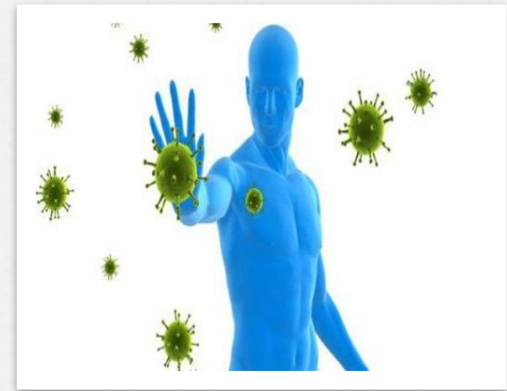


**Иммунитет** - способность организма защищать себя от болезнетворных микроорганизмов и вирусов



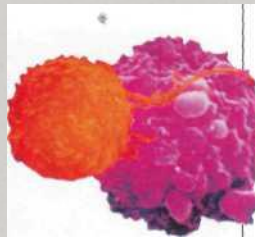
Ещё одно определение:

**Иммунитет** – это невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным заболеваниям.



# Механизм иммунитета

- ❑ В организме имеются особые клетки, которые убивают болезнетворные микроорганизмы и чужеродные тела – это лимфоциты, фагоциты.
  
- ❑ Лимфоциты находятся в виде двух типов:
  - ❖ Б-лимфоциты – сами находят чужеродные клетки и убивают их;
  - ❖ Т-лимфоциты – выделяют специальные вещества – антитела, которые находят микроорганизмы и убивают их



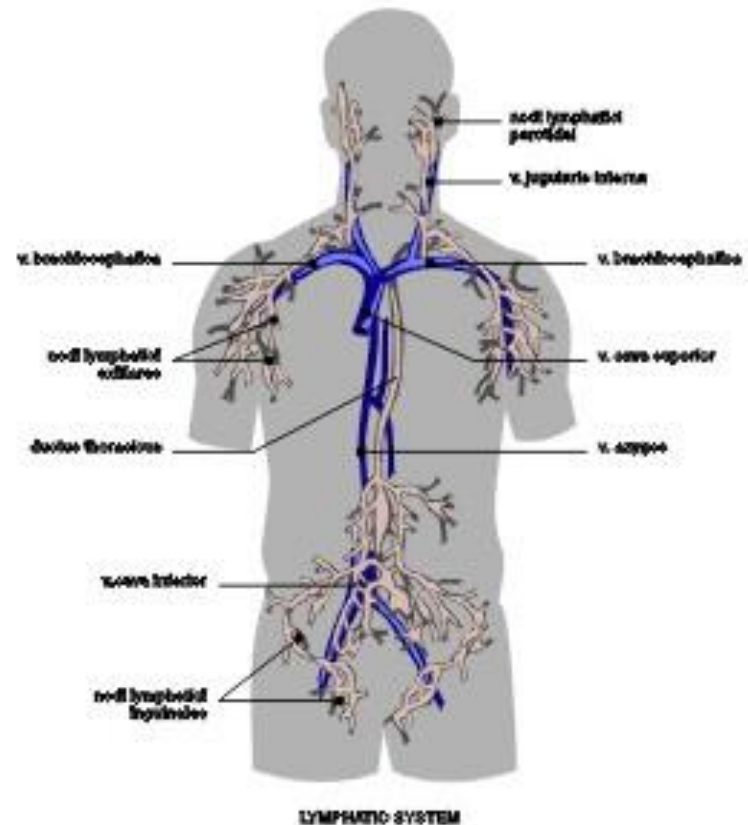
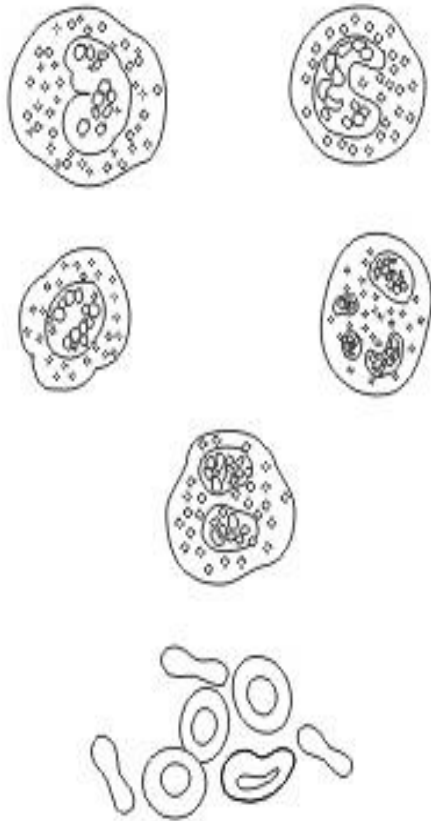
*Лимфоцит атакует раковую клетку.  
С помощью разъедающих ферментов  
он пробивает стенку клетки  
и вынуждает ее к самоубийству.*



