

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области

«Московский областной медицинский колледж № 3  
имени Героя Советского Союза З. Самсоновой»

## **ПРЕЗЕНТАЦИЯ**

по дисциплине «Основы патологии»

**Тема: «Гипоксия. Патология терморегуляции.  
Лихорадка»**

# План лекции

1. Понятие гипоксии и ее типы.
2. Основные типовые формы нарушения теплового баланса.
3. Понятие гипертермии и ее причины.
4. Механизмы развития гипертермии.
5. Понятие теплового и солнечного удара.
6. Понятие лихорадки и пирогенов. Виды пирогенов.
7. Механизм развития лихорадки.
8. Понятие гипотермии и ее причины.
9. Механизм развития гипотермии.

# План практики

1. Дать определение понятию гипоксия. Составить графы логической структуры типов гипоксии.
2. Составить графы логической структуры типовых форм нарушения теплового баланса.
3. Дать определение понятию гипертермия. Описать механизмы развития гипертермии.
4. Составить сравнительную таблицу по характеристикам теплового и солнечного ударов.
5. Дать определение понятиям лихорадки и пирогенов.
6. Описать механизм развития лихорадки.
7. Дать определение понятию гипотермии. Описать механизм развития гипотермии.

**Гипоксия** - типовой патологический процесс, развивающийся в результате недостаточности биологического окисления.



# Гипоксия

**По распространённости в организме**

- **общая** – развивается с поражением всего организма
- **местная** - ишемия в отдельных органах и тканях.

**По скорости возникновения и длительности течения**

- **молниеносная** - в течение нескольких десятков секунд, завершается смертью;
- **острая** - в течение нескольких минут до нескольких суток;
- **хроническая** - формируется медленно и длится несколько недель, месяцев, лет.

**По причине**

- Экзогенные типы:**
- гипобарический
  - нормобарический
- Эндогенные типы:**
- респираторный
  - циркуляторный
  - гемический
  - тканевый

# ТИПОВЫЕ НАРУШЕНИЯ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА ОРГАНИЗМА

## ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

ПЕРЕГРЕВАНИЕ  
(ГИПЕРТЕРМИЯ)

ТЕПЛОВОЙ УДАР

СОЛНЕЧНЫЙ УДАР

ЛИХОРАДКА

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЕ  
РЕАКЦИИ

## ГИПОТЕРМИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

ОХЛАЖДЕНИЕ  
(ГИПОТЕРМИЯ)

*Гипертермия*, или *перегревание организма*, - форма расстройства теплового обмена, возникающая в результате действия высокой температуры окружающей среды или нарушения процессов теплоотдачи организма.

## Причины гипертермии

- высокая температура окружающей среды;
- факторы, препятствующие теплоотдаче
- нарушение теплообразования и теплоотдачи, в результате:
  - 1) первичного расстройства механизмов терморегуляции
  - 2) нарушения процессов отдачи тепла в окружающую среду



# Механизмы развития гипертермии

- **стадия компенсации** - направлена на увеличение теплоотдачи и снижение теплопродукции. В результате температура тела остается в пределах верхней границы нормального диапазона;
- **стадия декомпенсации**, характеризующуюся срывом центральных и местных механизмов терморегуляции.





# Тепловой удар

форма *гипертермии*, характеризуется быстрым развитием жизненно опасного уровня температуры тела, что является следствием быстрого истощения и срыва приспособительных процессов, характерных для стадии компенсации гипертермии.



# Солнечный удар

прямое воздействие энергии солнечного излучения на организм, преимущественно на голову.

