

ВОСПАЛЕНИЕ

Воспаление (греч. - phlogosis, лат. - inflammatio)  
- типовой патологический процесс,  
сформировавшийся в процессе эволюции как  
защитно-приспособительная реакция  
организма на воздействие патогенных  
факторов, направленный на локализацию,  
уничтожение и удаление патогенного агента, а  
также на устранение последствий его действия,  
и характеризующийся альтерацией,  
экссудацией и пролиферацией.

## Воспаление- защитная реакция организма.



Мечников И.И. объяснил сущность воспаления.

Воспаление-это не болезнь, а самозащита организма.

Краснота- от прилива крови из расширяющихся сосудов.

Гной- скопление мертвых лейкоцитов и погибших бактерий.

# Причины воспаления

## 1. Биологические факторы

вирусы

бактерии

грибы

животные паразиты

антитела и активированные иммунные комплексы

## 2. Физические факторы

травмы

ионизирующие и УФ-излучения

электричество

высокие или низкие температуры

## 3. Химические факторы

кислоты

щелочи

минеральные и органические вещества

эндогенные токсины

# ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ КЛЕТОК ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПРОЛИФЕРАТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

рис. 1



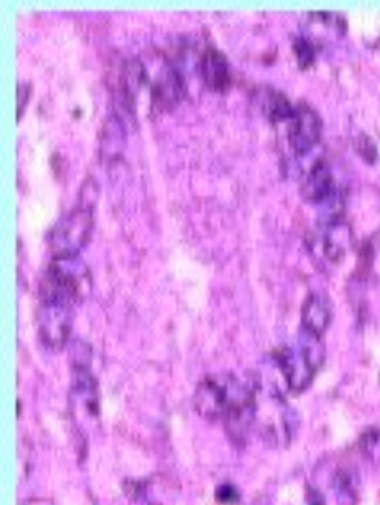
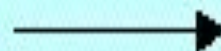
лимфоциты



гистиоцит



эпителиоидные  
клетки -  
(активированные  
макрофаги)



гигантская клетка  
Пирогова-Лангханса



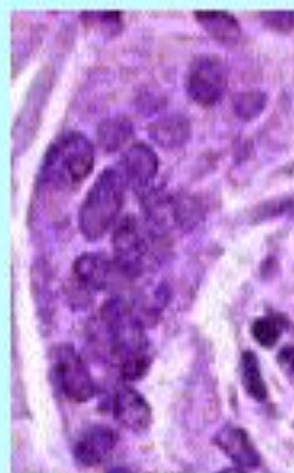
плазмоцит



размножение эндотелия  
сосудов



фиброциты



гигантская клетка  
"на рассасывание",  
("инородных тел")

# Классификация воспаления

В зависимости от преобладающих изменений в местном ответе:

- Альтеративное (преобладают повреждения)
- Экссудативное или экссудативно-инфильтративное
- Пролиферативное (преобладание тканевого роста)

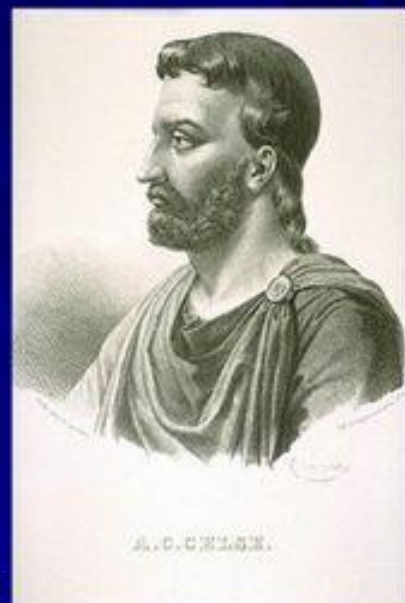
# Классификация воспаления

В зависимости от состава экссудата:

- Серозное
- Катаральное
- Фибринозное (с выпотом фибриногена)
- Гнойное (с выходом лейкоцитов)
- Геморрагическое (с выходом эритроцитов)
- Гнилостное (при присоединении гнилостной флоры)
- Особый вид - гангренозное (при присоединении анаэробной инфекции)

# ВОСПАЛЕНИЕ

- защитная реакция  
организма на различные  
повреждения

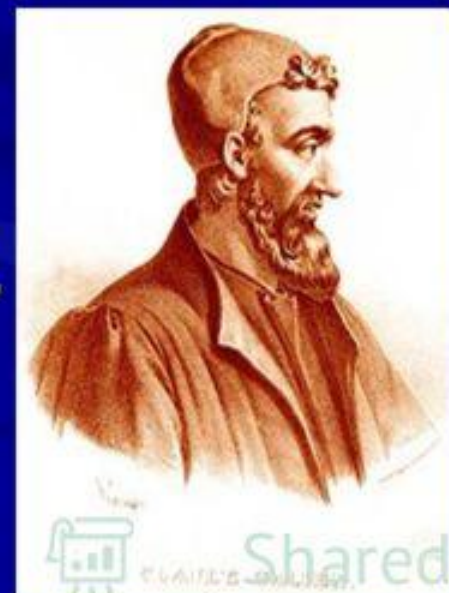


Внешние признаки воспаления определил уже древнеримский писатель Авл Корнелий Цельс:

- **rubor** (краснота),
- **tumor** (опухоль),
- **calor** (жар),
- **dolor** (боль).

