

Лекция 4

Патофизиология лихорадки

профессор Ирискулов Б.У.

Тепло

важнейшей интегральной критерий метаболизма, отражающий скорость жизнедеятельности.

Виды живых существ по тепловому градиенту

Гомойотермные – обеспечение постоянной температуры тела вне зависимости от температуры окружающей среды.

Пойкилотермные – температура тела определяется температурой окружающей среды.

Суточные колебания температуры тела взрослых людей

- подмышечные впадины – 36,4-37,2°C
- оральная - 37,2-37,7°C
- ректальная, вагинальная - 36,4-37,2°C
- внутренние органы - 36,4-38,0°C

Минимальные значения температуры в 5-6 часов утра, максимальные в 17-18 часов

Пути обеспечения температурного баланса

- теплопродукция (химическая регуляция)

мышечная система – 50-60%

печень и ЖКТ – 20-30%

другие органы и системы – 10-20%

- теплоотдача (физическая регуляция)

теплопроводением – конвекция

теплоизлучением – радиация

испарением

Пути теплоотдачи

- кожа – 82%
- дыхательные пути – 13%
- пищеварительный тракт – 4%
- с мочой – 1%

Терморегуляция

динамический баланс теплопродукции и теплоотдачи посредством сложного комплекса регуляторных механизмов

Виды терморепцепторов

По расположению:

- экстрарепцепторы (кожа)
- интрарепцепторы (органы брюшной и грудной полости, крупные вены, спинной мозг)
- центральные терморепцепторы гипоталамуса

По восприятию:

- холодовые (поверхностные слои кожи 0,17 мм, интрарепцепторы) – около 250.000
- тепловые (более глубокие слои кожи 0,3 мм) – около 30.000

Лихорадка

этиологически неспецифический патогенетически единый типичный патологический процесс, возникающий в результате временного смещения установочной точки температурного гомеостаза на более высокий уровень при сохранении механизмов терморегуляции под воздействием пирогенов

Виды пирогенов

- **Экзогенные**

*капсульные термостабильные липополисахариды бактерий;
термолабильные экзотоксины отдельных микроорганизмов
(дифтерийная палочка, стафилококки, стрептококки);
вирусы;
риккетсии;
спирохеты.*

- **Эндогенные**

*интерлейкины
фактор некроза опухолей;
интерферон*

Стадии лихорадки

- **Statum incrementi** – восходящая стадия
- **Statum fastigii** – стадия стояния температуры
- **Statum decrementi** – стадия снижения температуры

Виды лихорадки по высоте температуры

- субфебрильная – до 38°C
- слабая - до 38,5°C
- умеренная - до 39°C
- высокая - до 41°C
- гиперпиретическая - свыше 41°C

Типы температурных кривых

- **преходящий** (*однократное кратковременное повышение температуры*);
- **постоянный** (*высокая температура с суточными колебаниями ниже 1°C*);
- **послабляющий** (*суточные колебания температуры 1-3°C*);
- **перемежающийся** (*снижение утренней температуры до нормы или ниже*);
- **возвратный** (*чередование периодов высокой температуры 5-6 дней с периодами нормальной температуры*);
- **истощающий** (*суточные колебания температуры 3-5°C*);
- **неправильный, атипический** (*беспорядочное чередование подъема и снижения температуры*).

Защитное значение лихорадки

- тормозит рост бактерий, снижает их резистентность к действию антибиотиков;
- усиливая обмен веществ способствует разрушению токсических метаболитов;
- активизирует фагоцитоз;
- повышает в крови содержание защитных белков (лизоцим, комплемент, интерферон, пропердин);
- активируя симпатическую нервную систему усиливает сердечный выброс, приводит к артериальной гиперемии;
- повышает кислородотранспортную функцию эритроцитов;
- стимулирует выброс крови из депо;
- стимулирует гемопоэз;
- активизирует антитоксическую функцию печени.

Изменения органов и систем при лихорадке

- ЦНС: нарушается баланс между процессами возбуждения и торможения, бессонница, усталость, головная боль, бред, галлюцинации, потеря сознания.
- ССС: увеличиваются ударный и минутный объем кровотока, учащается пульс (8-10 на каждый 1°C), повышается АД.
- СВД: в первой стадии частота дыхания снижается, в дальнейшем увеличивается, дыхание становится поверхностным.
- СП: снижается секреторная функция слюнных желез, слизистой желудка, кишечника, аппетит резко снижен.
- Основной обмен повышен, отмечается отрицательный азотистый баланс.
- Из-за увеличения мочеотделения и обильного потоотделения возникает отрицательный водный баланс (дегидратация).