

ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ



***ЗВЕРЕВ АЛЕКСАНДР
ВЛАДИМИРОВИЧ***

**ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ
ПОМОЩИ
НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ
ПРИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



АНАТОМИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Дыхательная система (*sistema respiratorium*)

СОСТОИТ ИЗ:

- ▣ **дыхательных путей и**
- ▣ **собственно дыхательных органов – легких.**

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

По воздухоносным путям воздух поступает в легкие, где **в альвеолах**, оплетенных капиллярами легочной артерии, происходит газообмен между воздухом и кровью путем **диффузии газов** (кислорода – углекислоты).

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Дыхательные пути подразделяются на верхние и нижние.

Верхние дыхательные пути:

- Полость носа
- Носоглотка
- Ротоглотка

Нижние дыхательные пути:

- Гортань
- Трахея
- Бронхи (включая их разветвления)

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Дыхательные пути имеют **костную или хрящевую основу**, благодаря чему не спадаются.

Внутренняя поверхность дыхательных путей покрыта слизистой оболочкой, которая выстлана **мерцательным эпителием** и содержит большое количество желез, **выделяющих слизь**.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Основные функции дыхательных путей:

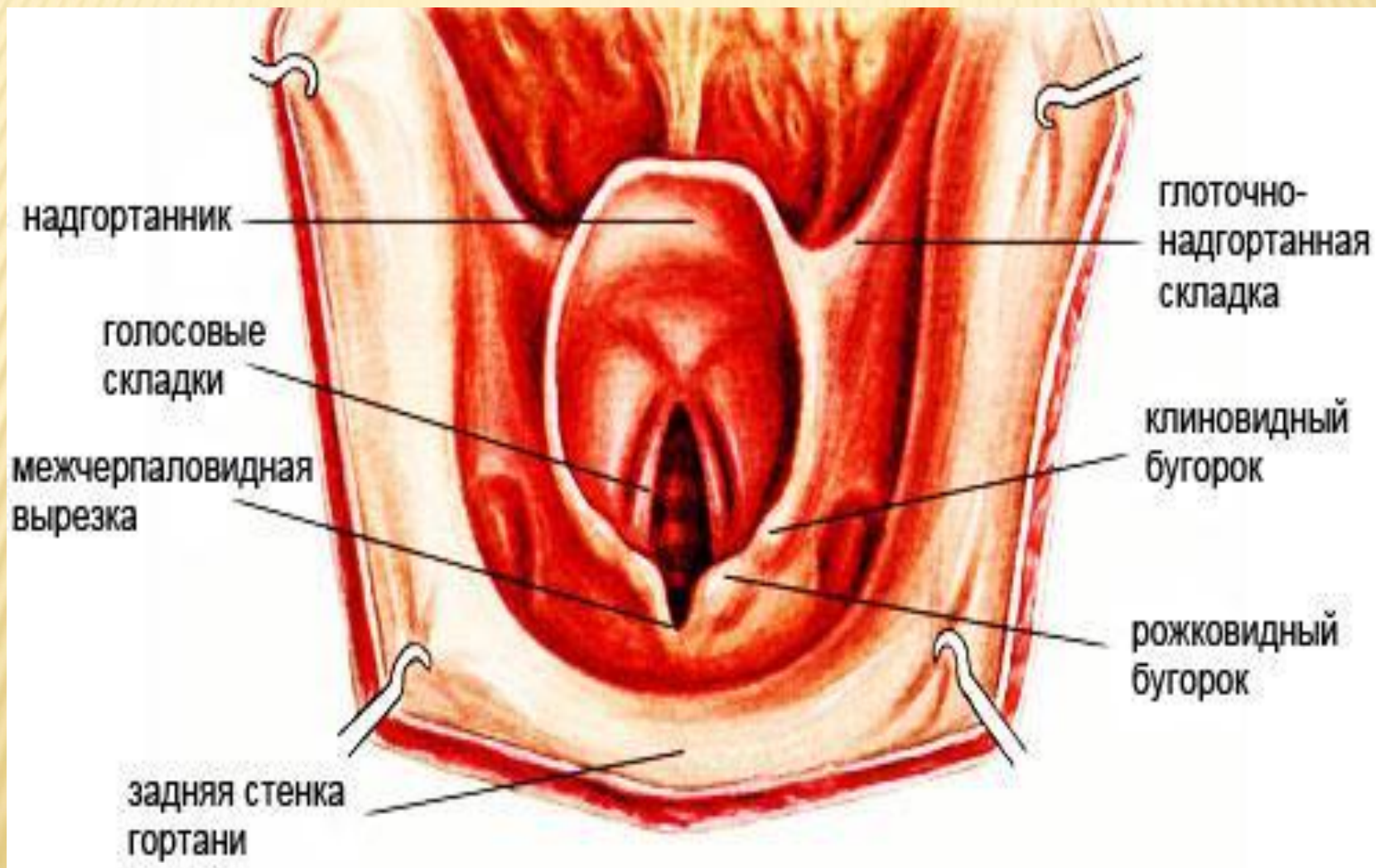
- Проведение воздуха
- Очищение
- Увлажнение
- Согревание

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Среди органов дыхательной системы особенно сложным строением отличается гортань (*larynx*), выполняющая функцию голосообразования.



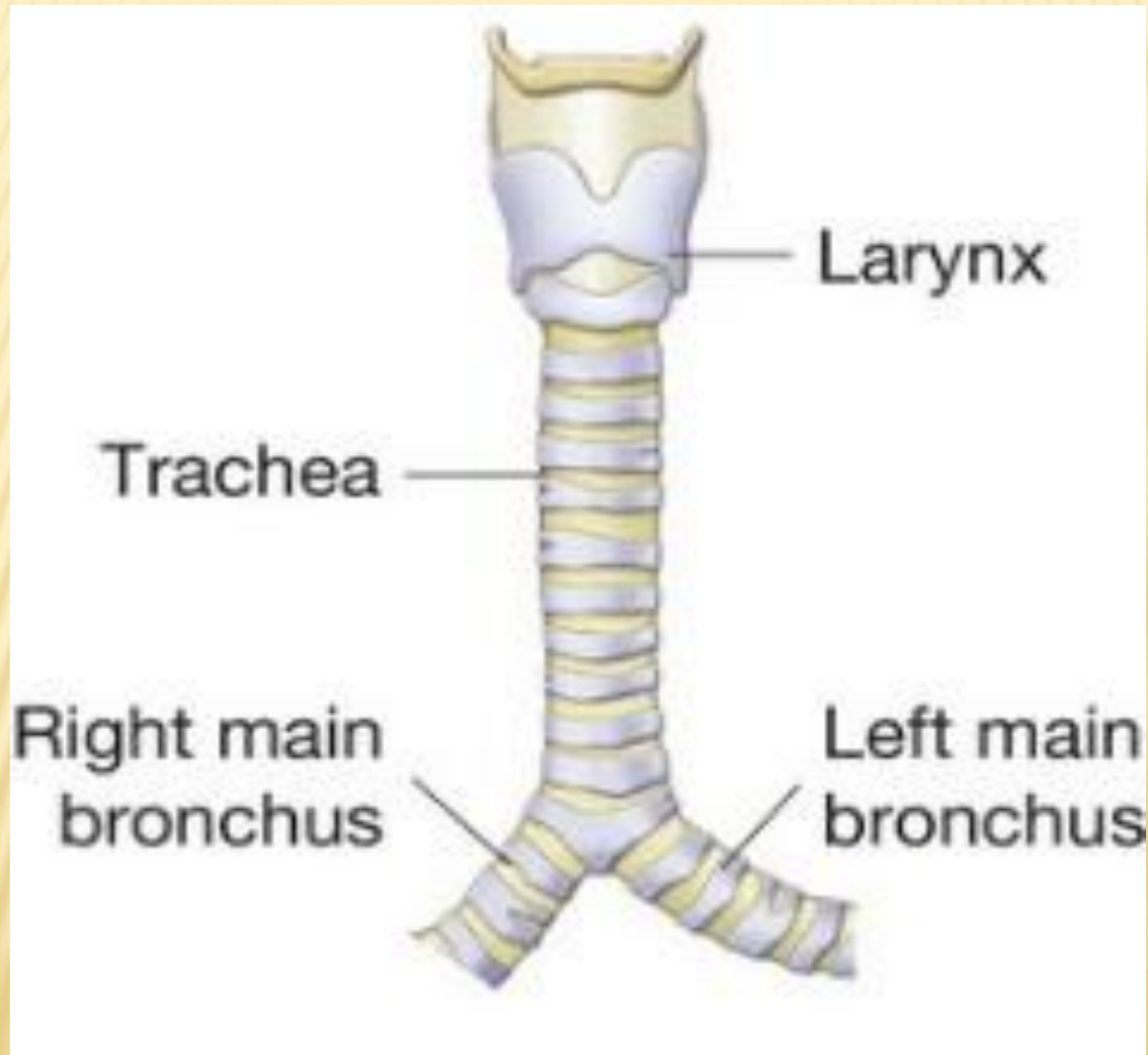
СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

На уровне межпозвонкового диска, соединяющего тела VI и VII шейных позвонков гортань переходит в трахею (*trachea*) – полую цилиндрическую трубку длиной 11–13 см, несколько сдавленную в переднезаднем направлении.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Трахея имеет две части – **шейную** (*pars cervicalis*) и **грудную** (*pars thoracica*).
Границей служит верхняя апертура грудной клетки.
- На уровне IV грудного позвонка трахея разделяется на два главных бронха, образуя **бифуркацию** (*bifurcatio tracheae*).
- В этом месте снизу в просвет трахеи вдается выступ - **киль** (*carina tracheae*).

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Главные правый и левый **бронхи** (*bronchi principals dexter et sinister*) направляются к воротам соответствующего легкого и расходятся под углом 70 градусов.
- Важно помнить, что **правый бронх** имеет более вертикальное направление, кроме того, он шире и короче левого и является как бы продолжением трахеи, в результате чего в правый бронх значительно чаще попадают инородные тела.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



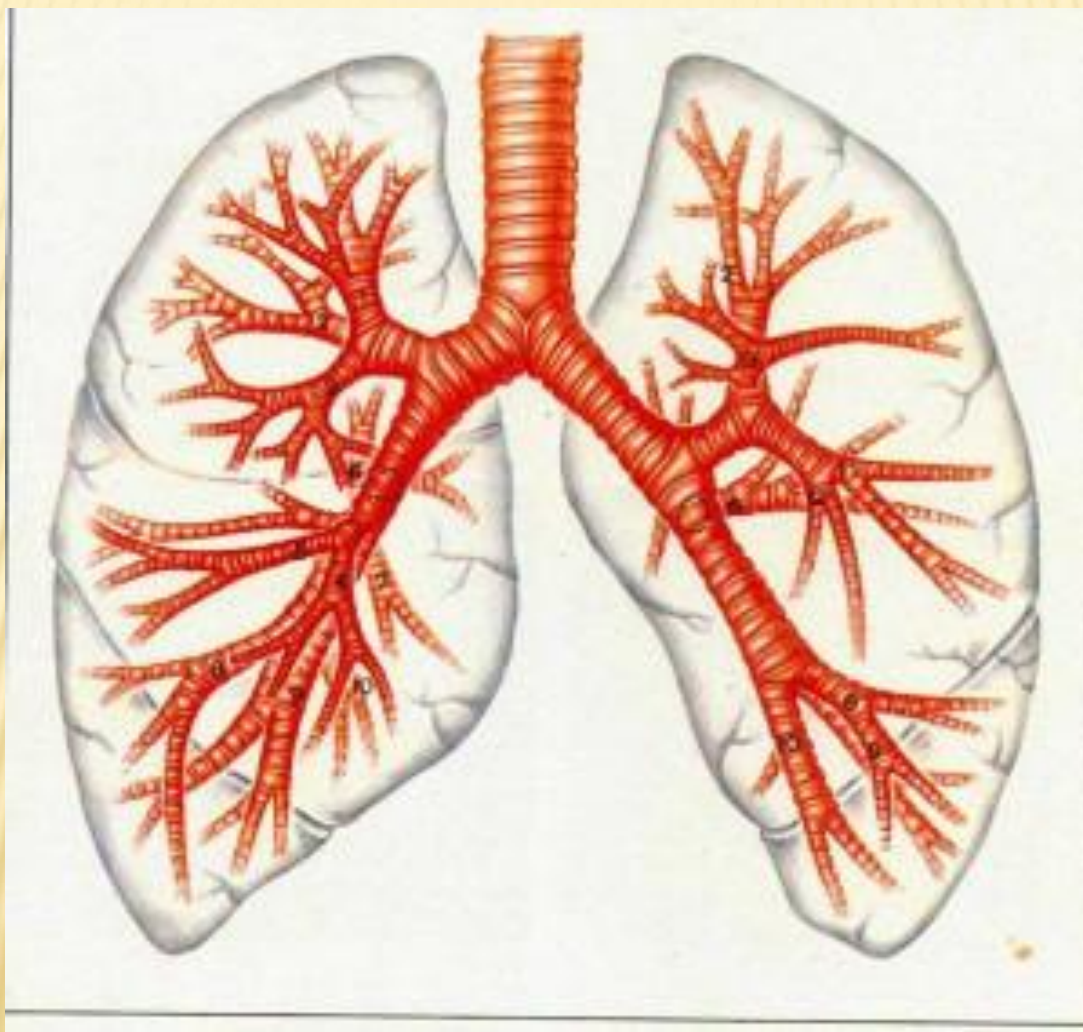
3.32.

lekmed.ru

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- В воротах легкого главный бронх (бронх 1 порядка) делится на **долевые бронхи** (*bronchi lobares*), которых в правом легком три а в левом два (сообразно количеству долей).
- Долевые бронхи (2 порядка) делятся на **сегментарные** (*bronchi segmentales*).
- Сегментарные бронхи (3 порядка) делятся на **внутрисегментарные** (9-10 порядков).
- Бронхи диаметром около 1 мм входят в дольку легкого и называются **дольковыми** (*bronchi lobularis*).

