

# РЕАКЦИЯ ИММУННОГО ЛИЗИСА

- Реакция гемолиза



# Вопросы по теме

- Что такое комплимент?  
Его функции?  
Его активация и инактивация?

Рабочее разведение, что используется в качестве комплемента?

- Гемолиз, гемолизин
- Гемолитическая сыворотка?  
Титр гемолитической сыворотки?  
рабочее разведение
- Гемолитическая система, ее назначение?

# Лизис (разрушение)

```
graph TD; A[Лизис (разрушение)] --> B[Бактериолиз]; A --> C[Гемолиз];
```

**Бактериолиз**

**Гемолиз**

(разрушение  
бактериальной клетки)  
эритроцитов)

(разрушение

В иммунном лизисе обязательно участвует система комплемента.

комплемент – это самособирающаяся система белков сыворотки крови.

**Комплемент – Это неспецифический**  
гуморальный фактор защиты

# Система комплимента

Система комплимента – это само собирающаяся система белков сыворотки крови.



Проходит двумя путями

- **Классический путь** - происходит при образовании **ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ**  
At + Ag.
- **Альтернативный путь** - происходит если возбудитель Гр- взаимодействует с белком пропердином.

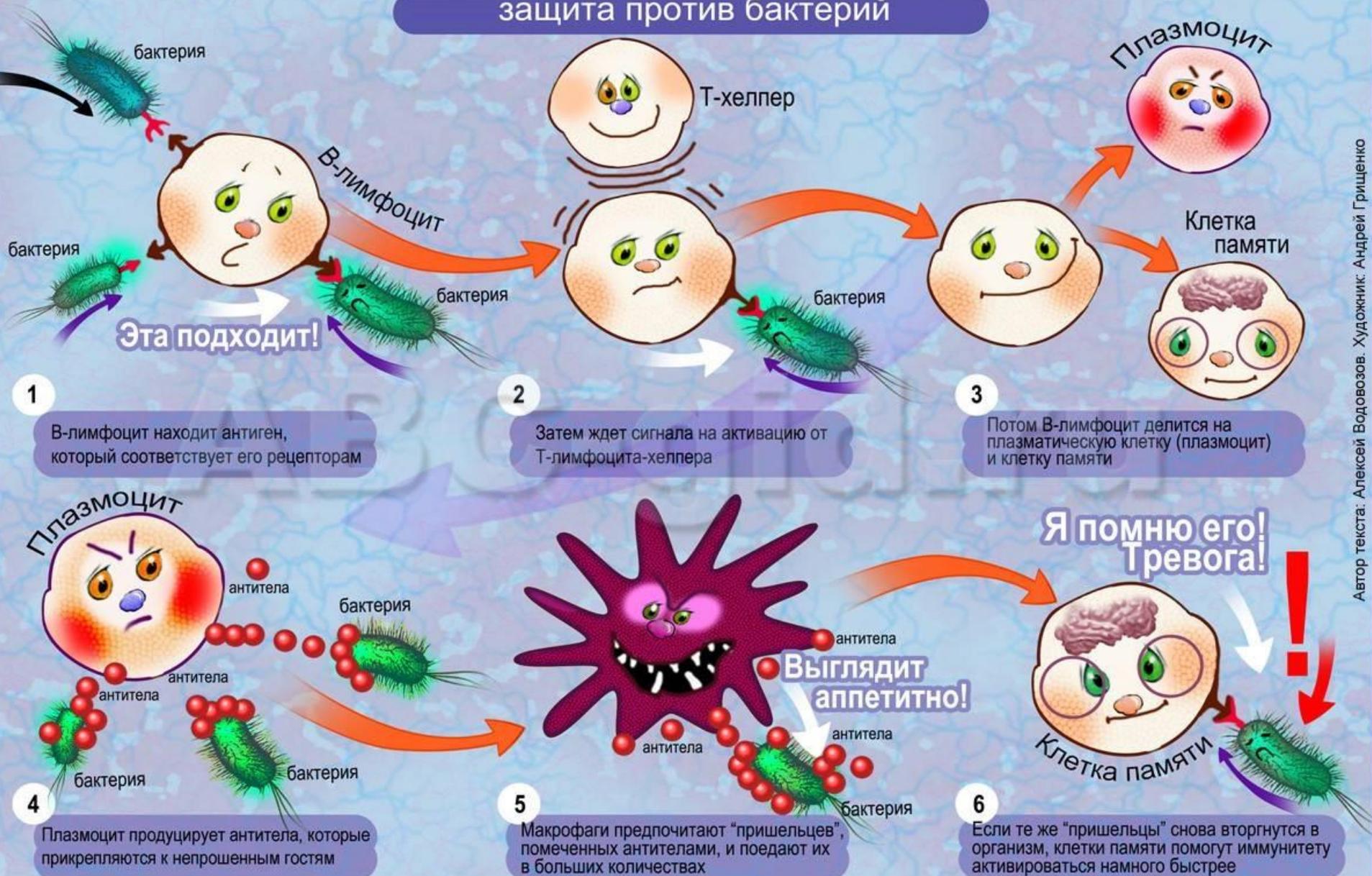
# Функции комплемента

1. Образование мембраноатакующего комплекса – этот комплекс опосредуют разрушение корпускулярных Ag без него лизис невозможен!
2. **Опсонизация** на микробной клетке адсорбируется комплемент.
3. Образование **анафилотоксинов** при аллергических реакциях, что приводит к их утяжелению.

