояние, при котором происходит отек гортани и возникает приступ удушья.
- **Клиника:**
 - Внезапно (среди ночи) ребенок начинает задыхаться;
 - Голос осиплый, грубый,
 - Лающий кашель, дыхание шумное, усилен вдох,
 - Синяя окраска кожи носогубного треугольника или лица.
- **Первая помощь:**
 - Вызвать «03»,
 - Дать пить теплую щелочную воду, по 1-2 чайные ложки через каждые 10-15 мин.,
 - Сделать теплую ножную ванну укутав ребенка,
 - Дать «Тавегил» или «Супрастин» и «Но-шпа».