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Дольковые бронхи распадаются на терминальные бронхиолы (*bronchiole terminales*), которых числом в обоих легких около 20 000, диаметр их составляет 0,3-0,5 мм.
- Терминальными бронхиолами заканчивается бронхиальное дерево – воздухоносный отдел дыхательной системы!

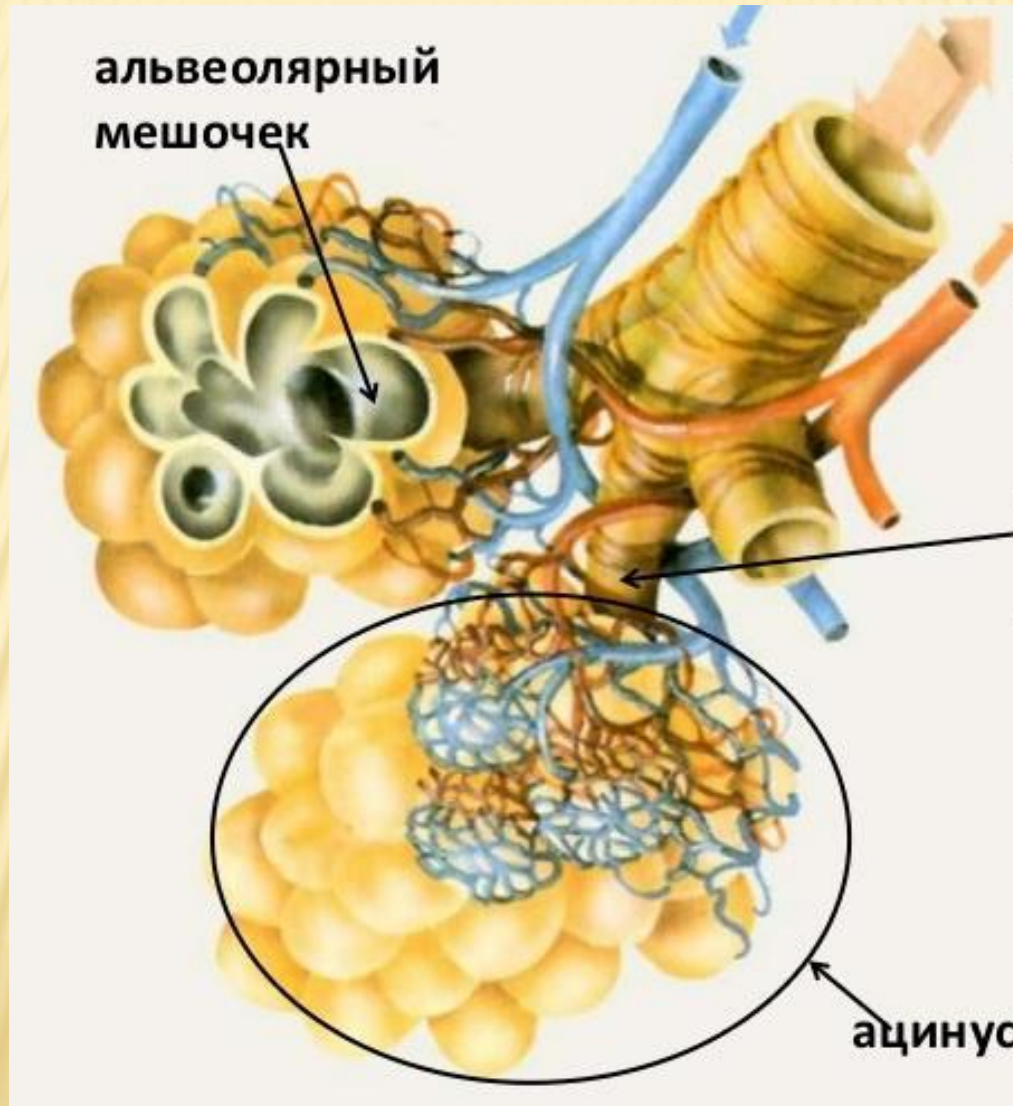
СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Каждая терминальная бронхиола делится на две дыхательные бронхиолы (*bronchioli respiratorii*), на стенках которых уже появляются альвеолы.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Таким образом, дыхательная бронхиола, а также альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки и альвеолы легкого, оплетенные густой капиллярной сетью, образуют структурно-функциональную единицу легкого – **АЦИНУС** (*acinus pulmonis*).

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Правое и левое легкое (*pulmo dexter et sinister*) располагаются в правой и левой половинах грудной полости.
- Каждое легкое окружено своим **плевральным мешком**.
- Легкие отделены друг от друга комплексом органов, входящих в состав **средостения**, снизу прилежат к **диафрагме**, а спереди, сбоку и сзади соприкасаются со **стенками грудной полости**.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

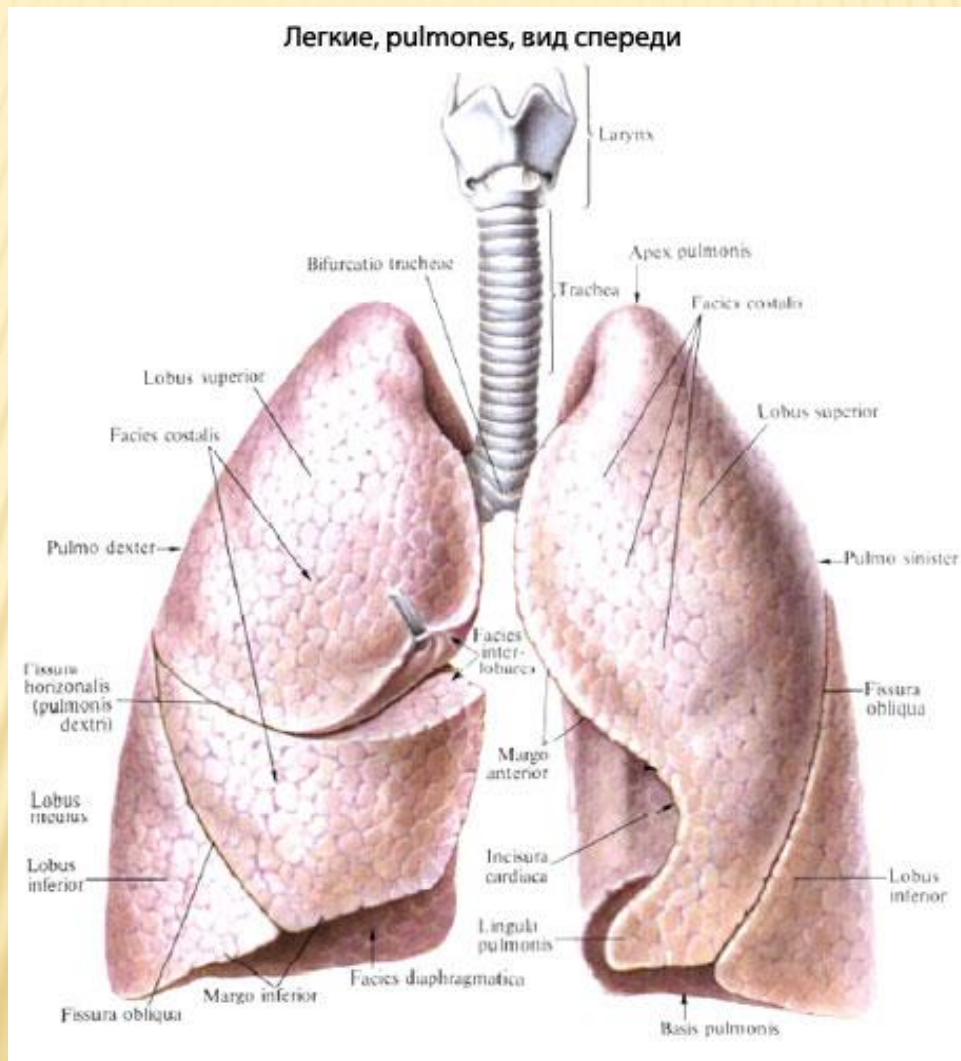
- Правое легкое немного короче и шире левого. Это обусловлено более высоким стоянием справа купола диафрагмы.



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Каждое легкое с помощью щелей делится на доли (*lobi pulmones*).
- Правое легкое содержит три доли (верхнюю, среднюю и нижнюю).
- Левое легкое содержит две доли (верхнюю и нижнюю).

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- ▣ **Плевра** (*pleura*) - это серозная оболочка, покрывающая легкое и стенки грудной полости. Она состоит из двух листков:
- ▣ **Висцеральный** (*pleura visceralis*) покрывает легкое со всех сторон, срастается с ним, отделить его невозможно.
- ▣ **Париетальный** (*pleura parietalis*) срастается с внутренней поверхностью стенок грудной полости, переходит на корне легкого в висцеральный.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Плевральная полость

- ▣ Между висцеральным и париетальным листками плевры имеется щелевидное замкнутое пространство – плевральная полость (*cavitas pleuralis*). В ней находится небольшое количество серозной жидкости для устранения трения.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Емкость легких



СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Емкость легких:

- При самом глубоком вдохе в обоих легких взрослого здорового мужчины помещается приблизительно **4000-5000** мл воздуха
- После самого сильного выдоха в легких остается около **1500** мл воздуха – так называемый остаточный объем (он остается и в легких трупа)

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- Разность между этими двумя цифрами составляет приблизительно 3500 мл – это **средняя жизненная емкость легких**, состоящая из трех величин:
 - **Дыхательный объем**
 - **Резервный объем вдоха**
 - **Резервный объем выдоха**

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Жизненная емкость легких:

- ▣ **Дыхательный объем (400-500 мл)** – это то количество воздуха, которое вдыхается и выдыхается при обычном спокойном дыхании.
- ▣ **Резервный объем вдоха (1500-2000 мл)** – это то количество воздуха, которое еще можно форсированно вдохнуть после спокойного вдоха.
- ▣ **Резервный объем выдоха (500-1000 мл)** – это то количество воздуха, которое может быть форсированно выведено из легких после спокойного выдоха.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- После 35-40 лет жизненная емкость легких начинает постепенно уменьшаться...



**ОСТРАЯ
ДЫХАТЕЛЬНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Состояние организма, при котором **не обеспечивается** нормальный газовый состав крови или его поддержание связано с напряжением компенсаторных механизмов внешнего дыхания, приводящее к их быстрому истощению.

ОДН



КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОДН

- Центрального генеза (при ЧМТ, инсультах)
- Связанная с обструкцией дыхательных путей (попадание инородных тел, ларинго- и бронхоспазме)
- При нарушении диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану (пневмония, отек легких)
- Связанная с повреждениями и травмами грудной клетки (пневмоторакс, гемоторакс)
- Смешанного типа

ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. КЛИНИКА

- Ощущение нехватки воздуха (дыхание становится сначала более глубоким, затем частым)
- Нарастающий цианоз, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры
- Возбуждение, сменяющееся апатией и комой
- Тахикардия
- Артериальная гипертензия

ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. СТЕПЕНИ ОДН

1 степень

- Одышка, незначительный акроцианоз при физических нагрузках.

2 степень

- Одышка в покое – ЧДД до 25-30 в 1 минуту
- Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры
- Акроцианоз
- Тахикардия.

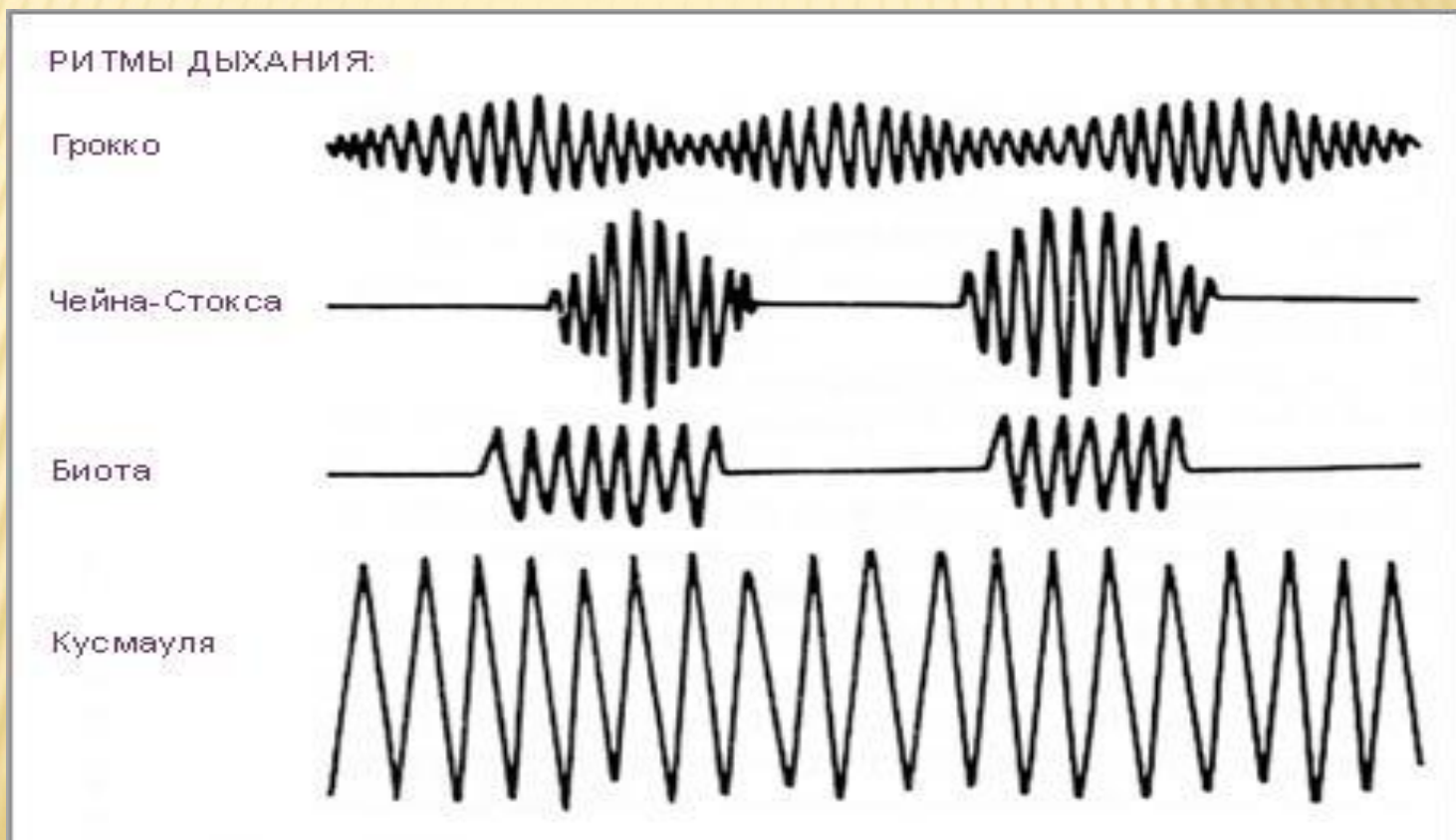
ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. СТЕПЕНИ ОДН

3 степень

- Резкая одышка - ЧДД до 35-40 в 1 мин.
- Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры.
- Тотальный цианоз, мраморность кожи.
- Двигательное беспокойство, возбуждение.
- Стойкая артериальная гипертензия (кроме ТЭЛА).
- Патологические типы дыхания.

ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Патологические типы дыхания



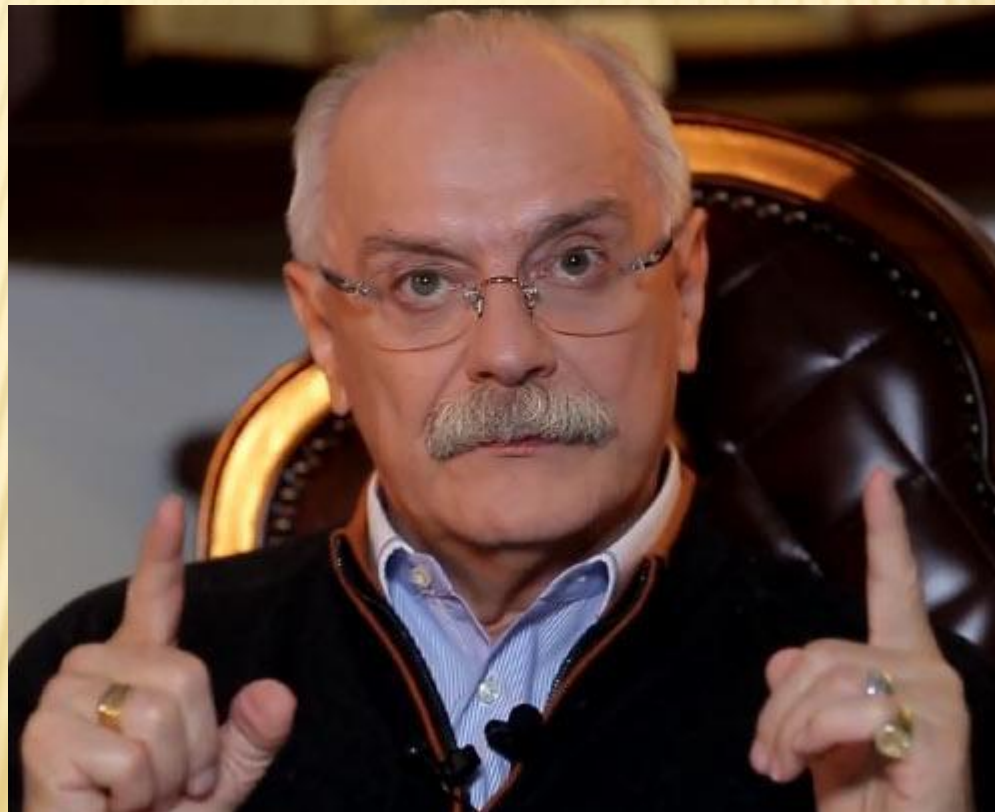
ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. СТЕПЕНИ ОДН

4 степень - гипоксическая гиперкапническая кома

- Дыхание судорожное с апноэ – дыхание Чейн-Стокса.
- Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры.
- Резкий цианоз, мраморность кожи.
- Холодный пот.
- Падение АД.
- Тахикардия сменяется брадикардией.
- Двигательное беспокойство, возбуждение сменяется апатией.
- Потеря сознания, кома, судороги.
- Непроизвольное мочеиспускание и дефекация.
- Остановка дыхания, кровообращения и смерть...

ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

НО...



ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

**Мы можем
помочь!!!**

ОДН. ТАКТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза
- общетерапевтический осмотр
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса
- пульсоксиметрия
- регистрация и анализ ЭКГ
- оказание неотложной помощи
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом
- госпитализация.

ОДН. ПОКАЗАНИЯ К ПЕРЕВОДУ НА ИВЛ



ПОКАЗАНИЯ К ПЕРЕВОДУ НА ИВЛ

- Остановка сердечной деятельности
- Остановка дыхания
- Брадикапноэ менее 8 или тахипноэ свыше 40 дыхательных движений в минуту
- Быстро нарастающая ДН, резистентная к ингаляции кислорода
- Быстро нарастающее угнетение сознания
- Отек легких, резистентный к медикаментозной терапии
- Кома

ПНЕВМОНИЯ



ПНЕВМОНИЯ

- Острый воспалительный процесс инфекционного происхождения с обязательным **поражением альвеол** легких, вовлечением всех структурных элементов легочной ткани.
- Заболевание характеризуется внутриальвеолярной экссудацией, формированием **легочного инфильтрата**, лихорадкой.

ЭТИОЛОГИЯ

Острый воспалительный процесс в паренхиме легких может вызвать любой микроорганизм:

- бактерии
- вирусы
- грибы
- риккетсии,
- простейшие (включая атипичные микроорганизмы - микоплазму, хламидию, легионеллу (10-35% случаев)).
- **Основной возбудитель пневмонии у взрослых – *Streptococcus pneumoniae* (20-40% случаев)**

ПАТОГЕННЫЙ МИКРООРГАНИЗМ



КЛАССИФИКАЦИЯ

- ▣ **Внебольничные** (развившиеся вне стационара или спустя 4 недели после выписки, а также в первые 48 часов от момента госпитализации)
- ▣ **Госпитальные** (нозокомиальные)

ЭТИОЛОГИЯ

- Определяющее значение в этиологии пневмонии имеет **микробиота ротоглотки и верхних дыхательных путей**.
- При **повышенной вирулентности** этих микроорганизмов и **нарушении защитных механизмов** организма, они могут проникнуть в паренхиму легких и вызвать воспаление.

ПРИМЕЧАНИЕ

- У лиц молодого и среднего возраста, не имеющих сопутствующих заболеваний и ведущих активный образ жизни, пневмонию обычно вызывает **высоко вирулентная флора**: пневмококки, микоплазма, легионелла.

ПРИМЕЧАНИЕ

В пожилом возрасте, при наличии сопутствующих заболеваний, спектр возможных возбудителей пневмонии расширяется за счет условнопатогенных микроорганизмов:

- Энтеробактерии
- Синегнойная палочка
- Клебсиелла.

ПАТОГЕНЕЗ

Пути проникновения микроорганизма в легочную ткань

- **Аэрогенный** (вдыхание аэрозоля, содержащего большое количество микроорганизмов)
- **Бронхогенный** (аспирация инфицированного секрета ротоглотки)
- **Гематогенный** (из внелегочного очага инфекции)

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА: КАШЕЛЬ



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- В первые дни болезни появляется **кашель**, вначале обычно бывает сухим и мучительным.
- Кашель может оставаться **сухим** на протяжении всего заболевания, но в большинстве случаев вскоре начинает отделяться мокрота.
- **Мокрота** может быть **слизистой** или **слизисто-гнойной**, содержать прожилки алой крови или измененную кровь «ржавая» мокрота.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- При наличии сопутствующего плеврита появляется **боль** в грудной клетке. Боль усиливается при кашле и глубоком дыхании.
- **Одышка** разной интенсивности. При частоте дыхания более 30 в минуту можно видеть участие в дыхательных движениях вспомогательных мышц, раздувание крыльев носа.

АУСКУЛЬТАЦИЯ



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА. ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

При аускультации в зоне поражения может определяться ослабленное или бронхиальное дыхание, крепитация.

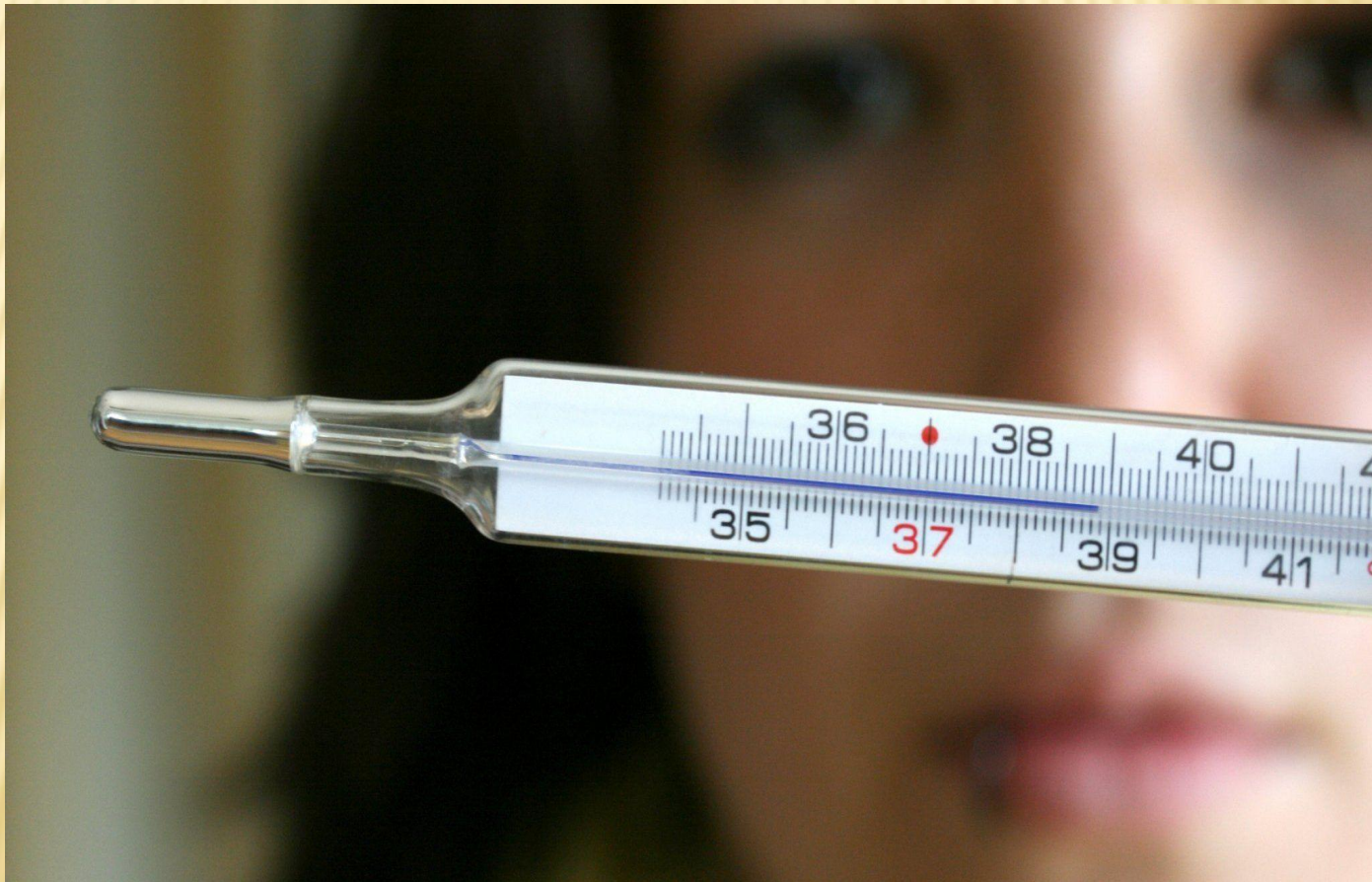
- **Для бронхопневмонии** более характерны жесткое дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы.
- При наличии сопутствующего плеврита может определяться шум трения плевры.

При перкуссии выявляется синдром уплотнения легочной ткани: притупление перкуторного звука.

Отмечается усиление голосового дрожания.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА. ВНЕЛЕГОЧНЫЕ СИМПТОМЫ

Лихорадка



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА. ВНЕЛЕГОЧНЫЕ СИМПТОМЫ

- Основным симптомом является лихорадка разной степени выраженности.
- Заболевание может начаться быстрым повышением температуры тела, сопровождаться ознобом, а легочные симптомы появляются позже.
- Лихорадка может быть фебрильной или на уровне высокого субфебрилитета, сопровождаться познабливаниями или протекать без озноба.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА. ВНЕЛЕГОЧНЫЕ СИМПТОМЫ

- Характерна **потливость**, особенно при наличии ознобов.
- Отмечается **тахикардия**.
- Может быть **гипотензия** или тенденция к снижению артериального давления. Венозный тонус снижен, даже при значительном объеме поражения легочной ткани не бывает набухания шейных вен.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ПНЕВМОНИИ

По клиническим проявлениям пневмонии можно разделить на

- Легкие
- Средней тяжести
- Тяжелого течения.

Степень тяжести пневмонии в определенной мере зависит от объема поражения легких.

Тяжело протекают долевые, многодолевые, двусторонние пневмонии.

СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПНЕВМОНИИ

Критерии тяжести пневмонии	Степень тяжести пневмонии (диагностируется при наличии хотя бы одного из критериев)		
	лёгкая	средняя	тяжёлая
Температура тела, °С	До 38	38–39	Выше 39
ЧДД, в минуту	До 25	25–30	Выше 30
ЧСС, в минуту	<90	90–125	>125
АД	Норма	Тенденция к артериальной гипотензии (САД ≤100 мм рт.ст.)	Тяжёлая артериальная гипотензия (САД ≤90 мм рт.ст., диастолическое АД ≤60 мм рт.ст.)
Интоксикация	Нет или не выражена	Умеренная	Выраженная
Осложнения	Нет	Плеврит с небольшим количеством жидкости	Эмпиема плевры, абсцедирование, инфекционно-токсический шок, токсический отёк лёгких и др.
Декомпенсация сопутствующих заболеваний	Нет	Невыраженная	Выраженная

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ПНЕВМОНИИ

Признаками **тяжелой пневмонии** являются:

- Выраженное тахипноэ (ЧДД более 30 в минуту)
- Выраженная лихорадка (более 39 град.)
- Снижение артериального давления (систолическое менее 100 и диастолическое менее 60 мм.рт.ст.)
- Выраженная интоксикация
- Наличие цианоза
- Спутанное сознание и бред

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза (предшествующее переохлаждение, перенесенная ОРВИ)
- общетерапевтический осмотр
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса
- пульсоксиметрия
- термометрия
- регистрация и анализ ЭКГ
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, аускультация лёгких
- решение вопроса о госпитализации

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ



ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

1. Уложить больного, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ свежего воздуха.
2. Ингаляция увлажнённого кислорода через носовой катетер со скоростью 4-6 л/мин.
3. Жаропонижающие препараты при лихорадке выше 38 градусов (парацетамол по 0,5 внутрь или литическая смесь).
4. Обезболивание: кеторол 3%-1мл, в/м

ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

При выраженном синдроме интоксикации:

- Мониторинг витальных функций, венозный доступ. Оксигенотерапия .
- При ЧДД более 40 в 1 мин. – интубация трахеи, ИВЛ, оксигенотерапия.
- Инфузия коллоидных растворов (полиглюкин, реополиглюкин, гемодез) не менее 1 л, 5 % раствор глюкозы.
- Гормоны - преднизолон в/в струйно 90 мг. (Предпочтительнее дексаметазон).
- Госпитализация после стабилизации АД.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

При артериальной гипотензии

- Уложить с приподнятыми под углом 15-20 град. нижними конечностями.
- В/в струйно –плазмозамещающие растворы (полиглюкин, реополиглюкин,желатиноль.5% р-р глюкозы) -общий объём не менее 1-1,5 литров.
- Глюкокортикоиды в/в струйно в пересчёте на преднизолон 60-90 мг.
- Вазопрессоры (норадреналин) 2-4мл 0,1 % р-р в/в капельно или допамин 5 мл на 200-400 мл плазмозамещающего раствора, увеличивая скорость вливания до достижения систолического давления 90-100 мм рт.ст.
- Гепарин 5 тыс ЕД в/в капельно или струйно.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

У лиц, злоупотребляющих алкоголем, на фоне высокой интоксикации может отмечаться делириозный синдром...



НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

При делириозном синдроме

- Надёжная фиксация пациента.
- Диазепам 0,5%- 2 мл в/в (повторное введение не раньше, чем через 15 минут) до достижения эффекта.
- При недостаточном эффекте диазепама – в/в медленно 40 мл 20% р-ра оксибутирата натрия (80-100мг/кг).
- Госпитализация.



Я ПРИШЛА...



КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

- Что такое ОДН?
- Что такое жизненная емкость легких?
- Пневмония. Клиническая картина, данные физикального обследования (аускультация, перкуссия).
- Неотложная помощь больному пневмонией при выраженном синдроме интоксикации.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Заболевание дыхательной системы, сопровождающееся приступами удушья, в основе которого лежит хроническое воспаление и гиперреактивность бронхов с бронхиальной обструкцией и гиперпродукцией слизи.

Распространённость в мире составляет от 4 до 10 %.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

Заболевание может возникнуть в любом возрасте;

- примерно у половины больных бронхиальная астма развивается до 10 лет,
- ещё у трети — до 40 лет.
- среди детей, больных бронхиальной астмой, мальчиков в два раза больше, чем девочек.
- К 30 годам соотношение полов выравнивается.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Наследственность.

у 1/3 больных заболевание носит наследственный характер.

В этом случае, при наличии астмы у одного из родителей, вероятность астмы у ребёнка составляет 20—30 %, а если больны оба родителя, эта вероятность достигает 75 %.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Профессиональные факторы.

- Влияние биологической и минеральной пыли, вредных газов и испарений на возникновение респираторных заболеваний.
- С течением времени неспецифическая гиперреактивность бронхов у лиц с профессиональной астмой не исчезает, даже при уменьшении контакта с вредным профессиональным фактором.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Экологические факторы.

- от 3 до 6 % новых случаев заболевания провоцируются воздействием неблагоприятных факторов (выхлопные газы, дым, повышенная влажность, вредные испарения и др).

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Алкоголь.

Согласно исследованию датских учёных, членов Европейского респираторного общества (ERS), умеренное употребление алкоголя снижает риск заболеть астмой. Согласно исследованиям, еженедельное употребление 10-60 мл алкоголя нивелирует шансы "заработать" астму, вдыхая пыльцу цветковых растений, белковые вещества, шерсть кошек и собак, домашнюю пыль и даже кухонных тараканов.

При этом непьющие люди, а также личности, злоупотребляющие алкоголем, имеют повышенные шансы развития астмы.



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Моющие средства.

10-летнее исследование в 10 странах Евросоюза показало, что моющие средства для пола и чистящие аэрозоли содержат вещества, провоцирующие астму у взрослых; с применением этих средств связывают около 18 % новых случаев.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

ЭТИОЛОГИЯ. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ:

Важную роль в возникновении приступов бронхиальной астмы, зачастую, играет **стресс!!!**



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ

Триггерами, то есть факторами, вызывающими приступы удушья и обострения заболевания, являются **аллергены** для экзогенной бронхиальной астмы и **НПВП** для **аспириновой** бронхиальной астмы, а также холод, резкие запахи, физическое напряжение, химические агенты, курение.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ

Большинство аллергенов содержатся в воздухе.

- пыльца растений
- микроскопические грибы
- домашняя и библиотечная пыль
- шерсть собак и кошек и др.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ЭТИОЛОГИЯ

Нестероидные противовоспалительные препараты.

У некоторых больных приём НПВП вызывает удушье.

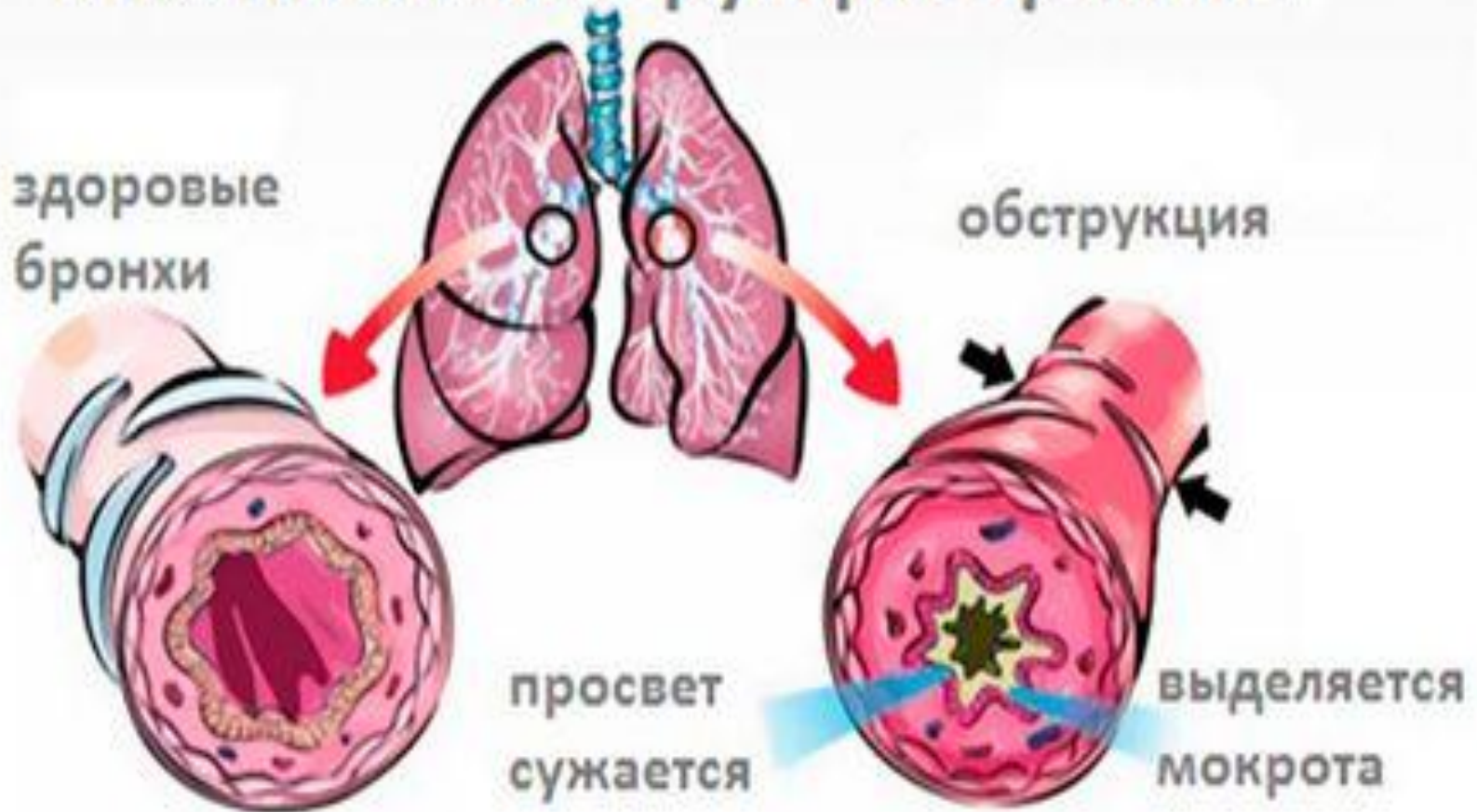
Если непереносимость аспирина сочетается с рецидивирующими **синуситами** и **полипозом**, то говорят об **аспириновой триаде**.

МЕХАНИЗМЫ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- Спазм гладких мышц бронхов
- Отек слизистой оболочки бронхиального тракта
- Гиперсекреция слизи
- Склероз стенки бронхов при длительном и тяжелом течении заболевания

МЕХАНИЗМЫ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Механизм обструкции бронхов



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. ПАТОГЕНЕЗ

1.Образование слизистых пробок.

При бронхиальной астме образуется густая, вязкая **слизь**, содержащая слущенный эпителий бронхов, эозинофилы, **спирали Куршмана** и **кристаллы Шарко-Лейдена**.

Слизь может частично или полностью **закупоривать просвет бронхов**.

С длительностью и тяжестью приступа из-за дегидратации слизь становится более вязкой.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА . ПАТОГЕНЕЗ

2. Изменения стенки бронхов.

При бронхиальной астме количество клеток мерцательного эпителия уменьшается, а бокаловидные клетки, секретирующие слизь, количественно увеличиваются и подвергаются гиперплазии. Мышечная оболочка бронхов гипертрофируется.

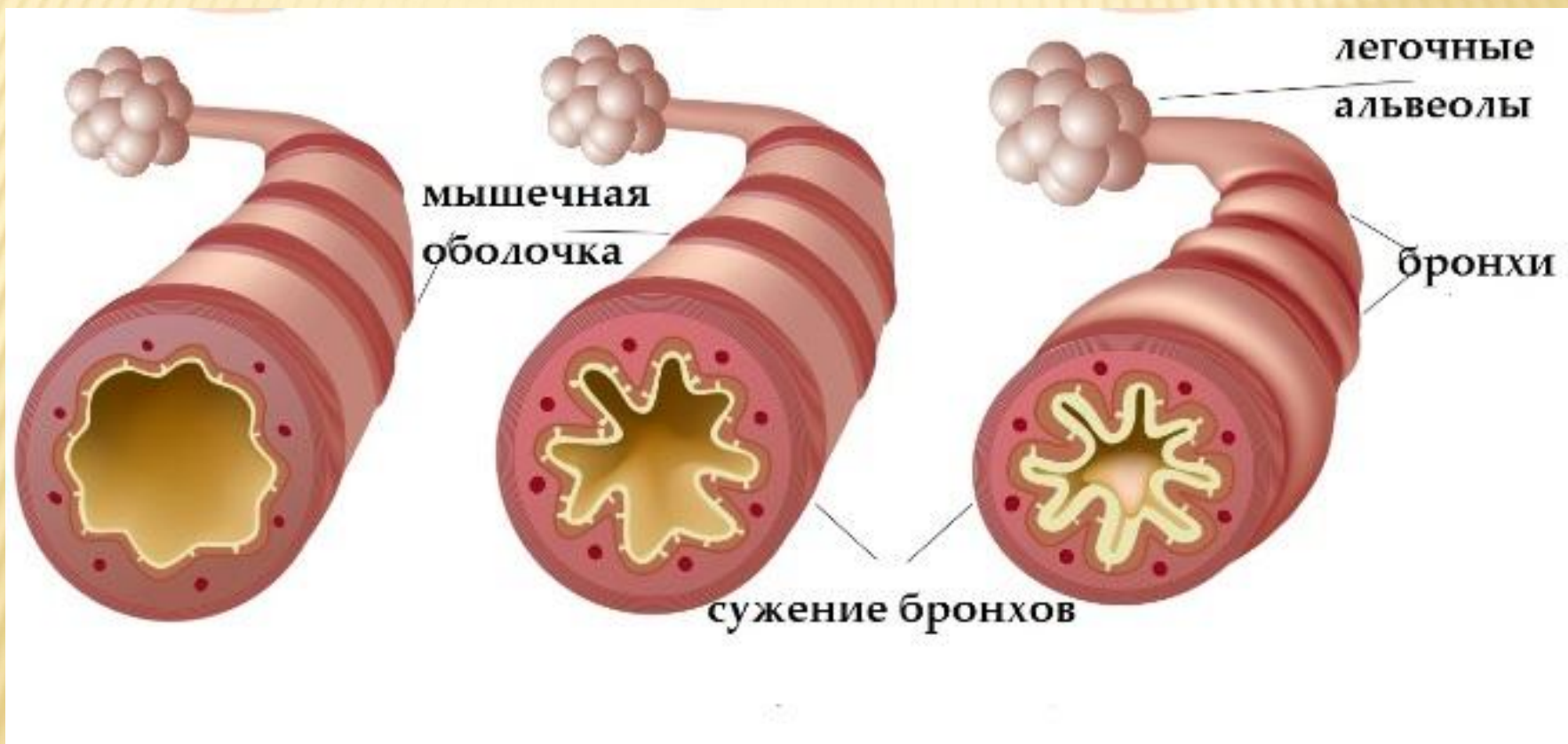
БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА .ПАТОГЕНЕЗ

3.Спазм гладкой мускулатуры бронхов является наиболее вероятной причиной острых кратковременных приступов.