# Механизм иммунитета

клеточный

гуморальный



**Различают клеточный**  
**иммунитет (фагоцитоз) и**  
**гуморальный** иммунитет, при  
котором посторонние тела  
удаляются с помощью  
антител – химических  
веществ, доставляемых  
кровью.



**Клеточный иммунитет был  
открыт И.И. Мечниковым,  
гуморальный – П. Эрлихом.**



**Мечников Илья Ильич**

**1845 - 1916**

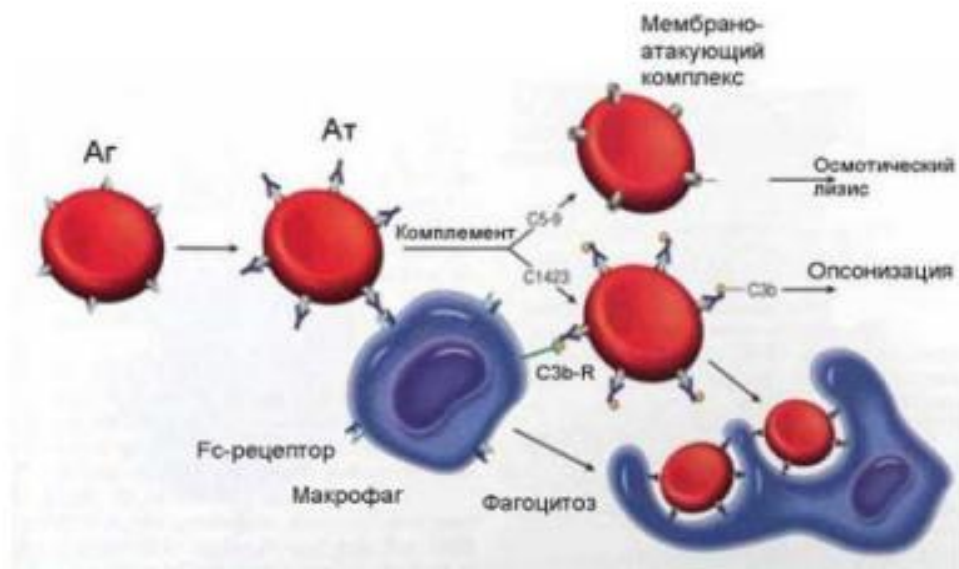


**Эрлих Пауль**

**1854 - 1915**

# Клеточный (фагоцитарный) ИММУНИТЕТ

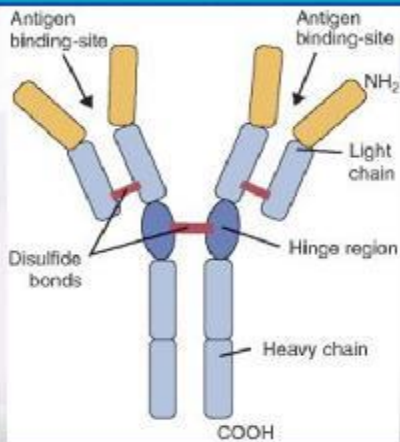
Открыл  
И.И.Мечников в  
1882г





# ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ



1. В-клетки несут на мембране иммуноглобулины и секретируют их в плазму.
2. Иммуноглобулины (Антитела) обладают способностью специфически связывать антигены.
3. Связывание антител с антигенами – решающее звено в защите организма от внеклеточных вирусов и бактерий (они опознаются как «чужое» и уничтожаются).

