




Пирогены. Их химическая структура и источники образования.

- 
- Пирогенами называют эндогенные или экзогенные вещества, вызывающие пирогенные эффекты (лихорадку) .
- 




# Инфекционные пирогены

- Липополисахариды
  - Липотейхоевые кислоты
  - Эндо- и экзотоксины
- 

# Неинфекционные пирогены

- Липиды
- Белки
- Углеводы
- Нуклеиновые кислоты

- 
- Попадающие в организм или образующиеся в нём *пирогенные вещества* (ЛПС, липид А, капсулы микроорганизмов, белок- и жиросодержащие вещества, а также некоторые другие соединения) обозначили как первичные пирогены.

- Образующиеся в лейкоцитах цитокины (лейкокины) называют вторичными, истинными, или *лейкоцитарными пирогенами*.
- **Лейкоцитарные пирогены** относятся к классу цитокинов, т.е. факторов межклеточного информационного взаимодействия. Среди большого числа цитокинов лишь несколько обладают высокой (хотя и неспецифической) пирогенной активностью. К числу пирогенных относятся ИЛ-1 (ранее обозначавшийся как «эндогенный пироген»), ИЛ-6, ФНО,  $\gamma$ -ИФН.

# Механизм действия пирогенов

