

Механизмы разрушения поглощённого материала:

кислородзависимый — переваривание за счёт образования активных форм кислорода, свободных радикалов и перекисей;

кислороднезависимый — за счёт лизосомальных гидролаз, катепсинов, катионных бактерицидных белков, лактоферрина, лизоцима.

Активные кислородсодержащие радикалы (синглетный кислород, гидроксильный радикал, супероксидный анион, оксид азота), а также перекись водорода способны разрушать [неповреждённые клеточные стенки](#) бактерий и мембраны клеток, поэтому кислородзависимый механизм намного более важен, чем гидролитический.

Миелопероксидаза нейтрофилов превращает перекись водорода в присутствии ионов хлора в гипохлорид-анион с выраженными бактерицидными свойствами. При фагоцитозе нейтрофилы выделяют множество веществ: медиаторы воспаления, в том числе, обладающие бактерицидными и цитотоксическими свойствами, хемотаксический фактор, привлекающий моноциты.

После фагоцитоза фагоцит погибает, не справляясь с последствиями этого процесса. Во время фагоцитоза и гибели фагоцитов происходит выделение из них медиаторов воспаления. Это, с одной стороны, вызывает повреждение тканей, с другой, усиливает бактерицидные и [цитолитические свойства](#) экссудатов. Выделение биологически активных веществ даёт возможность разрушить объект без его захвата, особенно если он крупнее фагоцита, или воздействовать на него до поглощения, ослабив его повреждающее действие.

Если при переваривании поглощённые микроорганизмы не погибают, такую разновидность фагоцитоза называют незавершённым. Незавершённый фагоцитоз, или эндоцитобиоз обычно зависит от биологических свойств микроорганизмов, а не фагоцита. На эндоцитобиоз влияют **следующие факторы:**

нарушение слияния фагосомы и лизосомы (таким эффектом обладают вирусы гриппа, микобактерии туберкулёза, коклюша, токсоплазмы, выделяющие антилектины);

устойчивость возбудителей к ферментам лизосом (гонококки, стафилококки);

способность покидать фагосому после поглощения и длительно существовать в цитоплазме (риккетсии, хламидии, возбудитель проказы);

способность вырабатывать каталазу, разрушающую перекись водорода (стафилококк, аспергиллы), что нарушает разрушение микроорганизмов и антигенпредставляющую функцию фагоцита.

Интересные статьи:

- 1) [Воспаление вокруг инородных тел и паразитов](#)
- 2) [1 стадия](#) развития лихорадки
- 3) [Изменения показателей крови и ЖКТ](#)