

Цитотоксический тип (II тип аллергических реакций)

Причина

- ▶ **Возникновение в организме клеток с измененными компонентами цитоплазматической мембраны**
- ▶ В качестве антигена могут выступать микробы, простейшие, опухолевые или отработавшие свой срок клетки организма
- ▶ **!!** Нормальные клетки организма под влиянием повреждающего воздействия приобретают аутоантигенность => образующиеся к антигенам клеток аутоантитела соединяются с ними и вызывают их повреждение и лизис (цитолитическое действие)

Повреждающее воздействие

- ▶ Часто химические вещества со сравнительно небольшой молекулярной массой (препараты содержащие золото, цинк, никель, медь, а также сульфаниламиды, антибиотики и гипотензивные средства) и гидролитические ферменты, в избытке накапливающиеся в межклеточной жидкости (ферменты лизосом клеток или микроорганизмов при их массивном разрушении), а также активные формы кислорода, свободные радикалы, перекиси органических и неорганических веществ.

Реакции гиперчувствительности
цитотоксического типа протекают в 3
стадии:

- ▶ 1) *Стадия иммунных реакций*
- ▶ 2) *Стадия биохимических реакций*
- ▶ 3) *Стадия клинических проявлений*

Стадия иммунных реакций

- ▶ Аутоаллергены => выработка аутоантител IgG- и [^]M-классов

←
Способностью фиксировать
комплемент и вызывать его
активацию

↓
Опсонизирующие свойства
(усиливают фагоцитоз)

В ряде случаев после соединения с клеткой происходят конформационные изменения в области Fc-фрагмента антитела, к которому затем могут присоединяться клетки-киллеры (К-клетки).

Стадия биохимических реакций

- ▶ На этой стадии появляются медиаторы
- ▶ 3 типа ее реализации

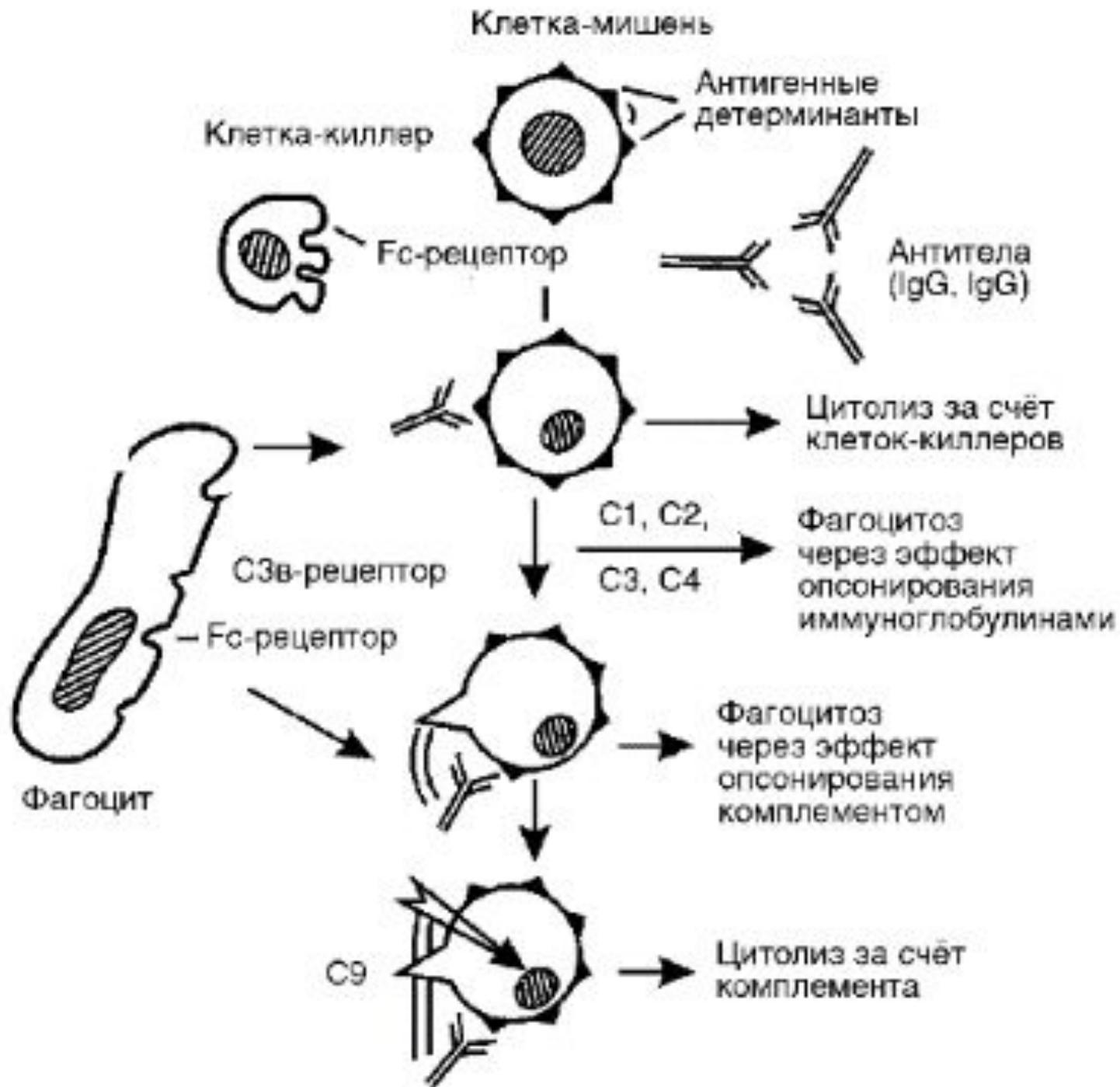
Комплементзависимый цитолиз

Фагоцитоз.

Антителозависимая клеточная цитотоксичность

Стадия клинических проявлений

- ▶ Конечным звеном комплемент- и антителозависимой цитотоксичности => повреждение и гибель клеток с последующим удалением их путем фагоцитоза
- ▶ Ряд заболеваний, на фоне которых развивается данный тип реакции, протекает крайне остро и угрожает жизни (синдромы Лайелла, Стивенса-Джонсона, буллёзные варианты дерматита). Заболевания с подострым, хроническим прогрессирующим течением - рецидивирующий дерматит, легочные обструктивные заболевания, подострый прогрессирующий гломерулонефрит, дилатационный тип кардиомиопатии, хронический агрессивный гепатит, гемолитическая анемия, аутоиммунные тромбоцитопении, лейкопении.



Клетка-мишень

Антигенные
детерминанты

Fab

К-клетка

Fab

Fc