Обструкция усиливается на выдохе, так как в этом случае происходит динамическое сужение.

Длительность приступов и невосприимчивость к лечению обусловлены закупоркой бронхов **слизистыми пробками** и **отеком слизистой оболочки** бронхов.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА . ПАТОГЕНЕЗ



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛАССИФИКАЦИЯ

- 1. Экзогенная бронхиальная астма** — приступы вызываются при воздействии на дыхательные пути аллергена, поступающего из внешней среды (пыльца растений, плесневые грибки, шерсть животных, мельчайшие клещи, находящиеся в домашней пыли).
- 2. Эндогенная бронхиальная астма** — приступ вызывают такие факторы, как инфекция, физическая нагрузка, психо-эмоциональные раздражители.
- 3. Бронхиальная астма смешанного генеза** — приступы могут возникать как при воздействии на дыхательные пути аллергена, так и при воздействии перечисленных выше факторов.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Основные симптомы:

- Эпизоды экспираторной одышки с удлиненным выдохом
- Свистящие хрипы
- Приступообразный кашель

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Приступ удушья - наиболее типичный симптом астмы.

- Характерно вынужденное положение (часто сидя, держась руками за стол) поза больного с приподнятым верхним плечевым поясом, грудная клетка приобретает цилиндрическую форму.**
- Больной делает короткий вдох и без паузы продолжительный мучительный выдох, сопровождаемый дистанционными хрипами.**

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Дыхание осуществляется с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, плечевого пояса, брюшного пресса. Межреберные промежутки расширены, расположены горизонтально.
- Перкуторно определяется коробочный звук, смещение вниз нижних границ лёгких, экскурсия лёгочных полей едва определяется.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Часто, особенно при затяжных приступах, возникает **боль в нижней части грудной клетки**, связанная с напряженной работой диафрагмы
- Приступу удушья может предшествовать **аура приступа**, проявляющаяся чиханием, кашлем, ринитом, крапивницей, сам приступ может сопровождаться кашлем с небольшим количеством стекловидной мокроты, также мокрота может отделяться в конце приступа.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- При аускультации определяется **ослабленное дыхание, сухие рассеянные хрипы**. Сразу же после кашлевых толчков слышно увеличение количества свистящих хрипов, как в фазе вдоха, так и на выдохе, особенно в задненижних отделах, что связано с секрецией мокроты в просвет бронхов и её пассажем. По мере отхождения мокроты количество хрипов уменьшается и дыхание из ослабленного становится жёстким.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Хрипы могут отсутствовать у больных с тяжелыми обострениями вследствие выраженного ограничения воздушного потока и вентиляции.

В период обострения БА отмечаются также:

- цианоз
- затруднения при разговоре
- тахикардия
- вздутая грудная клетка в результате повышенных лёгочных объёмов — необходимо обеспечивать «расправление» дыхательных путей и раскрытие мелких бронхов.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Особым клиническим вариантом является кашлевой вариант БА, при котором единственным проявлением заболевания является **кашель**.
- Этот вариант чаще распространён у детей, наиболее выраженные симптомы обычно отмечаются в **ночное время** при частом дневном **отсутствии симптомов**.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Бронхиальная астма физического усилия.

У некоторых пациентов единственным триггером приступа является **физическая активность**.

Приступ обычно развивается через 5—10 мин после прекращения нагрузки и редко — во время нагрузки.

Пациенты иногда отмечают **длительный кашель**, который самостоятельно проходит в течение 30—45 мин. Приступы **чаще провоцируются бегом**, имеет значение при этом вдыхание сухого холодного воздуха.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА . «СИМПТОМЫ ТРЕВОГИ»

- Быстро нарастающая одышка у взрослых более 25 в 1 мин.
- Невозможность говорить из-за одышки или речь только короткими фразами.
- Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, втяжение яремной ямки.
- Тахикардия более 110 в 1 мин.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА .

ПРИЗНАКИ УГРОЗЫ ЖИЗНИ

- Цианоз с сероватым оттенком кожи.
- Спутанное сознание или кома.
- Слабый вдох, ЧДД более 30 в мин. Или менее 12 в мин
- Тахикардия более 120 в 1 минуту или брадикардия.
- Артериальная гипотензия.
- Дыхательные шумы не выслушиваются.
«Немое лёгкое»

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- термометрия,
- регистрация и анализ ЭКГ
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, аускультация лёгких
- решение вопроса о госпитализации.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА . НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Лёгкий приступ

- ▣ **Сальбутамол, фенотерол или беродуал.**
Возможна дополнительная ингаляция симбикорта (1-2 вдоха).
- ▣ После полного купирования приступа пациента можно оставить дома.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Среднетяжёлый приступ

- **Кислородотерапия**
- **Беродуал 2 мл через небулайзер в течение 10 мин. При неудовлетворительном эффекте через 20 минут можно повторить.**
- **Эуфиллин 2,4% р-ра 10 мл в/в на 10 мл 5% глюкозы в течение 5-7 минут (т.е. медленно).**
- **Преднизолон 60-120 мг в/в.**
- **Госпитализация**

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Тяжелый приступ

- ▣ **Кислородотерапия (2-4 л/мин)**
- ▣ **Беродуал 2-3 мл через небулайзер в течение 10 минут.**
- ▣ **Пульмикорт через небулайзер 1-2 мг**
Преднизолон 90-150 мг в/в (до 300 мг)
- ▣ **Эуфиллин 2,4% р-ра 10 мл в/в на 10 мл 5% глюкозы медленно.**

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС

Опасное для жизни осложнение бронхиальной астмы – тяжёлый затянувшийся приступ удушья, некупирующийся в течение нескольких часов применением обычных бронхолитиков.

ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К РАЗВИТИЮ АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

- Обострение хронических или развитие острых **бактериальных и вирусных воспалительных заболеваний** бронхолёгочной системы;
- Избыточное употребление седативных и снотворных средств;
- Синдром отмены Синдром отмены при лечении глюкокортикоидами;
- Аллергическая реакция с бронхообструкцией Аллергическая реакция с бронхообструкцией на лекарственные вещества: салицилаты Аллергическая реакция с бронхообструкцией на лекарственные вещества: салицилаты, анальгин Аллергическая реакция с бронхообструкцией на лекарственные вещества:

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС. КЛИНИКА

1 стадия – Относительной компенсации:

- Состояние средней тяжести
- Больной с сознания, адекватен
- Акроцианоз
- Артериальная гипертензия, тахикардия
- Жесткое дыхание с удлинённым выдохом, сухие рассеянные хрипы, ЧДД 26—40 в мин, выдох затруднен, мокрота не отходит

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС. КЛИНИКА

2 стадия – Декомпенсации:

- Состояние тяжёлое
- Больной возбуждён или апатичен
- Выраженная экспираторная одышка
- Цианоз лица
- Экскурсии грудной клетки минимальные
- Дыхание поверхностное, единичные сухие рассеянные хрипы, зоны «немого» лёгкого. ЧДД становится более 40 в минуту,

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС. КЛИНИКА

3 стадия – Гипоксической комы:

- Состояние крайне тяжёлое
- Потеря сознания, возможны судороги
- Зрачки расширены, слабо реагируют на свет
- Непроизвольное мочеиспускание и дефекация
- ЧДД более 60 в мин. Аускультативно - картина "немого лёгкого" (дыхательные шумы не прослушиваются)
- Резкий цианоз, мраморность кожи, холодный пот
- Падение АД, ЧСС более 140 в минуту (может быть брадикардия)
- Остановка дыхания и кровообращения

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Общие направления лечения вне зависимости от стадии:

- Устранение гиповолемии
- Купирование отека слизистой бронхиол
- Стимуляция β -адренорецепторов
- Восстановление проходимости бронхов
- β -адреномиметики применяются в случае отсутствия их передозировки у лиц, не имеющих сопутствующей сердечной патологии, при отсутствии аритмий и ЧСС не более 130 уд/мин, АД не выше 160/95 мм рт.ст.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

1 стадия

1. Оксигенотерапия - смесь, содержащая 50% кислорода.
2. Ингаляция через небулайзер бронхолитических препаратов:

Ингаляционные глюкокортикоиды (повышают и восстанавливают чувствительность B_2 -адренорецепторов):

Пульмикорт 1мл в течение 10-15 мин. (повторять каждые 20 мин. до купирования)

Селективные B_2 -адреномиметики: **применяются только при первой стадии и после** применения глюкокортикостероидов (при восстановлении чувствительности B_2 -адренорецепторов)

Сальбутамол 1,25-2,5 мг(0,5-1 небула) через небулайзер в течение 5-10 мин. или

Беродуал 1 мл (20 кап.) через небулайзер в течение 10-15 мин.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

3. Эуфиллин 10 мл 2,4% р-ра в/в, медленно (в течение 10 мин)
4. Преднизолон 30-60 мг в/в.
5. Гепарин 2500 ЕД в/в.
6. Инфузионная терапия : Реополиглюкин, Полиглюкин, Глюкоза 5% р-р) – 1 литр в час.

Общий объём не менее 1-1,5 литров.

NaCl 0,9% вводить нельзя – гипернатриемия

7. Оценка эффективности лечения (контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом),
8. Госпитализация. При необходимости вызов реанимационной бригады.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

2 стадия

1. Оксигенотерапия – 50% кислород 2-4 л/мин

3. Эуфиллин 2,4% 10-15 мл в/в, медленно

4. Преднизолон 60-90 мг в/в

5. Гепарин 2500 ЕД в/в

6. Инфузионная терапия :

сначала плазмозамещающие растворы:

Реополиглюкин, Полиглюкин, 5% р-р Глюкозы

потом солевые растворы:

Дисоль, Ацесоль

Общий объём не менее 1-1,5 литров

7. Оценка эффективности лечения (контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом)

8. Госпитализация в реанимационное отделение

9. При необходимости вызов реанимационной бригады

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

3 стадия

1. Перевод на ИВЛ
2. Оксигенотерапия - 50% кислород 2-4 л/мин
3. Преднизолон 150-180 мг в/в.
4. Эуфиллин 2,4% 10-15 мл в/в, медленно
5. Гепарин 5000 ЕД в/в.
6. Инфузионная терапия :
 - Реополиглюкин, Дисоль, Ацесоль, 5% р-р Глюкозы
 - Гидрокарбонат натрия 4% 100 мл в/в, капельно
7. Оценка эффективности лечения (контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом)
8. Быть готовым к проведению СЛР. Вызов реанимационной бригады.
9. Госпитализация в реанимационное отделение.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ



АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Аллергическая реакция - это **измененная** реакция организма, обусловленная повышенной чувствительностью иммунной системы, в ответ на действие аллергена.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Процесс приобретения организмом повышенной чувствительности к тому или иному аллергену называется **сенсibilизацией.**

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

- Развитие аллергической реакции в значительной мере определяется наследственными особенностями организма.
- Однако наследуется не аллергическое заболевание, как таковое, а только предрасположенность к нему.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Аллергические реакции делятся на две большие группы:

1. **немедленного** типа (анафилактический шок, сывороточная болезнь, отек Квинке, лекарственная аллергия и др.).
2. **замедленного** типа (экссудативный диатез и др.)

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ АЛЛЕРГОЗОВ

- Аллергический ринит
- Аллергический конъюнктивит
- Крапивница
- Отек Квинке – ангионевротический отек
- Острый аллергический стеноз гортани
- Атопическая бронхиальная астма
- Синдром Лайелла
- Анафилактический шок

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Лёгкие:

- Аллергический ринит
- Аллергический конъюнктивит
- Локализованная крапивница

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Тяжёлые:

- Генерализованная крапивница
- Отек Квинке – ангионевротический отек
- Острый аллергический стеноз гортани
- Атопическая бронхиальная астма
- Синдром Лайелла
- Анафилактический шок

КРАПИВНИЦА

Крапивница - это реакция волдырного типа (экссудативная, бесполостная), которая может возникать остро или замедленно.

КРАПИВНИЦА



КРАПИВНИЦА. ЭТИОЛОГИЯ

Развитие крапивницы на аллергической основе чаще наблюдается при аллергии

- лекарственной
- пищевой
- инсектицидной
- пыльцовой
- при гельминтной инвазии (аскаридозе, трихоцефалезе, энтеробиозе, трихинеллезе, токсокарозе, стронгилоидозе).

КРАПИВНИЦА.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Появление **волдырей** на фоне гиперемии, сопровождающихся зудом и жжением кожи.
- Сыпь может быть размером с копеечную монету или в виде сливающихся отдельных обширных очагов неправильной формы.



КРАПИВНИЦА. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Генерализованная крапивница

характеризуется тотальным поражением кожных покровов, нередко наблюдается сливание элементов высыпания.

Относится к тяжёлым (прогностически неблагоприятным) острым аллергическим состояниям.

ОТЕК КВИНКЕ – АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК

Развивается отек глубоколежащих отделов **кожи, подкожной клетчатки и/или слизистых оболочек.**

Чаще в области губ, век, лба, волосистой части головы, мошонки, кистей, дорсальной поверхности стоп.

Ангioneвротический отек (отек Квинке), возникая на слизистых оболочках, может вызвать нарушение функции различных органов и систем.