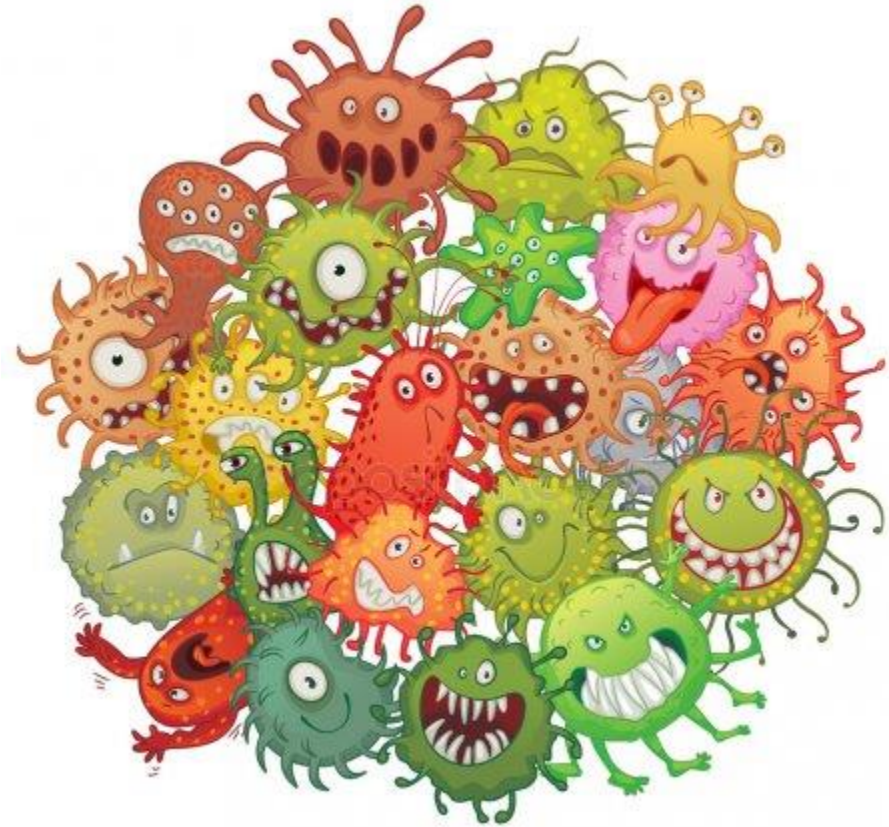


**Лихорадка** - это типовая терморегуляторная реакция организма на действие пирогенного фактора.

**Пирогены** - вещества, вызывающие повышение температуры тела.

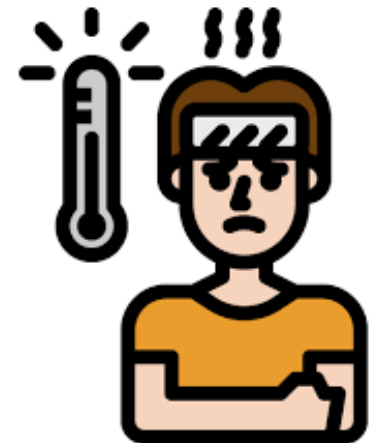
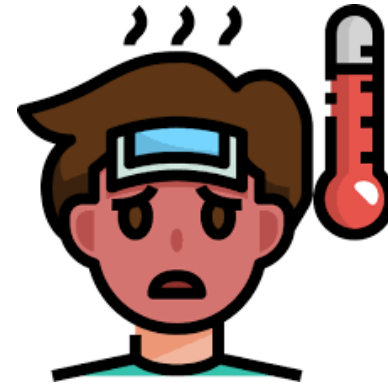
**По происхождению пирогены бывают:**

- инфекционные;
- неинфекционные.



# Механизм развития лихорадки

- Стадия подъема температуры тела, преобладание теплопродукции в сравнении с теплоотдачей.
- Стадия сохранения температуры тела на повышенном уровне.
- Стадия снижения температуры тела до нормального диапазона, характеризующаяся постепенным снижением продукции лейкоцитарных пирогенных пептидов.



**Гипотермия** - типовая форма расстройства теплового обмена организма, возникающая в результате действия на него низкой температуры внешней среды или вследствие снижения теплопродукции в нем.

### **Причины гипотермии:**

- низкая температура внешней среды;
- параличи мышц или уменьшение их массы, например, при атрофии мышц при параличах;
- истощение организма.



# Механизмы гипотермии

- **стадия компенсации** - характеризуется активацией экстренных адаптивных механизмов, направленных на уменьшение теплоотдачи и увеличение теплопродукции;
- **стадия декомпенсации** - является результатом срыва центральных механизмов регуляции теплового обмена. На этой стадии температура тела падает ниже нормального уровня и продолжает снижаться далее.



Спасибо за внимание.