■ Дополнил Клавдий Гален (130—200 гг. н. э.), добавив

- **functio laesa** (нарушение функции).



Shared



# Нарушение обмена веществ в очаге воспаления

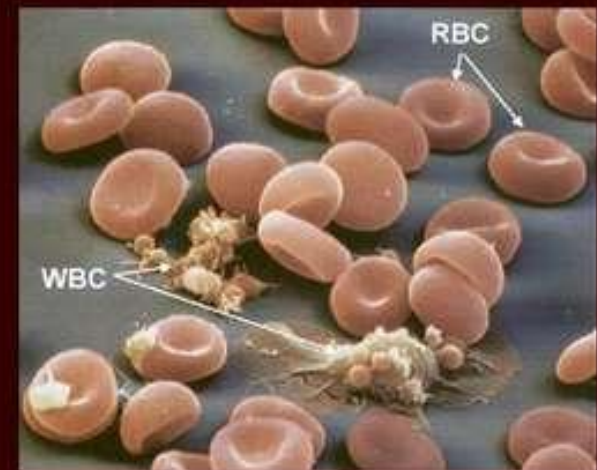
- В очаге воспаления наблюдается усиление обмена веществ, катаболизм
- Накопление промежуточных продуктов - пировиноградной, яблочной, янтарной, молочной кислот
- Большое количество органических и жирных кислот, полипептидов и аминокислот.
- Разрушение клеток сопровождается накоплением в воспаленной ткани ионов K, Ca, Cl.

# Классификация воспаления

В зависимости от реактивности организма:

- Нормэргическое (нормальный уровень реактивности)
- Гиперэргическое (в условиях повышенной реактивности: анафилактический шок)
- Гипоэргическое (в условиях пониженной реактивности в старческом возрасте, при голодании)

# ФАГОЦИТОЗ



## Стадии фагоцитоза:

1. **хемотаксис** - приближение фагоцита к объекту;
2. **адгезия** - прилипание фагоцита к объекту;
3. **поглощение объекта** с образованием фагосомы;
4. **образование фаголизосомы** и переваривание объекта с помощью ферментов.

Если гибнет фагоцитированный микроб, то **фагоцитоз завершённый**.

**Незавершённый фагоцитоз** -

микроорганизмы жизнеспособны в фагоцитах (гонококки, микобактерии туберкулёза, бруцеллы), погибают

- Фагоцитоз слагается из  
последовательных стадий:

сближения объекта Ф. и фагоцита,



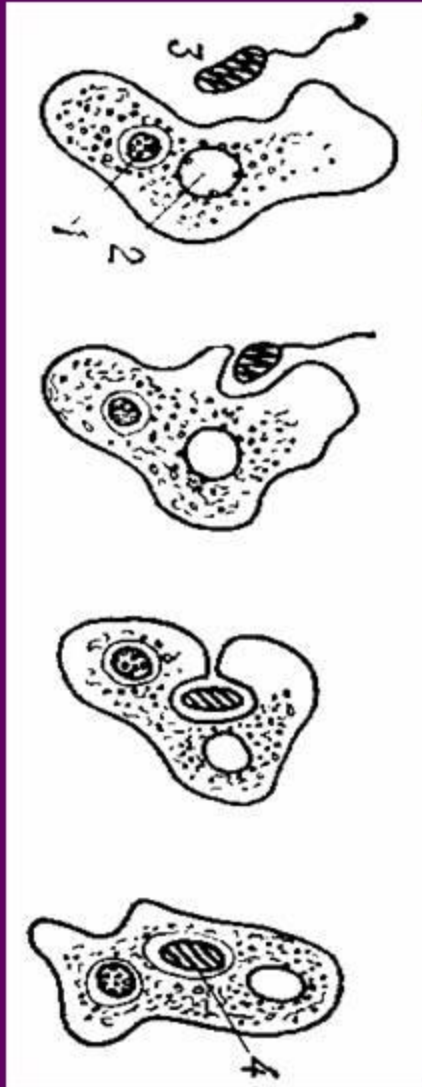
аттракции — расположения объекта  
на поверхности фагоцитирующей  
клетки,



