

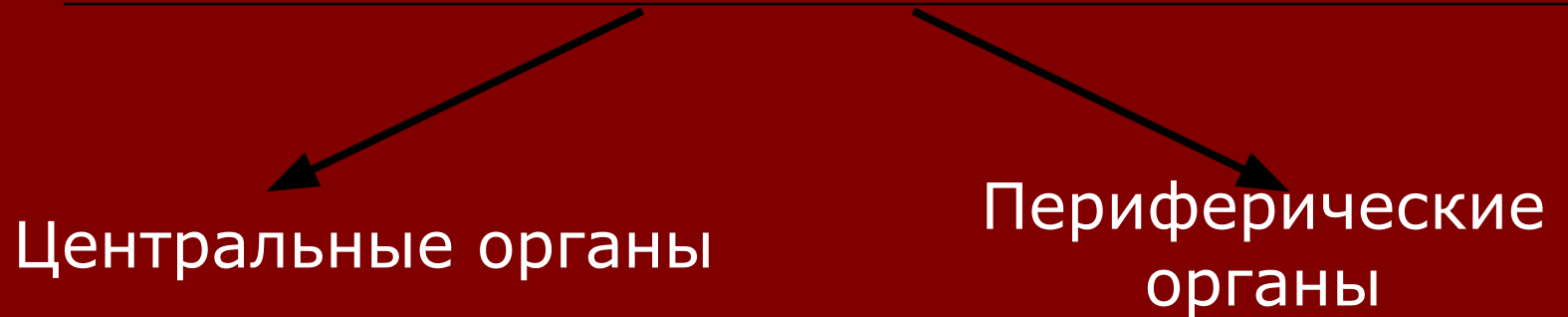


Иммунитет

Способность организма находить чужеродные тела и вещества и избавляться от них

Способность организма защищать собственную целостность и биологическую индивидуальность

Органы иммунной системы



```
graph TD; A[Органы иммунной системы] --> B[Центральные органы]; A --> C[Периферические органы];
```

Центральные органы

- Красный костный мозг
- Тимус (вилочковая железа)

Периферические органы

- Лимфатические узлы
- миндалины
- селезёнка



Иммунитет обеспечивается деятельностью лейкоцитов:

- Фагоцитов
- Лимфоцитов

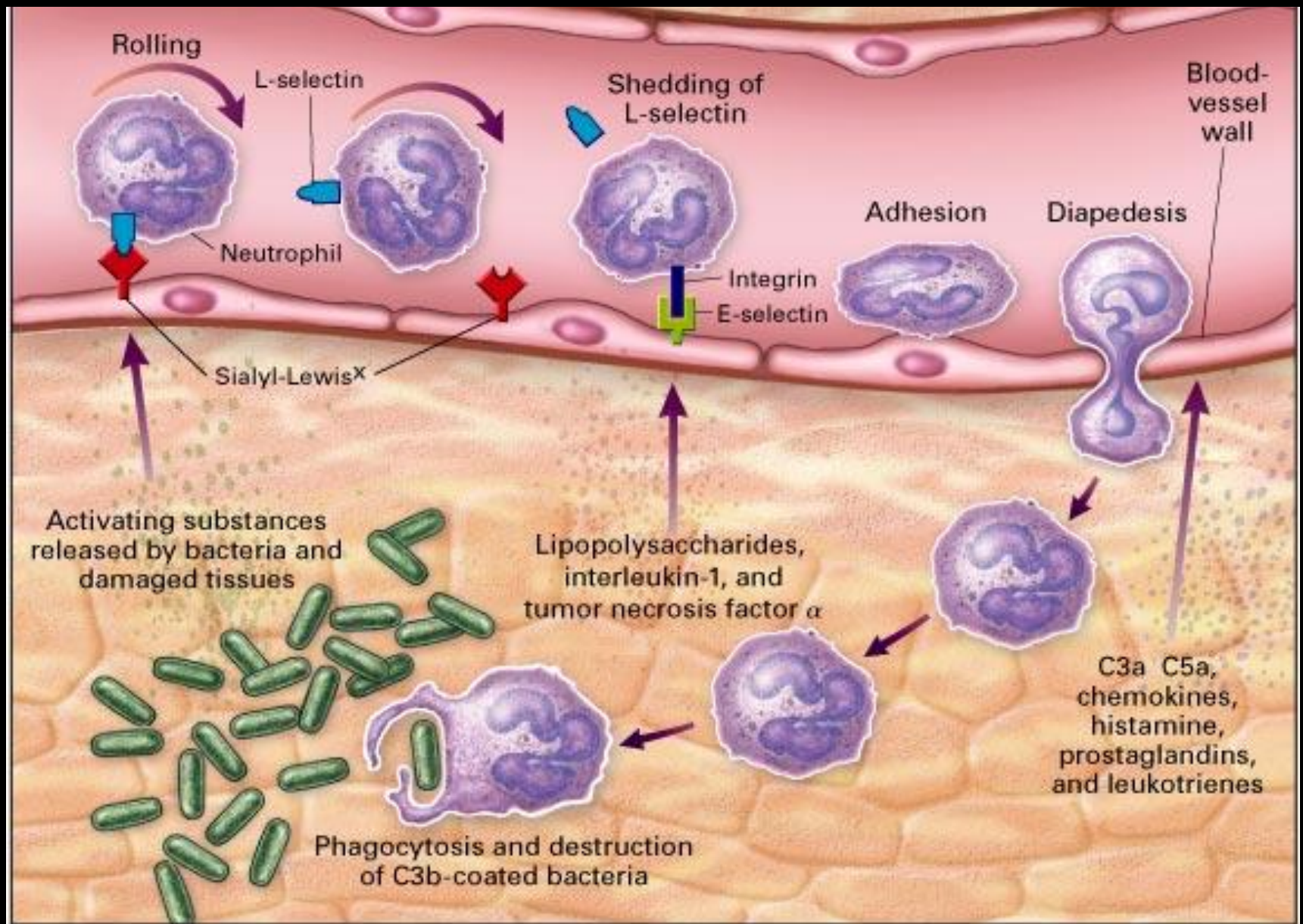


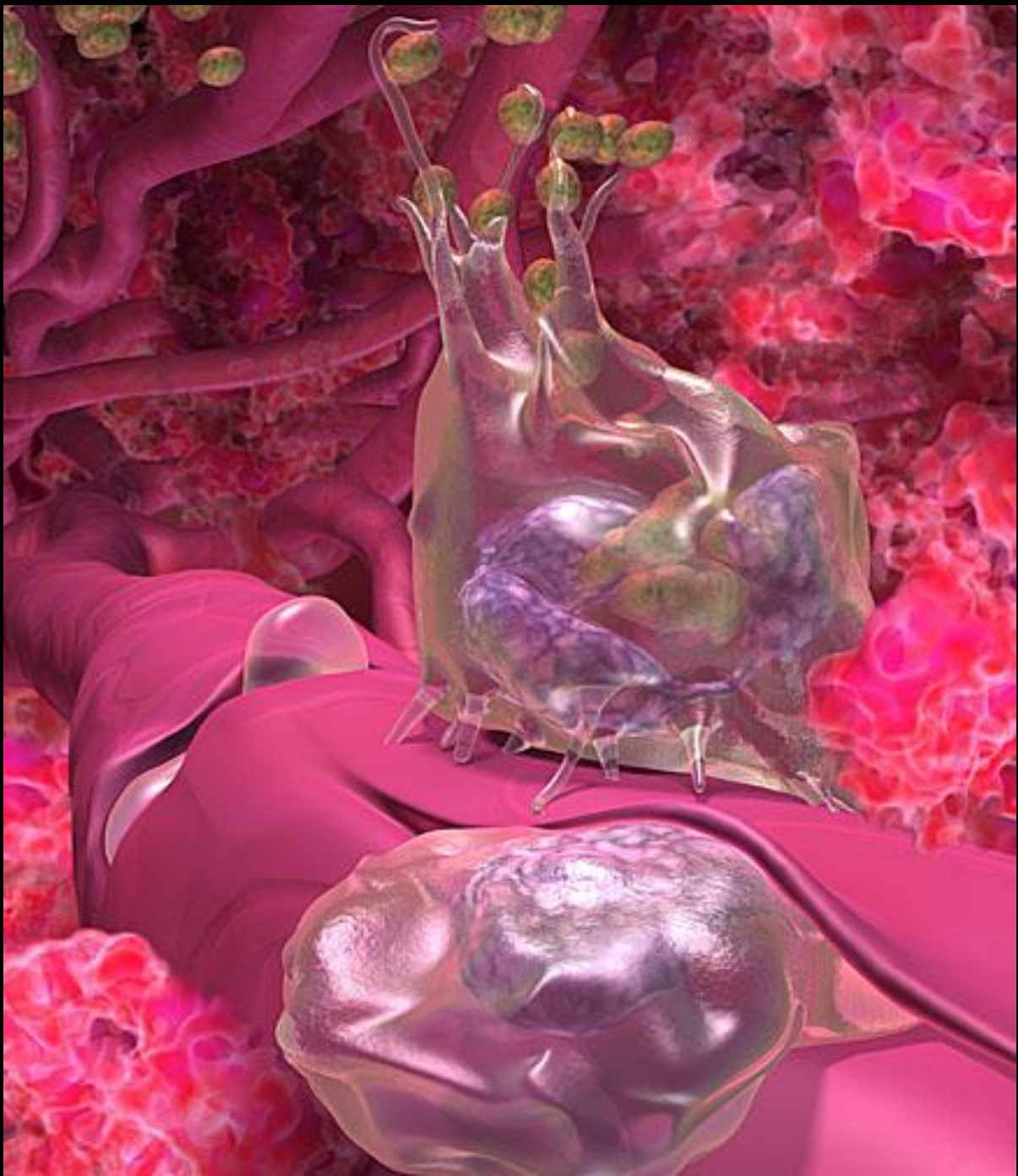
Механизм иммунитета

Действие фагоцитов

- Способны проникать через стенки кровеносных сосудов и мигрировать к месту повреждения, где уничтожают бактерии посредством фагоцитоза

Это клеточный (фагоцитарный)
иммунитет!





Фагоцитарный иммунитет открыл
в 1882 г.