- Инактивация компонента

# КАК НА САМОМ ДЕЛЕ РАБОТАЕТ ИММУНИТЕТ

## защита против бактерий



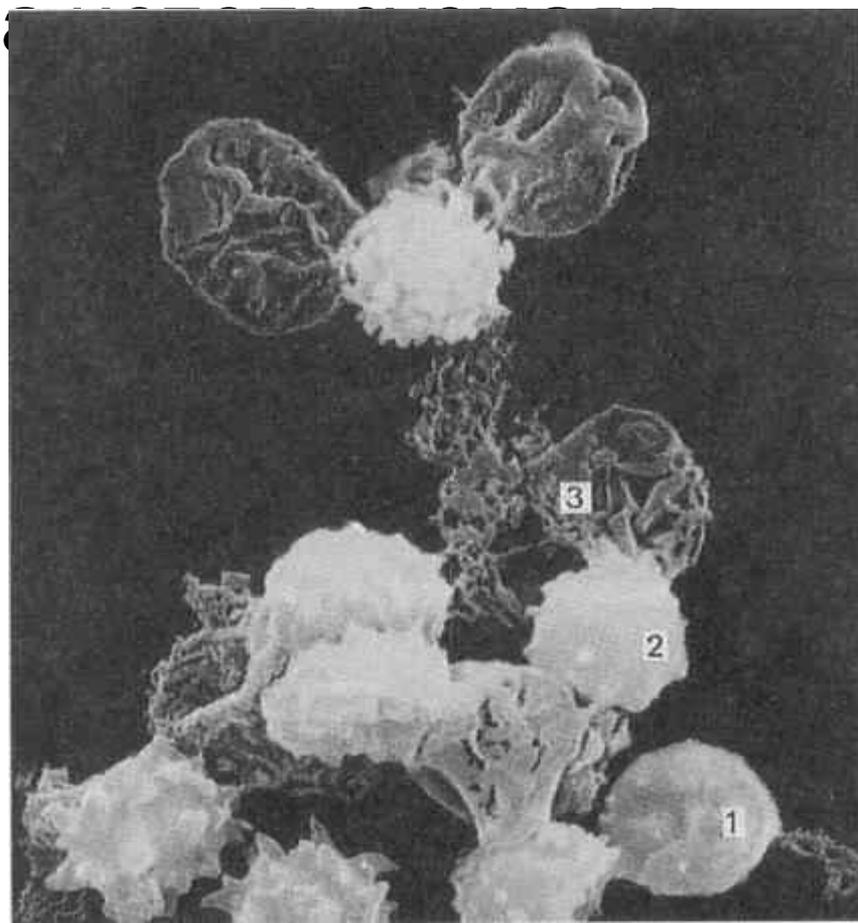
# Реакция гемолиза

Это реакции иммунного разрушения эритроцитов.

- Реакцию гемолиза ставят для определения **титра гемолитической сыворотки**.
- Титр гемолитической сыворотки – наибольшее разведение гемолитической сыворотки при котором происходит полный гемолиз гомологичных эритроцитов в присутствии комплемента.
- Гемолитическая сыворотка содержит: **гемолизин, At к гомологичным Er**

- Гемолитическая сыворотка используется для получения гемолитической системы
- Гемолитическая система ЭТО

индикаторная система  
Электронная микрофотография  
гемолиза эритроцитов и образование  
их “теней” 1 – дискоцит, 2 – эхиноцит, 3  
– “тени” (оболочки) эритроцитов



## Ингредиенты реакции

- 1) испытуемая сыворотка, инактивированная прогревом в течение 30 мин. при  $t^{\circ} 56^{\circ}$ ;
- 2) антиген (взвеси бактерий, экстракты органов и тканей, вирусы) в рабочем разведении;
- 3) комплемент (сыворотка морской свинки) в рабочем разведении 1:10;
- 4) гемолитическая система (сенсibilизированные эритроциты барана, инкубированные с гемолитической сывороткой в рабочем разведении (**тройной титр**) в течение 30 мин. при  $t^{\circ} 37^{\circ}$ ).

Для разведения ингредиентов используют изотонический раствор хлорида натрия.

**Первый этап РСК** продолжается 60 мин. при  $t^{\circ} 37^{\circ}$  или 18—20 час. при  $t^{\circ} 4—6^{\circ}$  (более чувствительная РСК),  
**второй этап** — 60 мин. при  $t^{\circ} 37^{\circ}$ .

- **Результаты реакции Вассермана:**
- **а - полная задержка гемолиза (+ + +);**
- **б - выраженная задержка гемолиза (+ +);**
- **в - частичная задержка гемолиза (++);**
- **г - слабая задержка гемолиза (+);**
- **д - полный гемолиз (-).**

**Реакция положительна при частичной, выраженной и полной задержке гемолиза, определяемой по степени окрашивания содержимого пробирок от светло-розового до ярко-красного. Негемолизированные эритроциты впоследствии образуют осадок красного цвета.**

