

An anatomical illustration of the human respiratory system, showing the lungs, trachea, and bronchi in a reddish-pink color. The illustration is overlaid on a blue-tinted, semi-transparent human torso. A white ECG (heart rate) line is superimposed over the chest area, with vertical blue lines extending from the peaks and troughs of the ECG wave across the chest. The text is centered over the heart and lungs area.

**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ
ФИЗИОЛОГИЯ
СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ**

1. Этиология заболеваний органов дыхания
2. Нарушения внешнего дыхания.
3. Нарушения регуляции дыхания
4. Воспалительные болезни легких
5. Объемные изменения легких
6. Плеврит
7. Пневмоторакс и его характеристика
8. Нарушения внутреннего дыхания

По анатомическому признаку выделяют:

- Риниты – воспаление носовой полости, проявляется выделением серозного или серозно-гнойного экссудата
- Гаймориты – воспаление гайморовых пазух
- Фронтит – воспаление лобной пазухи
- Ларингит – воспаление гортани
- Трахеит
- Бронхит

Одышка (диспноэ) – нарушение ритма дыхания (частоты и глубины) Появляется при физических нагрузках, недостаточности сердечно-сосудистой деятельности;

а) инспираторная одышка, встречается при сужении верхних дыхательных путей (стеноз). Прохождение воздуха затруднено, поэтому вдох более продолжительный чем обычно. Дыхание редкое и глубокое. Возникает при рините, у свиней и лошадей больных гриппом, при отеке гортани, опухолях.

б) экспираторная одышка – удлиняется фаза выдоха, проявляется у животных при эмфиземе легких, сужении бронхиол.

Гиповентиляция (брадипноэ) – урежение дыхательных движений – возникает при болезнях легких, поражении дыхательных мышц, недостаточности кровообращения.

Гипервентиляция (тахипноэ) – учащение дыхательных движений.

Этиология: возбуждение дыхательного центра при менингитах, кровоизлияниях в мозг, гипоксии, лихорадке.

ЧИХАНИЕ

– это видоизмененный выдох при суженых путях (увеличивается объем воздуха), за счет чего попавшие частицы в носовую полость, удаляются. Оно вызывается раздражением нервных окончаний тройничного нерва в слизистой оболочке носа

КАШЕЛЬ

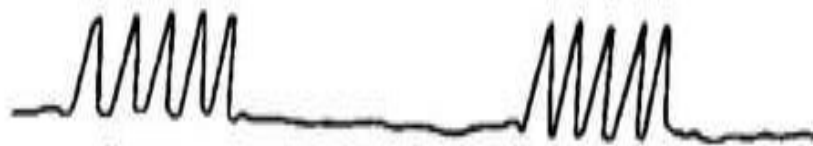
– видоизмененный выдох, возникает как ответная реакция на раздражение нервных окончаний расположенных в гортани, трахее, бронхах, легких – направлена на то чтобы удалить из органов дыхания раздражители – скопления слизи, инородные частицы.

Периодические типы дыхания

Дыхание Чейн-Стокса



Дыхание Биота



Дыхания Куссмауля



Воспалительные болезни легких

1. Бронхиты
2. Воспаление легких – (пневмония)
 - крупозное
 - катаральное
3. Бронхиальная астма
4. Бронхопневмония
 - серозно-катаральная
 - слизисто-катаральная
 - гнойно-катаральную
 - абсцедирующая

Объемные изменения легких

1. Отек легких – переполнение альвеол серозным выпотом из кровеносных сосудов (транссудатом).

2. Ателектаз – пониженное содержание воздуха в альвеолах (спадение легких).

Врожденный ателектаз

Приобретенный ателектаз:

- Обтурационный (закупорка)

- Компрессионный (сжатие, сдавливание)

3. Эмфизема легких. (самостоятельно)

ПЛЕВРИТ – воспаление плевры

-серозный,

-серозно-фибринозный,

-гнойный,

-геморрагический.

Пневмоторакс - накопление воздуха в плевральных полостях.

- Открытый пневмоторакс**
- Закрытый пневмоторакс**
- Клапанный пневмоторакс**
- Искусственный пневмоторакс**

Нарушения внутреннего дыхания

- 1. транспорта кислорода из легких в ткани;**
- 2. транспорта углекислоты из тканей в легкие;**
- 3. усвоение кислорода тканями (тканевое дыхание).**

ГИПОКСИЯ (кислородное голодание тканей) – состояние, которое возникает в результате нарушения транспорта кислорода от легких к тканям.

- Высотная гипоксия

- Гипоксия в результате альвеолярной гиповентиляции.

- Гипоксия, вызванная уменьшением площади диффузии кислорода в легких

- Анемическая гипоксия - вызванная снижением количества активного гемоглобина в крови.

- Гипоксия застойная (циркуляторная)

**- Гистотоксическая (тканевая)
гипоксия**

АСФИКСИЯ (удушье) – состояние характеризующееся недостатком в тканях кислорода и избытком углекислоты.

Асфиксия протекает в 3 фазы:

1. Резкое учащение дыхательных движений, при этом выделяется гормон адреналин, грудные мышцы интенсивно работают.
2. Угнетение, понижение возбудимости дыхательного центра из-за накопления углекислоты, дыхание редкое, пульс замедлен, гипотония.
3. Падение АД, паралич дыхательного центра, сердечные сокращения редкие. Высокая концентрация углекислоты вызывает гипоксию

Литература для подготовки лекции

1. Порядин Г.В. Патофизиология курс лекций: учебное пособие -.:ГЭОТАР-Медиа, 2012., с.9-21
2. Зайко Н.Н., Быця Ю.В. Патологическая физиология, М., «МЕДпресс-информ», 2007г., с.18-37
3. Шанин В.Ю. Патофизиология. СПб: ЭЛБИ-СПб,2005.
4. Войнов В.А. Атлас по патофизиологи: Учебное пособие.- М.: Медицинское информационное агентство, 2004., с.5-13
5. Литвицкий П.Ф. Патофизиология, учебник в двух томах. Москва, 2002., 1т., с 25-50

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ**