

**(гистотоксическая)  
гипоксия. Патогенез.  
При какой патологии  
встречается.**

Выполнил : Чертыгашев Аймир

2 группа леч

# Тканевая гипоксия

- Результат нарушения ферментативных механизмов утилизации кислорода на тканевом уровне



# Тканевая гипоксия

- Первичная
- Вторичная

# Первичная тканевая ГИПОКСИЯ

Первичное поражение аппарата, клеточного дыхания

- а) Гипоксия при нарушении способности клеток поглощать кислород из крови.
- б) Гипоксия разобщения.

# Гипоксия при нарушении способности клеток поглощать кислород из крови

- 1) угнетения биологического окисления различными ингибиторами  
Пример: отравление цианидами, которые блокируют цитохромоксидазу и подавляют потребление кислорода клетками
- 2) нарушения синтеза дыхательных ферментов при дефиците некоторых витаминов (тиамина, рибофлавина)
- 3) повреждения мембранных структур клетки (лучевых поражениях, перегревании, интоксикации, тяжёлых инфекциях, уремии, кахексии)

# Гипоксия разобщения

- уменьшение эффективности биол. окисления из-за резкого уменьшения сопряжения окисления и фосфорилирования
- Возникает относительная недостаточность биол. окисления, при которой, несмотря на высокую интенсивность функционирования дыхательной цепи, ресинтез макроэргических соединений не покрывает потребности тканей, и последние находятся по существу в гипоксическом состоянии.
- Разобщители (динитрофенол, дикумарин, грамицидин, пентахлорфенол, некоторые микробные токсины и другие, а также гормоны щитовидной железы — тироксин и трийодтиронин)

# Вторичная тканевая ГИПОКСИЯ

- 1) может развиваться при всех видах других гипоксий (дыхательная, гемическая и т.д)
- 2) при ухудшении массопереноса кислорода в результате нарушения микроциркуляции
- 3) изменения условий для диффузии кислорода из крови капилляров в митохондрии (замедление кровотока)



*Спасибо*

*за*

*внимание!*