Илья Ильич Мечников

Нобелевская
премия!



(1845-1916)

Действие лимфоцитов:

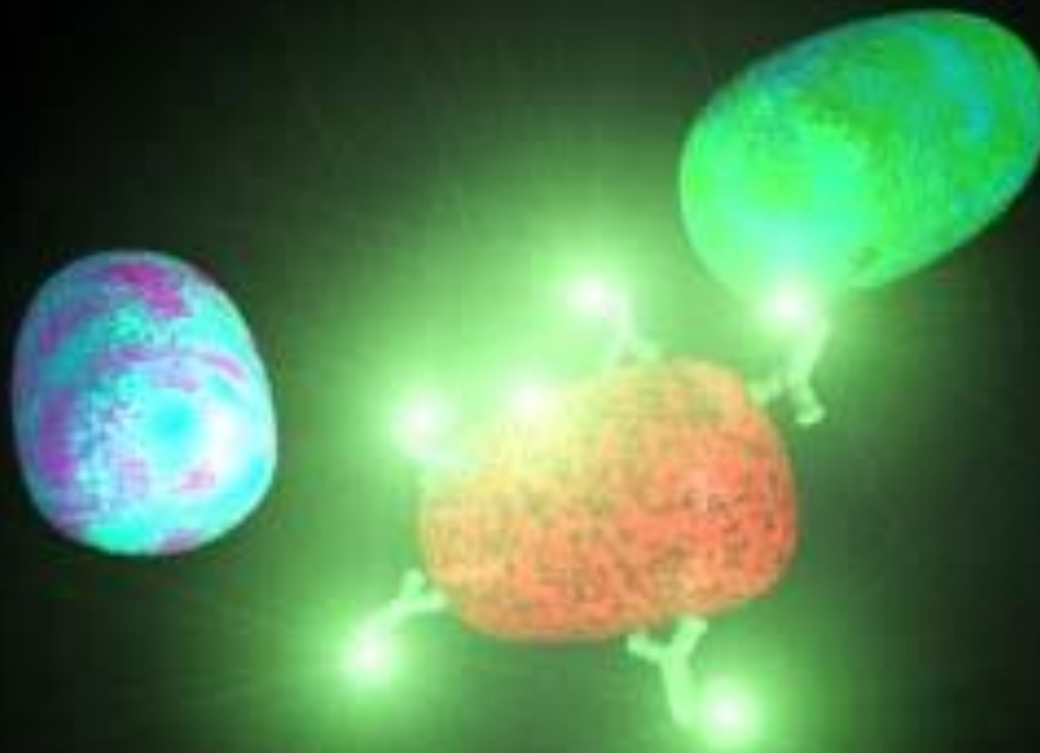
- Лимфоциты имеют на поверхности клеток рецепторы, способные распознавать чужеродные соединения – **антигены**
- При обнаружении антигена лимфоциты начинают вырабатывать специальные белки – **антитела**, способные обезвреживать антигены

Это гуморальный иммунитет!