ОТЕК КВИНКЕ



ОТЕК КВИНКЕ .

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- При *отеке гортани* появляются кашель, осиплость голоса, нарушение глотания, затруднение дыхания, приступы удушья, стридорозное дыхание.
- При локализации на слизистых оболочках ЖКТ, мочеполовых органов - симптомы острого гастроэнтерита (тошнота , рвота, боли в животе, непроходимость кишечника), дизурические явления.

НЕОБХОДИМЫЕ КЛИНИКО - ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АЛЛЕРГОЗАХ

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- оказание неотложной помощи,
- оценка эффективности лечения (контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом),
- госпитализация.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ КРАПИВНИЦЕ, ОТЁКЕ КВИНКЕ:

- Прекращение поступления аллергена**
- Димедрол 1% -2 мл в/в.
- Преднизолон в/в 90-150 мг
- Госпитализация

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ

- Развивается при распространении отёка Квинке на слизистую оболочку гортани и сопровождается нарушением дыхания.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ. КЛИНИКА

- Больной возбуждён, захватывает воздух ртом.
- Стридорозное дыхание.
- Лицо цианотичное.
- Набухшие шейные вены.
- Тахикардия.
- АД повышено.
- Угроза развития асфиксии

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ . НЕОБХОДИМЫЕ КЛИНИКО - ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- оказание неотложной помощи,
- оценка эффективности лечения (контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом),
- госпитализация.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ . НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- Прекращение поступления аллергена
- Димедрол 1% -2 мл в/в.
- Преднизолон в/в 90-150 мг
- Адреналин в/в 0,3 мл 0,1% в 20 мл 0,9 % р-ра натрия хлорида.
- Оксигенотерапия. Готовность к экстренному восстановлению проходимости ВДП (интубация трахеи, коникотомия).
- Госпитализация обязательна.

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА (ТОКСИЧЕСКИЙ ЭПИДЕРМАЛЬНЫЙ НЕКРОЛИЗ)

Синдром Лайелла – это токсико-аллергический дерматоз инфекционной или медикаментозной природы, характеризующийся внезапным бурным появлением, некрозом поверхностных участков кожи и слизистых оболочек с образованием крупных пузырей, некрозом и лизисом эпидермиса.

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА



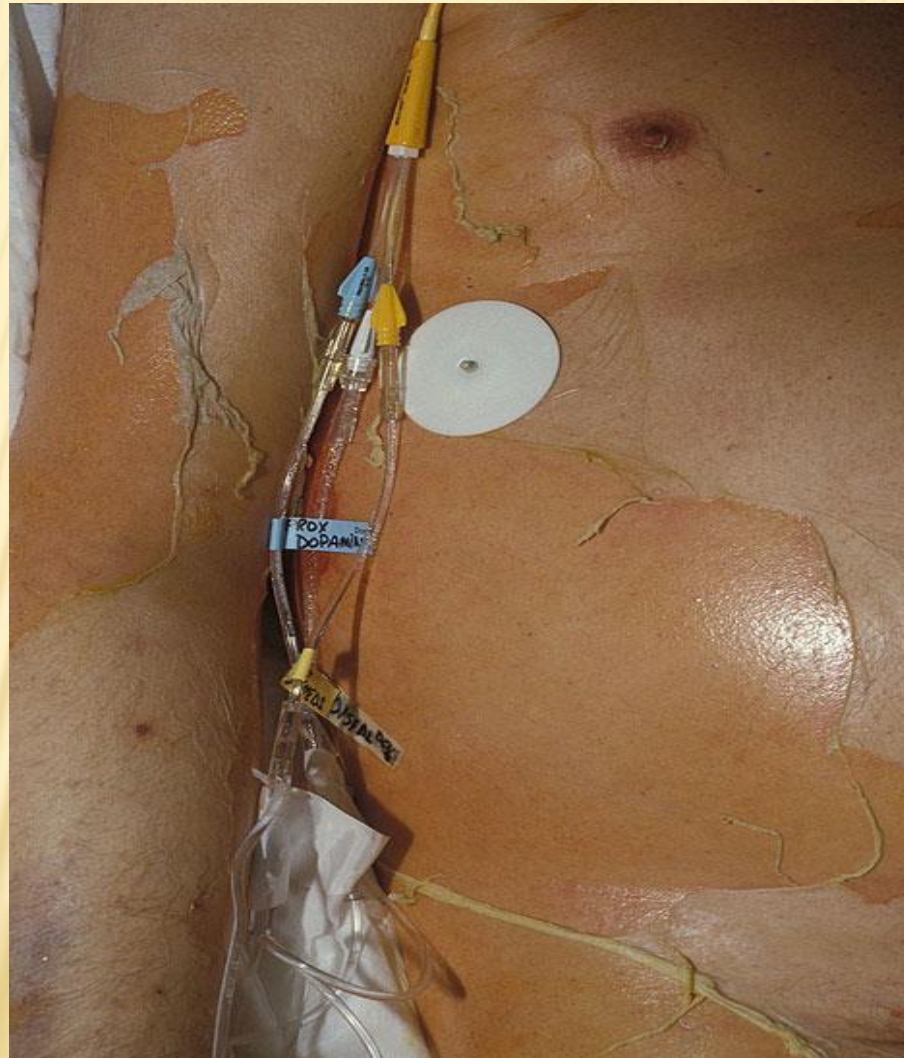
СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА



СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА



СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА



СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Продромальными симптомами заболевания являются рвота, понос, повышение температуры тела, тяжелое общее состояние, крапивница.

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- На коже развиваются *эритема, волдыри, экзантемы*. Пузыри могут достигать больших размеров. Они быстро и легко разрываются, обнажая лишенную эпидермиса и эпителия (в полости рта) поверхность.
- Иногда эпидермис легко снимается без предшествующей пузырьной реакции. В таких случаях клиническая картина напоминает ожог кожи и слизистых оболочек.
- Наиболее выраженные поражения наблюдаются в окружении естественных отверстий (рта, носа, глаз, половых органов)

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

При прогрессировании заболевания общее состояние становится тяжелым:

- температура тела достигает 39-40°C,
- нарастают признаки тяжёлой интоксикации,
- появляются нарушения со стороны легких и почек,
- может развиваться коматозно-шоковое состояние,
- Присоединившаяся инфекция приводит к развитию сепсиса, полиорганной недостаточности, ДВС – синдрому (диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови).

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА. ИСХОД

Прогноз заболевания неблагоприятный.
При отсутствии соответствующего лечения
летальность достигает 30%.

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- Прекращение поступления аллергена
- Обеспечение проходимости ВДП.
Оксигенотерапия
- Инфузионная терапия (Полиглюкин, Реополиглюкин, Физиологический р-р или 5% р-р Глюкозы)
- Адреналин 0,1% 0,3 мл в 20 мл 0,9 % р-ра натрия хлорида - в/в.
- Преднизолон 90-150 мг - в/в .
- Димедрол 1% р-р 2мл - в/в.

СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

При бронхоспазме

- Если больной может делать эффективный вдох –
Сальбутамол 2,5 мг(1 небула) или
Беродуал 1 мл (20 кап.) через небулайзер в течение 10-15 мин.
- при отсутствии небулайзера или тяжёлом состоянии б-го
в/в **Эуфиллин** 5-6 мг/кг (10-15 мл 2,4% р-ра в течение 5-7 мин).
- Если нет эффекта, протокол ОДН.
- Госпитализация под контролем витальных функций и с использованием стерильного белья.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- ▣ **Анафилактический шок** – угрожающее жизни состояние, остро развившаяся системная аллергическая реакция, сопровождающаяся выраженным нарушением гемодинамики.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК. КЛИНИКА.

- Чувство стеснения в груди
- Головокружение
- Беспокойство
- Резкая слабость
- Ощущение жара
- Бледность и мраморность кожи, сыпь, зуд
- Удушье, акроцианоз
- АД либо резко снижено, либо не определяется
- Возможно коматозное состояние

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК. ЛЕЧЕНИЕ.

- Уложить больного горизонтально (голова повернута вбок во избежание аспирации)
- Препарат выбора – **Адреналин!** в/в 0,5-1,0 мл 0,1% раствора на 10 мл 0,9% раствора NaCl
- При необходимости инъекции повторяют каждые 20 минут в течение часа
- Возможно капельное введение (1-3 мг на 250 мл) изотонического раствора или полиглюкина

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК. ЛЕЧЕНИЕ.

- Ингаляция увлажненного кислорода
- Коррекция артериальной гипотензии и восполнение ОЦК солевыми и коллоидными растворами (NaCl 0,9% - 500-1000 мл, полиглюкин 400мл)
- Применение вазопрессорных аминов (допамин) возможно только после восполнения ОЦК
- Преднизолон 150-300 мг в/в

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК. ЛЕЧЕНИЕ.

- При бронхоспазме и неэффективности адреналина – **эуфиллин** в/в 2,4% 10 мл на 10 мл изотонического раствора. Ингаляции сальбутамола, атровента или беродуала через небулайзер.
- Быть готовым к экстренному восстановлению проходимости дыхательных путей (интубация, коникотомия).

УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ



УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ

- Тяжесть интоксикации зависит от локализации укуса (на голове, туловище они опаснее, чем на конечностях). Прямое попадание яда в кровеносный сосуд способно вызвать смерть уже в ближайшие минуты.



УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ. КЛИНИКА

Локальные проявления:

- боль;
- локальный отёк;
- гиперемия с дальнейшим посинением кожи в месте укуса;
- наличие ранки.



Общие проявления:

- слабость;
- сонливость;
- головная боль;
- анафилактическая реакция;
- судороги;
- потеря сознания;
- гипотония;
- склонность к тромбообразованию.



УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Обеспечить нормализацию дыхания и кровообращения;
- Антигистаминные препараты: **Димедрол** 1% - 2 мл или **Тавегил** 0,1% - 2 мл или **Супрастин** 2% - 2 мл в/в;
- Глюкокортикоидные гормоны: **Преднизолон** 30 – 90 мг в/в;
- Иммобилизация укушенной конечности, шинирование ближайшего к укусу сустава, холод на место укуса;
- Инфузионная терапия: 5% р-р **Глюкозы**;
- При артериальной гипотензии: 400 мл **Реополиглюкина**;
- Транспортировка в стационар.

УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ

Не следует проводить разрезы (прижигания) ранки, высасывать содержимое, обкалывать место укуса новокаином и адреналином (опасность некроза тканей), накладывать жгут!

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- Что такое астматический статус? Неотложная помощь на 2 стадии астматического статуса.
- Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы средней степени тяжести.
- Неотложная помощь при отеке Квинке.
- Помощь при укусе ядовитыми змеями.
- Препарат выбора при анафилактическом шоке.

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ЭНДОКРИНОЛОГИИ

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

- Сахарный диабет (*diabetes mellitus*) — эндокринное заболевание, развивающееся вследствие **относительного** или **абсолютного** недостатка гормона инсулина или нарушения его взаимодействия с клетками организма, в результате чего развивается **гипергликемия** — стойкое увеличение содержания глюкозы в крови.

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА



АНАТОМИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- **Поджелудочная железа** (*pancreas*) – железа смешанной секреции. Располагается в брюшной полости позади желудка на уровне I-II поясничных позвонков.
- Имеет **головку** (*caput*), **тело** (*corpus*) и **хвост** (*cauda*).

ФИЗИОЛОГИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- **Внешнесекреторная функция: выделяет панкреатический сок**
- **Внутрисекреторная функция: выделяет инсулин и глюкагон**
- **Внутрисекреторная часть поджелудочной железы представлена бета-клетками, располагающимися преимущественно в хвосте (островки Лангерганса) и оказывает влияние на углеводный обмен.**

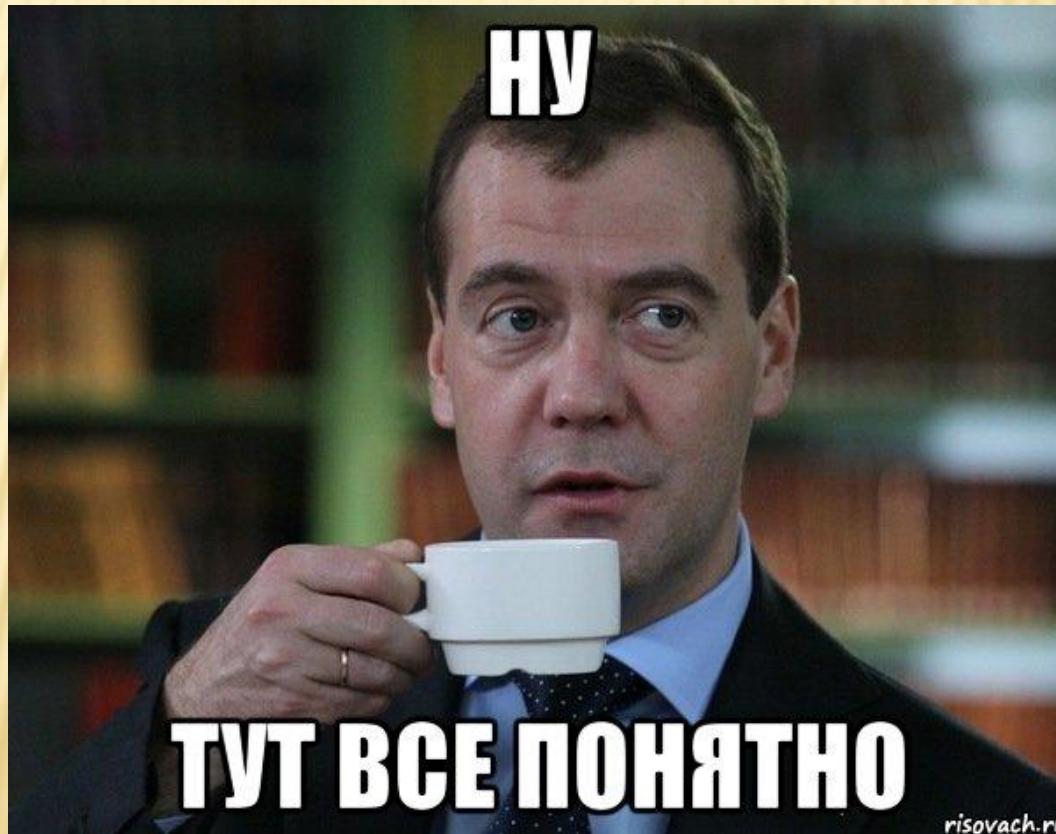
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

**А зачем нам
нужен инсулин???**



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Инсулин – гормон, обеспечивающий проникновение глюкозы в клетку!!!



