



ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

- 
- Острая дыхательная недостаточность (ОДН) – ситуация, при которой организм не в состоянии поддерживать в крови парциальное давление кислорода и/или углекислого газа, адекватное тканевому метаболизму.

ОДН

Вентиляцио
нная

Легочная

Центральна
я

Нейромыш
ечная.

Торакоаб
доминал
ьная.

Обструктивно
-
констриктивна
я

Паренхи
матозна
я.

Рестрикт
ивная

По патогенезу



Причины гипоксемической ДН. (паренхиматозная)

- пневмония;
- РДСВ
- кардиогенный отек легких.

P.S. В крови дыхательный алкалоз. ($pH > 7,45$)

Характеризуется преимущественным поражением альвеол и капиллярного русла малого круга кровообращения.

Причины гиперкапнической (вентиляционной) ДН

- утомления/слабости дыхательных мышц;
- механического дефекта костно-мышечного каркаса грудной клетки;
- нарушений функции дыхательного центра.

причины:

- ХОБЛ;
- поражение дыхательных мышц;
- ожирение;
- кифосколиоз

P.S. в крови респираторный ацидоз ($\text{pH} < 7,35$)

Основные патофизиологические механизмы развития гипоксемии:

- снижение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе;
- общая гиповентиляция легких;
- нарушения диффузии газов через альвеоло-капиллярную мембрану;
- нарушение вентиляционно-перфузионного отношения;
- шунт (прямой сброс венозной крови в артериальную систему кровообращения).
- снижение парциального давления кислорода в смешанной венозной крови.

Механизмы развития гиперкапнии:

- общая гиповентиляция легких;
- увеличение объема физиологического мертвого пространства;
- повышение продукции CO_2 .



Клинические признаки и симптомы болезни



Одышка .

- При поражении крупных дыхательных путей отмечается инспираторная, а при нарушении проходимости мелких (бронхиол) – экспираторная одышка.



Клинические эффекты гиперкапнии

- тахикардия;
- повышение сердечного выброса,
- системная вазодилатация;
- хлопающий тремор;
- бессонница;
- частые пробуждения ночью и сонливость в дневное время;
- утренние головные боли;
- тошнота.

Симптомы утомления и слабости дыхательных мышц

- Изменение частоты дыхания. ЧД > 25/мин может являться признаком начала утомления дыхательных мышц. ЧД < 12 /мин — более серьезный прогностический признак, может быть предвестником остановки дыхания.
- • Вовлечение в дыхание вспомогательных групп мышц (мышцы верхних дыхательных путей в виде активных раздуваний крыльев носа, синхронное с дыханием напряжение мышц шеи и активное сокращение брюшных мышц во время выдоха)

Метод диагностики и оценки ДН

Исследование газов крови и кислотно-щелочного состояния.

- рН;
- уровень бикарбонатов артер крови.



Инфекционно-токсический шок

- **Инфекционно-токсический шок** - резкое снижение артериального давления в результате действия токсических веществ, вырабатываемых вирусами или бактериями.

Микроорганизмы, способные приводить к инфекционно-токсическому шоку

- Не смотря на то, что большинство микроорганизмов вырабатывают токсичные продукты жизнедеятельности, не все они способны приводить к шоку. В первую очередь, таким свойством обладают токсины белковой природы. Это связано с двумя обстоятельствами:

Механизм развития инфекционно-токсического шока и характерные признаки

снижение артериального давления ниже 90 мм.рт.ст. для систолического! Диастолическое может вообще не определяться.

- специфическая сыпь на подошвах и ладонях. Она мелкоточечная, без тенденции к слиянию, а поверхность кожи мраморно-красная. Обычно через 2 недели сыпь исчезает, а поверхностный слой кожи слущивается - отторгается.
- признаки поражения 3-х и более систем органов. Например, при поражении желудочно-кишечного тракта, достаточным признаком является рвота.



Интенсивное лечение инфекционно-токсического шока

- гормоны
 - кристаллоиды
 - антибиотики.
- 

Возможные осложнения инфекционно-токсического шока

- острая почечная недостаточность;
- дыхательная недостаточность, отек легких;
- острая недостаточность надпочечников;
- ДВС-синдром;
- метаболический ацидоз;
- отек головного мозга;
- острая печеночная недостаточность, гепатонекроз;
- сердечно-сосудистая недостаточность;
- полиорганная недостаточность.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!