Лимфоцит вырабатывает антитела



Антитела нападают на бактерию!



Гуморальный иммунитет открыл немецкий учёный Пауль Эрлих

Совместно с
Мечниковым
получил
Нобелевскую
премию!



1854-1915

Виды иммунитета

Естественны

й

Врождённый

Наследуется
ребёнком от
матери
(с рождения
в крови есть
антитела)

Приобретённый

Появляется
после
перенесения
инфекционног
о
заболевания
(корь,
ветрянка,
свинка,
краснуха)

Искусственн

ый

Активный

Появляется
после
введения
вакцины

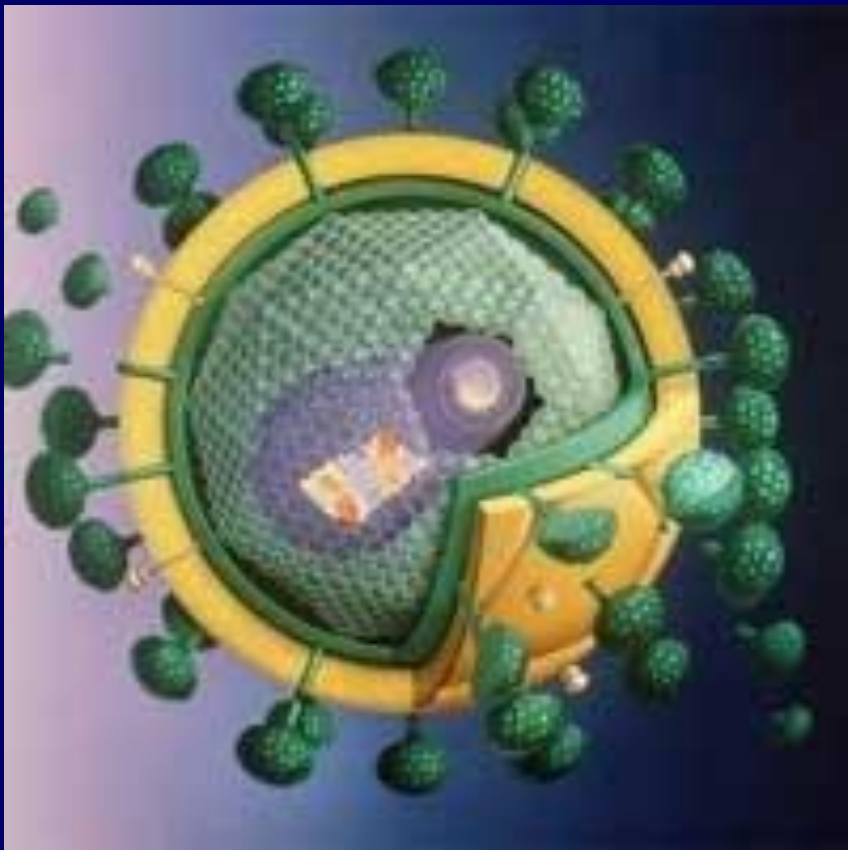
(ослабленные
или убитые
возбудители
заболевания)

Пассивный
Появляется

при
действии
лечебной
**сыворотк
и**

(готовые
антитела)

Что такое ВИЧ ?



Вирус
иммунодефицита
человека



Вир^ус поража^ет лейкоциты,
поэ^тому организм стано^вится
беззащитным перед
инфекционными и опухолевыми
заболеваниями, с которыми
справляется нормальная
иммунная система

- 
-
- Вич – инфекция не проявляется сразу
 - Симптомы СПИДа могут проявиться спустя 5-10 лет после заражения
 - Современный способ лечения замедляет прогрессирование ВИЧ-инфекции и её переход в стадию СПИДа

- 
-
- Для ВИЧ характерна очень высокая генетическая изменчивость, поэтому трудно создать универсальную вакцину против этого вируса

Как можно заразиться ВИЧ?

Пути передачи ВИЧ-инфекции

○ Половой

***ПОЛЬЗОВАТЬСЯ
ПРЕЗЕРВАТИВАМИ!!!***

- При переливании заражённой крови
- При использовании нестерильных медицинских инструментов
- От матери к ребёнку: внутриутробно, при родах, при кормлении молоком

Не отмечены случаи передачи ВИЧ через:

- Укусы насекомых
- Бытовые контакты: рукопожатия, объятия, посуда, одежда, общие ванная и туалет
- Поцелуи
- Воздух (воздушно-капельным путём)