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ПАТОГЕНЕЗ

Выделяют два основных звена:

1. **Недостаточное производство инсулина** эндокринными клетками поджелудочной железы;
2. **Нарушение взаимодействия инсулина с клетками тканей организма** (инсулинорезистентность) как следствие изменения структуры или уменьшения количества специфических **рецепторов** для инсулина, изменения структуры самого инсулина или нарушения внутриклеточных механизмов передачи сигнала от рецепторов органеллам клетки.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Сахарный диабет 1-го типа

обусловлен деструкцией β -клеток,
приводящей к абсолютной
инсулиновой недостаточности



2. Сахарный диабет 2-го типа

патология рецепторов, ведущая к
инсулинорезистентности



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ

Лёгкое течение

Легкая (I степень) форма болезни характеризуется невысоким уровнем гликемии, которая не превышает *8 ммоль/л* натощак, когда нет больших колебаний содержания сахара в крови на протяжении суток, незначительная суточная глюкозурия (от следов до 20 г/л).

Состояние компенсации поддерживается с помощью диетотерапии..

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ

Средней степени тяжести

- При средней (II степень) тяжести сахарного диабета гликемия натощак повышается, как правило, до *14 ммоль/л*, колебания гликемии на протяжении суток, суточная глюкозурия обычно не превышает 40 г/л, эпизодически развивается кетоз или кетоацидоз.
- Компенсация диабета достигается диетой и приёмом сахароснижающих пероральных средств или введением инсулина.
- У этих больных могут выявляться диабетические ангионейропатии различной локализации и функциональных стадий.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ

Тяжёлое течение

Тяжелая (III степень) форма диабета характеризуется высокими уровнями гликемии (*натощак выше 14 ммоль/л*), значительными колебаниями содержания сахара в крови на протяжении суток, высоким уровнем глюкозурии (выше 40-50 г/л). Больные нуждаются в постоянной инсулинотерапии.

Выявляются различные диабетические ангионейропатии.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ КОМПЕНСАЦИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

- Фаза компенсации
- Фаза субкомпенсации
- Фаза декомпенсации

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ОСЛОЖНЕНИЯ

- Диабетическая микро- и макроангиопатия.
- Диабетическая нейропатия.
- Диабетическая ретинопатия.
- Диабетическая нефропатия.
- Диабетическая стопа.
- Комы (гипер- и гипогликемические).

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ.

Выделяют две группы симптомов:

- основные
- второстепенные.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ

- 1. Полиурия** — усиленное выделение мочи, вызванное повышением осмотического давления мочи за счёт растворённой в ней глюкозы (в норме глюкоза в моче отсутствует). Проявляется учащённым обильным мочеиспусканием, в том числе и в ночное время.
- 2. Полидипсия** (постоянная неутолимая жажда) — обусловлена значительными потерями воды с мочой и повышением осмотического давления крови.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.

ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ

- 3. Полифагия** — постоянный неутолимый голод. Этот симптом вызван нарушением обмена веществ при диабете, а именно неспособностью клеток поглощать и перерабатывать глюкозу в отсутствие инсулина (голод среди изобилия).
- 4. Похудание** (характерно для диабета 1 типа) — частый симптом, который развивается несмотря на повышенный аппетит больных. Похудание (и даже истощение) обусловлено повышенным катаболизмом белков и жиров из-за выключения глюкозы из энергетического обмена клеток.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ВТОРИЧНЫЕ СИМПТОМЫ

- Зуд кожи и слизистых оболочек (вагинальный зуд)
- Сухость во рту
- Общая мышечная слабость
- Головная боль
- Воспалительные поражения кожи, трудно поддающиеся лечению
- Нарушение зрения
- Наличие ацетона в моче при диабете 1-го типа.

Ацетон является результатом сжигания жировых запасов.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА

Диабетический кетоацидоз — тяжёлое состояние, развивающееся вследствие накопления в крови продуктов промежуточного метаболизма жиров (кетоновые тела).

Может приводить к потере сознания и нарушению жизненно важных функций организма.

Является жизненным показанием для срочной госпитализации

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА

Причины:

- Наличие сопутствующих заболеваний, прежде всего — инфекции, травмы, операции
- Недостаточное питание
- Прекращение инсулинотерапии, отмена сахароснижающих препаратов.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА

Клиника

- Развивается постепенно, в течение 2-3 суток.
- Вначале прогрессируют симптомы сахарного диабета.
- Появляется отвращение к пище, тошнота, боли в животе, головные боли, постепенно появляется спутанность сознания, сопор, кома

КОМЫ.

ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ

КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА. КЛИНИКА

При осмотре:

- Сухость и бледность кожных покровов
- Снижение тургора кожи и глазных яблок
- Снижение диуреза
- Мышечная гипотония
- Артериальная гипотензия
- Одышка
- Дыхание Куссмауля (глубокое, шумное, частое)
- запах ацетона изо рта.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА

Клинико -диагностические мероприятия

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкометрия,
- определение ацетона в моче с помощью ацидотестов,
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

КОМЫ.

ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ

КЕТОАЦИДОТИЧЕСКАЯ КОМА

Неотложная помощь

- уложить больного, повернув голову на бок
- обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ
- венозный доступ
- инфузионная терапия: раствор **натрия хлорида 0,9 %** - 1000 мл за первый час, в/в капельно
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания
- При тяжёлом коллапсе **допамин 200 мг**
- При длительном течение комы **гепарин 10 000 ЕД** в/в струйно
- Госпитализация под контролем витальных функций

КОМЫ.

ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ

ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

- Встречается, главным образом, у пожилых больных с диабетом 2-го типа в анамнезе или без него и **всегда связана с сильным обезвоживанием.**
- Является осложнением сахарного диабета и характеризуется выраженной гипергликемией и повышением осмолярности крови.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

Причины:

- обезвоживание организма (обильная рвота, диарея, полиурия),
- гипертермия,
- ожоги,
- приём диуретиков,
- применение больших доз глюкокортикоидов, введение гипертонического раствора.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

Клиника

- Развивается постепенно, медленно, от дней до нескольких недель.
- Предвестники: общая слабость Часто наблюдаются жажда, полиурия и полидипсия, кожный зуд,
- Появляется отвращение к пище, тошнота, головные боли, ортостатические обмороки, постепенно появляется спутанность сознания, сопор, кома.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

Клиника. При осмотре

- Признаки дегидратации (сухость и бледность кожных покровов, снижение тургора кожи и глазных яблок, снижение диуреза), может быть гиповолемический шок.
- мышечная гипертония,
- артериальная гипотензия,
- дыхание поверхностное,
- локальные и генерализованные судороги,
- запах ацетона изо рта отсутствует.

КОМЫ.

ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ

ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкозометрия,
- определение ацетона в моче с помощью ацидотестов,
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.
- госпитализация.

КОМЫ. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНАЯ КОМА

Неотложная помощь

- уложить больного, повернув голову на бок,
- обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ
- венозный доступ,
- инфузионная терапия: раствор натрия хлорида 0,9 %- 1500 за первый час, в/в капельно,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

КОМЫ.

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Гипогликемия — снижение уровня глюкозы в крови ниже нормального значения (обычно ниже 3,3 ммоль/л).

КОМЫ. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Причины:

- передозировка инсулина или сахароснижающих препаратов,
- инсулома,
- панкреатит,
- приём крепкого алкоголя,
- выраженная физическая нагрузка

КОМЫ.

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Клиника

- ▣ *Период предвестников:* слабость потливость , сердцебиение, чувство голода, чувство тревоги, страх, возбуждение, расширение зрачков.
- ▣ *Период нейрогликопении:* неадекватное поведение, нарушение ориентации, агрессивное поведение, головокружение, диплопия, появление (тумана) перед глазами, мелькание мушек.
- ▣ *Период психомоторного возбуждения* психомоторное возбуждение, мышечный гипертонус, тонические и клонические судороги

КОМЫ.

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Клиника

Собственно кома :

- потеря сознания,
- гипергидроз (чрезмерное потоотделение)
- мышечный гипертонус
- тахикардия, артериальная гипертензия
- м.б очаговая неврологическая симптоматика (параличи, парезы),
- могут появиться признаки отёка головного мозга
- в крови гипогликемия, ниже 3 ммоль/л

КОМЫ. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Клинико-диагностические мероприятия

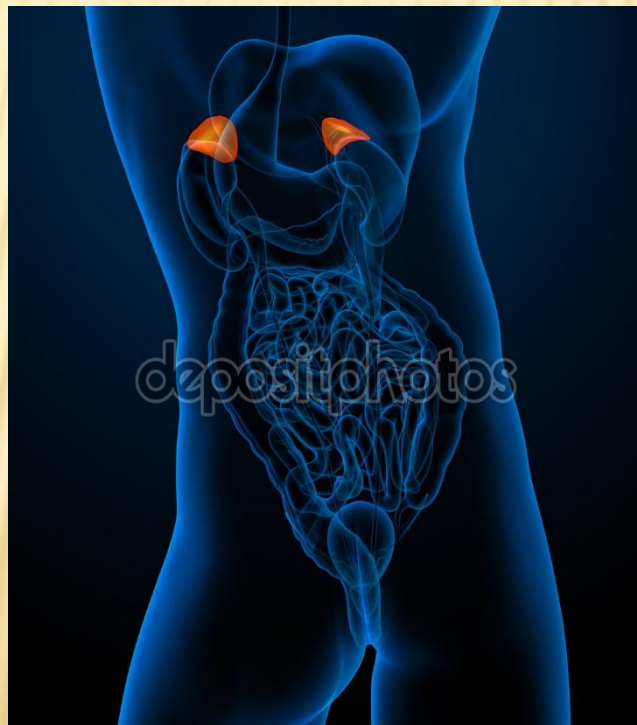
- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкометрия,
- определение ацетона в моче с помощью ацидотестов,
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

КОМЫ. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

Неотложная помощь

- уложить больного, повернув голову на бок,
- обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ
- венозный доступ,
- раствор глюкозы 40% 20-60 мл в/в, струйно
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- если нет эффекта!!! раствор глюкозы 40% 20-40 мл в/в, струйно до уровня гликемии 8-9 ммоль/л.
- если нет эффекта!!! преднизолон 30-60 мг в/в.
- если нет эффекта!!! госпитализация.
- если сознание восстановилось. Накормить углеводосодержащими продуктами (сахар, хлеб, картофель).

Острая надпочечниковая недостаточность



АНАТОМИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ

- **Надпочечник** (*glandula suprarenalis*) - парная железа внутренней секреции, прилегающая к верхнему полюсу каждой почки.
- Располагаются на уровне XI и XII грудных позвонков, причем правый чуть ниже левого.
- Состоят из двух слоев – **коркового** (90% массы) и **мозгового**.

ФИЗИОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ

В корковом слое надпочечников образуются три группы гормонов:

- ▣ **Минералокортикоиды** (альдостерон)
- ▣ **Глюкокортикоиды** (кортизол, гидрокортизол)
- ▣ **Гормоны, действующие по типу половых** (андрогены, эстрогены)

ФИЗИОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ

В мозговом слое надпочечников секретируются два гормона:

- ▣ **Адреналин**
- ▣ **Норадреналин**

Их объединяют под названием катехоламинов.

ОСТРАЯ НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Причины

- кровоизлияние в надпочечники
- неадекватная терапия при хр. надпочечниковой недостаточности,
- менингококковый сепсис,
- резкая отмена глюкокортикоидов,
- острый тромбоз сосудов надпочечников,
- ДВС- синдром,
- стрессовые ситуации на фоне приёма глюкокортикоидов.

ОСТРАЯ НАДПОЧЕНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Клиническая картина

- Нарастающая дегидратация,
- Быстро нарастающая слабость отвращение к пище,
- Тошнота, многократная рвота,
- Диарея,
- Боли в животе,
- Артериальная гипотензия **вплоть до шока**,
- Анурия,
- Поверхностное дыхание,
- Гипертермия,
- Бронзовое окрашивание кожи и гиперпигментация кожных складок,
- Неврологические нарушения: оглушённость, кома, судороги.

ОСТРАЯ НАДПОЧЕНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ГИПОКОРТИКОИДНАЯ КОМА

Клиническая картина

- Сознание угнетено до глубокой комы,
- Артериальная гипотензия вплоть до шока,
- Гипертермия,
- Бронзовое окрашивание кожи,
- Дыхание Куссмауля,
- Гиперпигментация кожных складок,
- Расширение зрачков,
- Судорожный синдром.