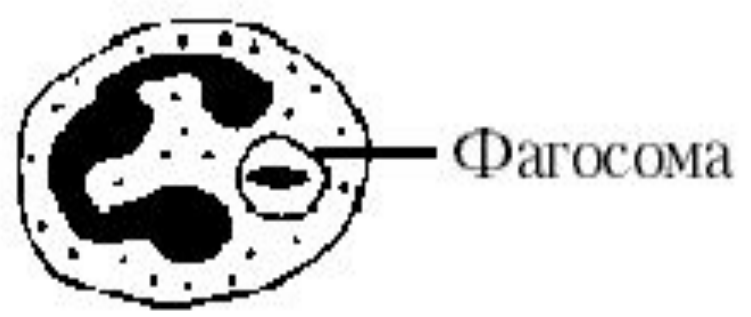
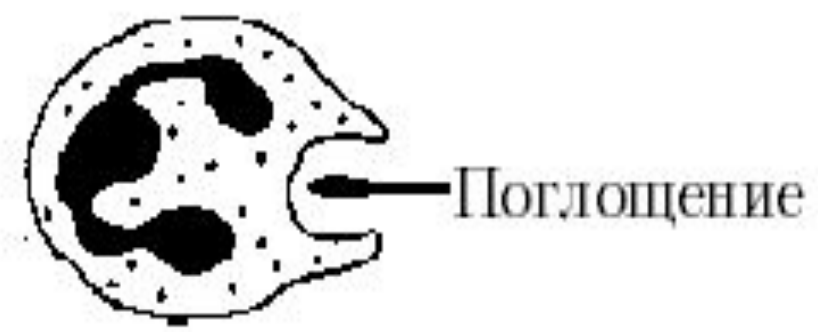
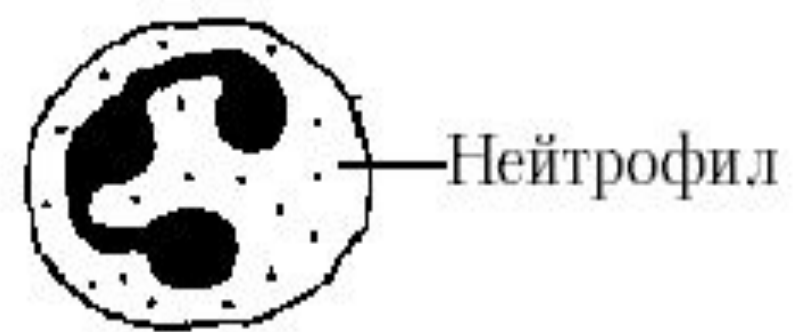
- поглощения,



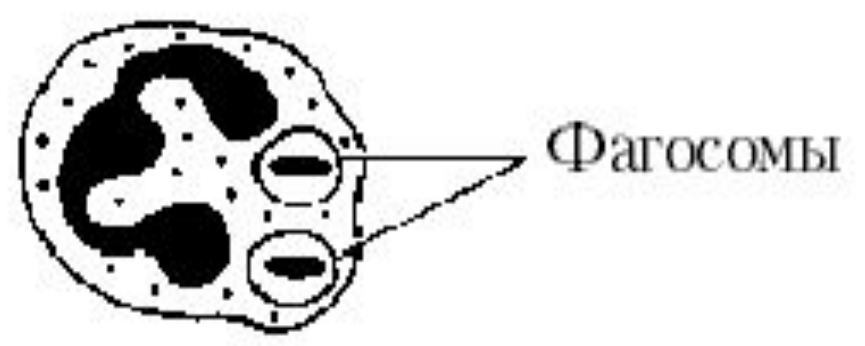
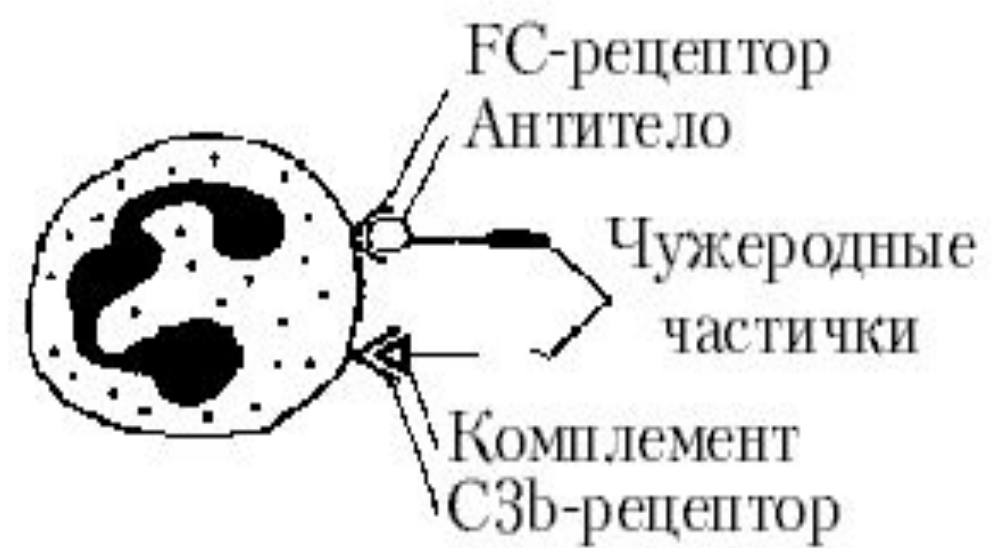
- переваривания.



# А. Неспецифический фагоцитоз



# Б. Иммунный фагоцитоз



# Неспецифическая и специфическая иммунная защита в своей работе опираются на неспецифические механизмы воспаления

