



**Патологическая  
физиология  
тепловой  
регуляции**

1. Общая характеристика нарушений терморегуляции организма.
2. Патогенез и этиология лихорадки
3. Классификация лихорадок
4. Значение лихорадки для организма.

# **Терморегуляция**

**– это процесс поддержания температуры тела животного или человека на одном уровне, независимо от условий внешней среды.**

# **Лихорадка (*febris*)**

**- это эволюционно выработанная, приспособительная реакция аппарата терморегуляции высших животных на молекулярные раздражители (пирогены), характеризующаяся временной перестройкой регуляции теплообмена на поддержание более высокого уровня температуры внутренней среды организма.**

- **Физическая терморегуляция** включает в себя отдачу тепла посредством теплоизлучения, теплопроводения, испарения с поверхности кожи и слизистых оболочек, согревания корма и вдыхаемого воздуха.
- **Химическая терморегуляция** включает в себя комплекс биохимических процессов, происходящих в тканях под воздействием ферментов с выработкой большего или меньшего количества тепла, особую роль в этом играют мышцы и печень.

# Виды лихорадок

- инфекционная лихорадка – вызывают патогенные вирусы, микробы, паразиты, точнее, продукты их жизнедеятельности.
  - неинфекционная лихорадка – вызывают экзогенные и эндогенные белки, образующие при аллергических реакциях, опухолевом росте, механическом, ишемическом и другом повреждении тканей.
- а) солевая – введение гипертонических растворов NaCl.
  - б) медикаментозное – пенициллин, адреналин
  - в) белковая – введение сывороток, вакцин, крови.

- **Экзогенные** пирогены действуют на организм вместе с инфекционными агентами.
- **Эндогенные** пирогены образующиеся в самом организме, к ним относят собственные белки организма

Первичные пирогены захватываются лейкоцитами, главным образом нейтрофилами, которые, переходя в активное состояние, вырабатывают специфические раздражители центра терморегуляции

Вторичные пирогены (как правило, они представляют собой липополисахариды или полисахариды и белки), которые действуют на механизмы терморегуляции, приводя к лихорадке.

# **Стадии лихорадки:**

**I стадия – подъем температуры**

**II стадия – стояние температуры  
на высоком уровне**

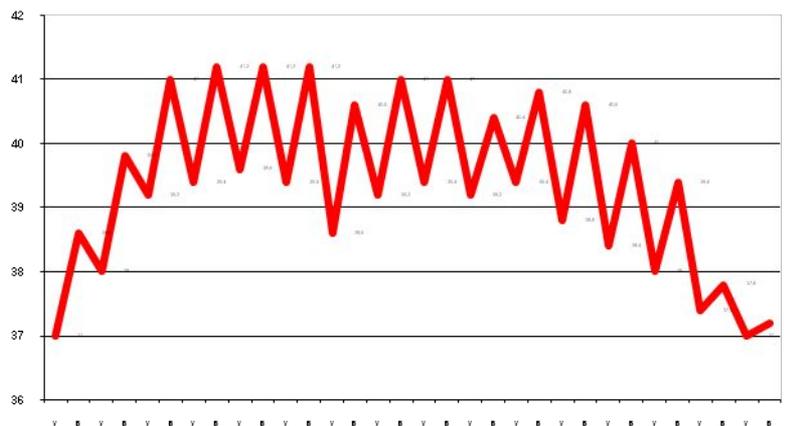
**III стадия – снижения  
температуры**

По степени максимального подъема температуры в стадии стояния различают следующие виды лихорадок:

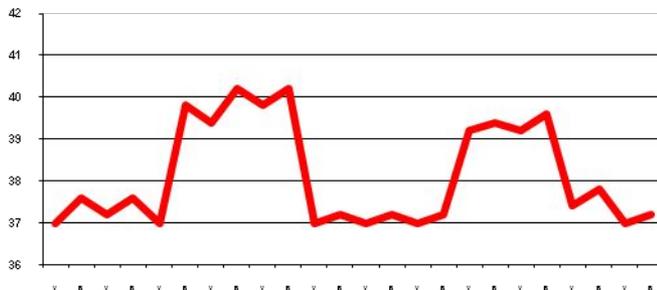
- **слабая (субфебрильная)** – повышение на 1 градус (при мыте);
- **умеренная (фебрильная)** – на 2 градуса (инфекционные катары, бронхиты, острый эндокардит);
- **высокая (пиретическая)** – на 3 градуса и выше (септические заболевания, мыт, сибирская язва, крупозная пневмония, чума КРС, чума свиней и др.);
- **гиперпиретическая** – на 4,5°С и выше

# *В зависимости от суточных колебаний различают:*

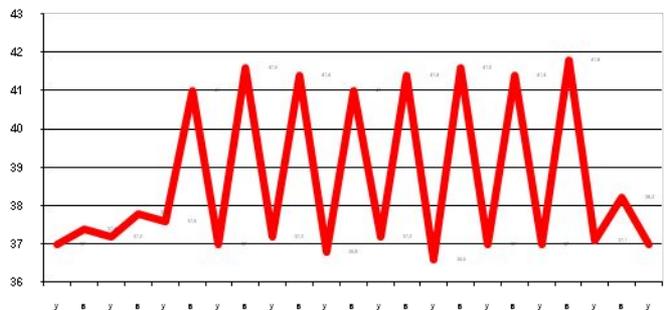
- Лихорадка постоянного типа (непрерывная)
- Лихорадка перемежающаяся (интермиттирующая)
- Лихорадка колеблющаяся (ремитирующая)



- Лихорадка возвратная



- Лихорадка истощающая (изнуряющая)



- Лихорадка атипичическая

- Эфемерная, кратковременная лихорадка:

## Положительные стороны лихорадки:

- Активизируются защитные реакции организма
- усиливаются обменные процессы
- повышается функциональная активность органов и тканей
- стимулируется фагоцитоз и выработка антител
- повышается продукция интерферона
- задерживается размножение вирусов и микробов
- повышение температуры тела тормозит рост опухолей
- возбудители заболеваний более чувствительны к действию препаратов
- активизируется гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система, что способствует повышению неспецифической резистентности организма

## Отрицательные стороны лихорадки:

- высокая температура может приводить к дистрофическим изменениям в органах и тканях, глубоким расстройствам их функций
- в ходе болезни, сопровождающейся тяжелой интоксикацией, может возникнуть синдром гипертермии с нарушением координации движений
- подавление лихорадки способствует более тяжелому протеканию инфекционных заболеваний, и нередко погибают

# Литература для подготовки лекции

1. Порядин Г.В. Патофизиология курс лекций: учебное пособие -.:ГЭОТАР-Медиа, 2012., с.9-21
2. Зайко Н.Н., Быця Ю.В. Патологическая физиология, М., «МЕДпресс-информ», 2007г., с.18-37
3. Шанин В.Ю. Патофизиология. СПб: ЭЛБИ-СПб,2005.
4. Войнов В.А. Атлас по патофизиологи: Учебное пособие.- М.: Медицинское информационное агентство, 2004., с.5-13
5. Литвицкий П.Ф. Патофизиология, учебник в двух томах. Москва, 2002., 1т., с 25-50

**БЛАГОДАРЮ ЗА  
ВНИМАНИЕ**