ОСТРАЯ НАДПОЧЕНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ГИПОКОРТИКОИДНАЯ КОМА

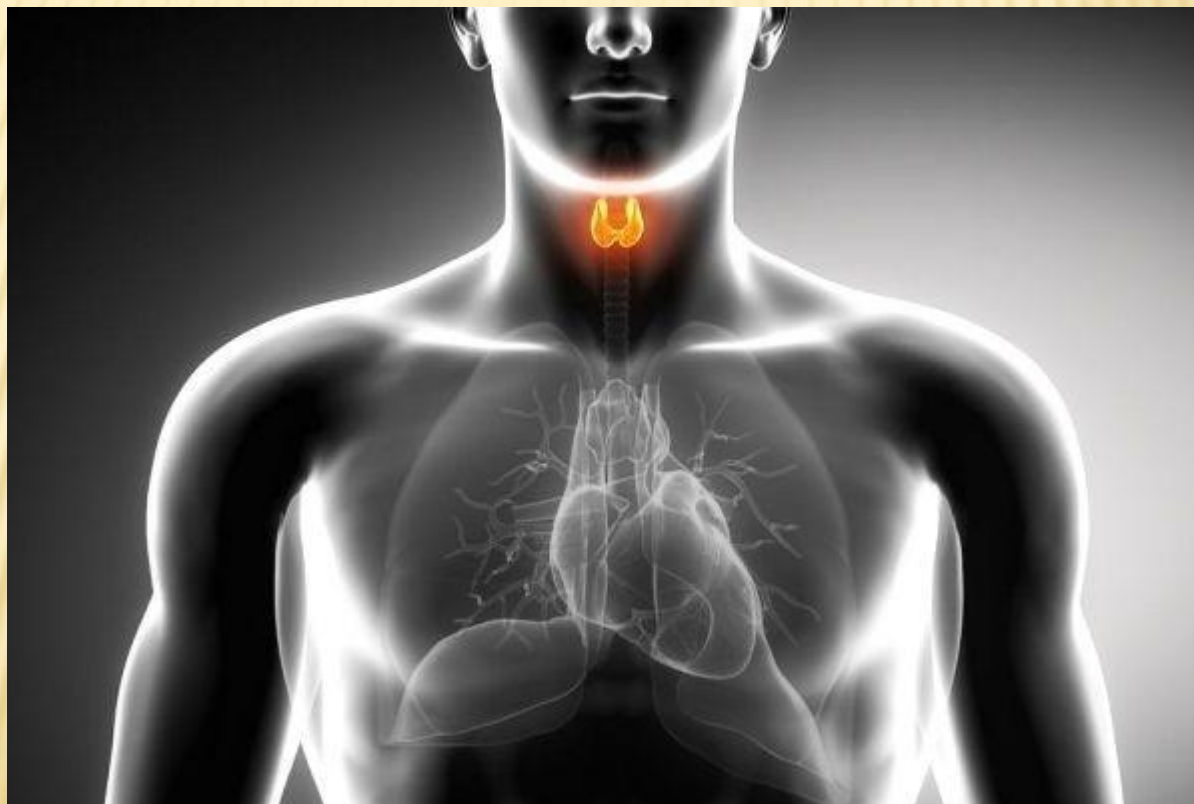
- **Клинико-диагностические мероприятия**
- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкозометрия,
- определение ацетона в моче с помощью ацидотестов,
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

ОСТРАЯ НАДПОЧЕНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ГИПОКОРТИКОИДНАЯ КОМА

Неотложная помощь

- Уложить больного, повернув голову на бок,
- Обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ, оксигенотерапия, венозный доступ,
- Введение **Гидрокортизона** 100 мг в/в струйно или **Преднизолон** из расчёта 1мг/кг в/в струйно,
- **Тиамин бромид** 5% + раствор глюкозы 40% - 30 мл в/в, струйно
- Инфузионная терапия : **кристаллоидные растворы** (физ р-р, глюкоза 5%, трисоль до 1л за 1 час).
- **Вазопрессоры** : допамин 4% - 5мл (200мг) на 5% растворе глюкозы 400 мл
- Контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- Госпитализация.

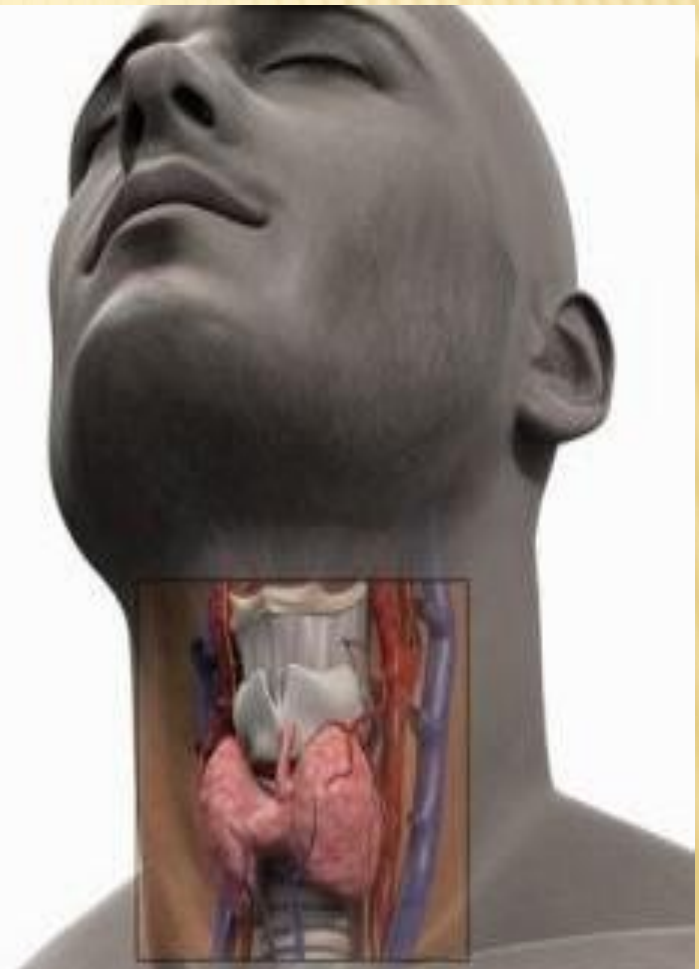
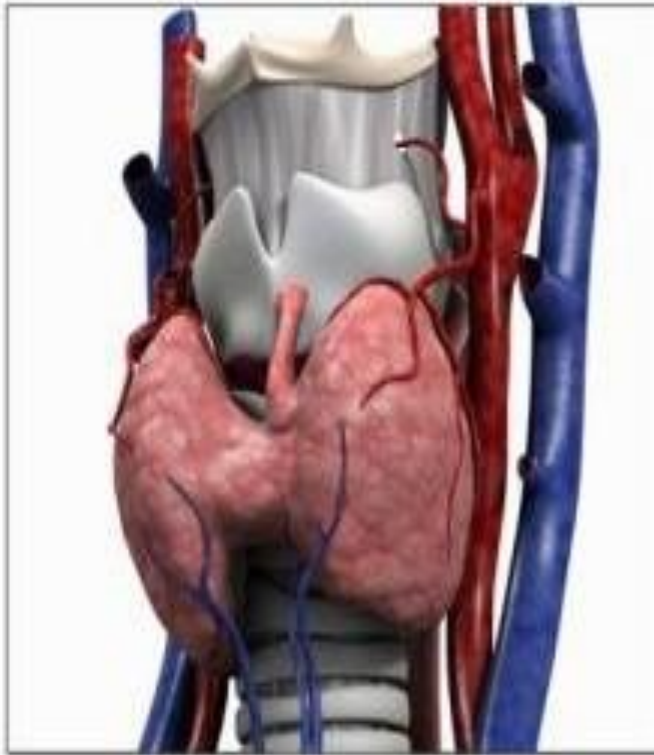
Тиреотоксический криз



АНАТОМИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- **Щитовидная железа** (*glandula thyroidea*) – наиболее крупная из желез внутренней секреции, располагается на шее впереди трахеи и на боковых стенках гортани, прилегая к щитовидному хрящу.
- Состоит из двух боковых долей (*lobi dexter et sinister*) и перешейка (*isthmus*).

ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА



ФИЗИОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Щитовидная железа выделяет следующие гормоны:

- Тироксин (Т4)
- Трийодтиронин (Т3)
- Кальцитонин

ГИПЕРТИРЕОЗ



ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ

Тяжёлое жизнеугрожающее осложнение диффузного токсического зоба, связанное с большим выбросом гормонов щитовидной железы.

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Утяжеление всех симптомов тиреотоксикоза, обусловленное **массивным выбросом** в кровь гормонов щитовидной железы.

Характерно острое начало и молниеносное течение

Существует 2 фазы тиреотоксического криза:

- 1. Начальная** – период от появления первых признаков до нарушения сознания и развития КОМЫ
- 2. Тиреотоксическая кома**

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Начальная фаза тиреотоксического криза

- резкое психомоторное возбуждение
- чувство страха смерти,
- нарушение сна, галлюцинации, может быть психоз,
- поза больного в постели – «поза лягушки»,
- кожные покровы гиперемированные, горячие, вначале влажные, затем сухие, сухость слизистых,
- гипертермия (38 -40 град),
- глазные щели расширены, мигание редкое, тремор конечностей,
- дыхание частое, глубокое,
- тахикардия 130-160 уд в в1 мин. М.б мерцат аритмия,
- сначала АД нормальное , затем падает до 50-60 мм рт ст. увеличение пульсового АД.
- тошнота, многократная рвота, диарея, боли в животе,
- Возбуждение сменяется апатией, адинамией, возможны судороги.

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Фаза тиреотоксической комы

- сознание угнетено до комы,
- гипертермия 41-43 град.
- сухость кожных покровов,
- артериальная гипотензия, диастолическое давление падает до нуля.
- тахикардия до 200 уд в мин, мерцательная аритмия, фибрилляция желудочков,
- острая сердечная недостаточность, отёк лёгких,
- нарушение дыхания,
- снижение диуреза вплоть до анурии,
- острая печёночная недостаточность - развитие паренхиматозной желтухи.

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ.

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкометрия,
- термометрия,
- регистрация и анализ ЭКГ
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Уложить больного, повернув голову на бок
- Обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ, оксигенотерапия
- **Активное охлаждение** больного, лед на область крупных сосудов (шея, подмышечные впадины, паховая область)
- Жаропонижающие препараты: **Анальгин 50%-2 мл+Димедрол 1%-1мл в/м.**

Ацетилсалициловую кислоту не применять! (вытесняет тироксин из комплекса с белком)

- В-блокаторы: **Анаприлин 40мг.**
- **Преднизолон 30-60мг в/в**

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Инфузионная терапия охлажденными растворами: **кристаллоидные растворы** (физ. р-р, глюкоза 5%, трисоль до 1л за 1 час)
- При выраженной гипотензии: вазопрессоры
Допамин 4% - 5мл (200мг) в 5%растворе глюкозы 400 мл
- При отеке легких: **Фуросемид (Лазикс) 1%-4-6мл**
- При возбуждении: **Седуксен (Реланиум) 0,5%-2мл**
- Контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания
- Вызов реанимационной бригады, госпитализация

Гипотиреоз



ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА

Гипотиреοидная кома – это крайне тяжёлое проявление гипотиреоза, характеризующееся обострением всех симптомов заболевания и потерей сознания.

ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА

Клиника:

- Прогрессирующая сонливость, сменяющаяся потерей сознания
- Снижение температуры тела
- Кожа сухая, бледная с желтушным оттенком
- Лицо одутловатое, пастозное
- Плотные отёки нижних конечностей
- Выраженная брадикардия
- Артериальная гипотензия
- Дыхание редкое
- Снижение мышечного тонуса
- Снижение диуреза

ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА

Клинико-диагностические мероприятия

- сбор анамнеза,
- общетерапевтический осмотр,
- определение степени комы по шкале Глазго,
- измерение ЧД, ЧСС, АД, исследование пульса,
- пульсоксиметрия,
- глюкозометрия,
- термометрия,
- регистрация и анализ ЭКГ
- оказание неотложной помощи,
- контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- госпитализация.

ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Уложить больного, повернув голову на бок
- Обеспечить проходимость ВДП, при нарушении дыхания перевод на ИВЛ, оксигенотерапия.
- Согревание больного
- Венозный доступ
- Инфузионная терапия подогретыми растворами:
Полиглюкин, Реополиглюкин, Дисоль, Трисоль, Хлосоль
- 400 мл в/в, капельно
- **Преднизолон** 90-120 мг в/в струйно
- **Глюкоза 40%**, - 20 мл, в/в струйно
- При выраженной брадикардии – **Атропин 0,1%** - 1мл, в/в,
- Контроль за ЧД, ЧСС, АД, пульсом, уровнем сознания,
- Готовность к СЛР, вызов реанимационной бригады,
- Госпитализация.

Феохромоцитома

ФЕОХРОМОЦИТОМА

Феохромоцитома – гормонально активная опухоль мозгового слоя надпочечников, секретирующая катехоламины (адреналин, норадреналин)

Основным проявлением пароксизмальной формы заболевания является катехоламиновый криз.

ФЕОХРОМОЦИТОМА

Причины катехоламинового криза:

- Кровоизлияние в мозговой слой надпочечников
- Чрезмерное физическое напряжение
- Эмоциональный стресс
- Введение симпатомиметиков, инсулина
- Глубокая пальпация живота
- Резкий поворот туловища

КАТЕХОЛАМИНОВЫЙ КРИЗ. ПАТОГЕНЕЗ

**Одномоментный массивный
выброс катехоламинов из
опухоли в кровь.**

КАТЕХОЛАМИНОВЫЙ КРИЗ. КЛИНИКА

- Внезапное начало, развивается после действия причинных факторов
- Систолическое АД повышается за несколько секунд до 280 мм рт. ст. (Преобладает прирост систолического и пульсового давления)
- Тахикардия до 160 ударов в минуту
- Страх смерти
- Лицо бледное
- Тремор рук
- Сильные головные боли, головокружение
- Ухудшение зрения
- Повышение температуры тела. Потливость
- Приступообразные боли в животе, боли в сердце
- Выход из криза быстрый. АД падает резко до гипотензии

КАТЕХОЛАМИНОВЫЙ КРИЗ. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Больного уложить. Строгий постельный режим
- Поднять изголовье кровати под углом 45 градусов

Альфа-адреноблокаторы:

- **Фентоламин** по 5 мг через 5 минут в/в струйно или
- **Тропафен** 1%-1-2 мл в/в струйно или
- **Празозин** по 1 мг под язык повторно или
- **Дроперидол** 0,25%-2 мл в/в медленно

Затем применяют В-адреноблокаторы:

- **Анаприлин** 40 мг под язык
- Контроль АД, ЧСС, ЧДД, Ps, уровня сознания
- Госпитализация на носилках

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

- Неотложная помощь при **гипогликемической коме.**
- Неотложная помощь при **гипокортикоидной коме.**
- Неотложная помощь при **тиреотоксическом кризе.**
- Неотложная помощь при **гипотиреоидной коме.**
- Неотложная помощь при **катехоламиновом кризе.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