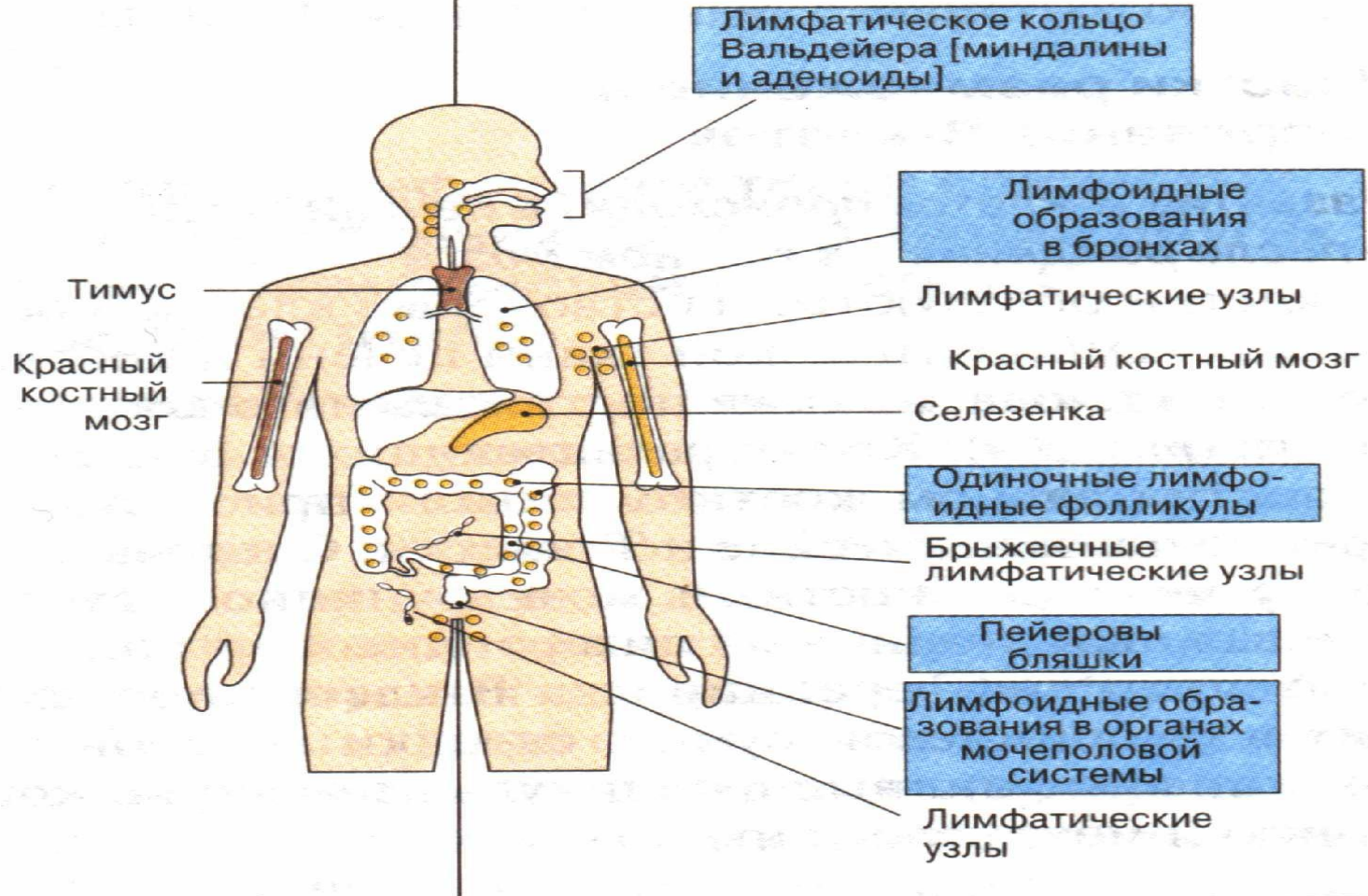
# Иммунная система

- 0 Центральные органы (красный костный мозг, тимус, или вилочковая (зобная) железа).
- 0 Периферические органы (лимфатические узлы, миндалины, селезёнка).



**Первичные  
лимфоидные органы**

**Вторичные лимфоидные  
органы и образования**





# Виды иммунитета

Естественный

Искусственный

Врождённый

Активный

Приобретённый

Пассивный



# Естественный иммунитет



## Врождённый

Наследуется ребёнком от матери, люди с рождения имеют в крови антитела. Предохраняет от собачьей чумы и чумы крупного рогатого скота

# Естественный иммунитет

## Приобретённый

Появляется после попадания в кровь чужеродных белков после перенесения заболевания (корь, ветрянка, оспа)

### Ветрянка (ветряная оспа)





# Искусственный иммунитет

## Активный

Появляется после прививки (введение в организм ослабленных или убитых возбудителей инфекционного заболевания)



# Искусственный иммунитет

## Пассивный

Появляется при действии лечебной сыворотки, содержащей необходимые антитела. Получают из плазмы крови болевших животных или людей.

