

# Иммунитет



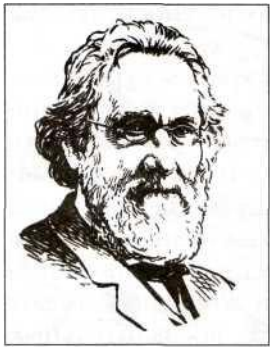
Иммунитет – это способность организма защищать себя от попадания вредных и болезнетворных бактерий и вирусов, чужеродных тел, с помощью антител и фагоцитов



# Вопросом изучения иммунитета занимались



Луи Пастер (1822 -1895) – занимался  
изучением механизма иммунитета



И.И.Мечников (1845-1916)-продолжатель  
идей Луи Пастера

# Виды иммунитета

Естественный иммунитет:

- Врождённый (передается по наследству)
- Приобретённый (возникает после болезни)

Искусственный иммунитет:

- Активный (возникает при введении сыворотки)
- Пассивный (возникает при введении вакцины)

# Механизм иммунитета

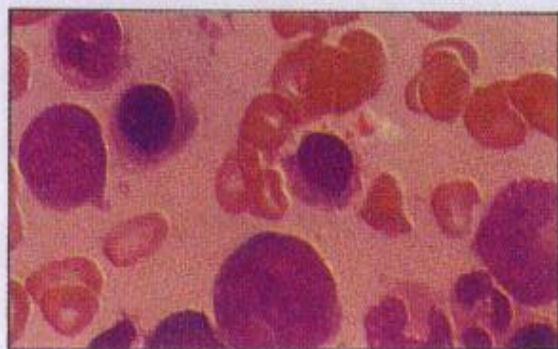
- В организме имеются особые клетки, которые убивают болезнетворные микроорганизмы и чужеродные тела – это лимфоциты, фагоциты.

Лимфоциты находятся в виде двух типов:

1. В-лимфоциты – сами находят чужеродные клетки и убивают их;
2. Т-лимфоциты – выделяют специальные вещества – антитела, которые находят микроорганизмы и убивают их

# Как функционируют клетки, вырабатывающие иммунитет

## В-лимфоциты



Фабрика по производству В-лимфоцитарной клетки (клетки плазмы) в костном мозге

Клетка-помощник переносит информацию клетке плазмы.

Наступление бактерий, микробов или вирусов

Глобулин, «сделанный портным» для уничтожения или нейтрализации вторгшегося микроорганизма

Вторгшийся микроорганизм, нейтрализованный глобулином

Кровяной поток

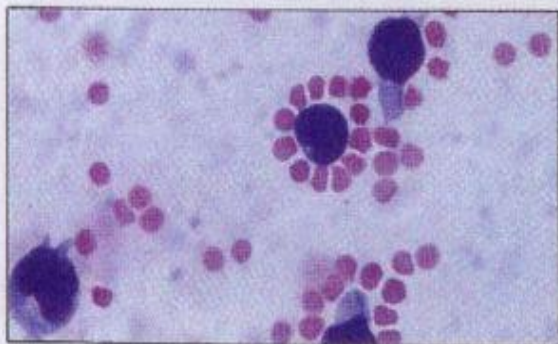
Атакующий лимфоцит

Вторгшийся микроорганизм, поглощенный и уничтоженный лимфоцитом

Клетка-хелпер несет информацию в лимфатический узел

Фабрика по производству Т-лимфоцитарной клетки в лимфатическом узле

## Т-лимфоциты



Фабрика по производству Т-лимфоцитарной клетки в лимфатическом узле

Фабрика по производству Т-лимфоцитарной клетки в лимфатическом узле

**TECT**



# Что такое иммунитет?

- А) это способность организма защищать себя от попадания вредных и болезнетворных бактерий и вирусов, чужеродных тел, с помощью антител и фагоцитов
- Б) химический элемент
- В) движение тектонических плит

# Какие учёные занимались изучением иммунитета?

- А) Луи Пастер, И.И.Мечников
- Б) И.И.Мечников и Д.В.Ногиев
- В) С.В.Безруков, М.В.Ломоносов

# Виды иммунитета:

- А) Врождённый, Приобретённый,  
Активный, Пассивный
- Б) Активный, Негативный
- В) Приобретённый и Внедрённый

# Лимфоциты- это

- А) В организме имеются особые клетки, которые убивают болезнетворные микроорганизмы и чужеродные тела
- Б) вкусный коктейль
- В) химическое, неоднородное соединение

# В-лимфоциты

- А) сами находят чужеродные клетки и убивают их;
- Б) выделяют специальные вещества – антитела, которые находят микроорганизмы и убивают их
- В) таких не существует

# T-лимфоциты

- А) выделяют специальные вещества – антитела, которые находят микроорганизмы и убивают их
- Б) сами находят чужеродные клетки и убивают их;
- В) таких не существует

# Лимфоциты находятся в виде

..

А) двух типов

Б) 3 типов

В) 1,5 типов