

# Механизмы отторжения трансплантата

# Виды трансплантации

- **Ауто трансплантация, или аутологичная трансплантация** — реципиент трансплантата является его донором для самого себя.
- **Гомотрансплантация, или гомологичная трансплантация** — донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту однояйцовый близнец реципиента.
- **Аллотрансплантация, или гетерологичная трансплантация** — донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм.
- **Ксенотрансплантация, или межвидовая трансплантация** — трансплантация органов от животного другого биологического вида, чем человек.

# Трансплантационный иммунитет

Трансплантационный иммунитет - это комплекс иммунных реакций, развивающихся в ответ на антигены пересаженных органов и ткани.

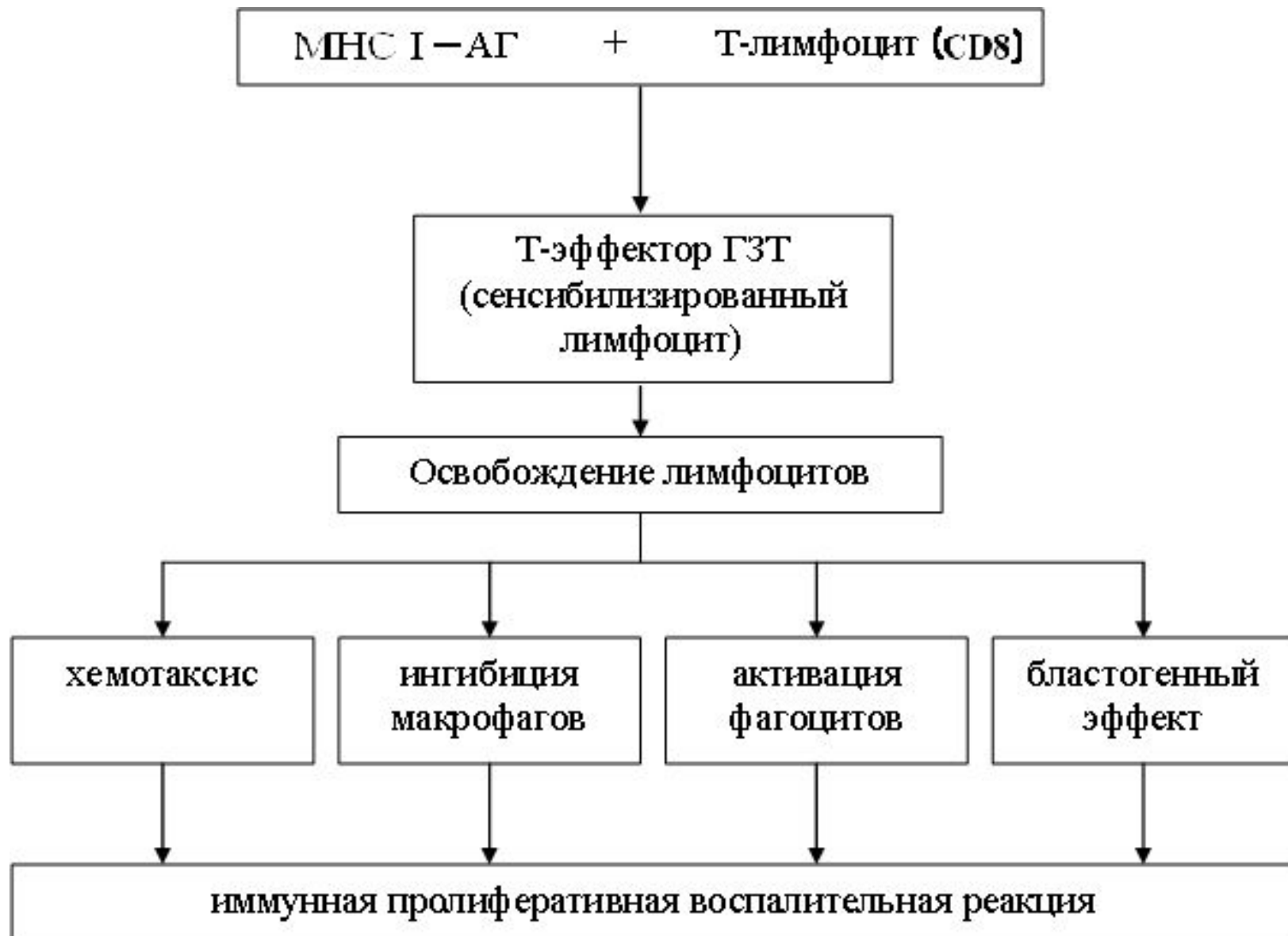
После пересадки ткани или органа от донора к реципиенту может развиться реакция отторжения по двум механизмам:

- “хозяин против трансплантата”(РХПТ)
- “трансплантат против хозяина” (РТПХ)

# Трансплантационные антигены

- Эритроцитарные антигены: ABO, Rh, MNS и др.
  
- МНС (преимущественно I класса)
  - МНС I – HLA A, HLA B, HLA C (способны распознаваться CD8)
  - МНС II – HLA D (DR, DP, DQ)
  
- Другие антигены гистосовместимости

# СХЕМА РАЗВИТИЯ ИММУННОГО



**- Раннее отторжение трансплантата.** Основной механизм отторжения - клеточно опосредованный (по типу ГЗТ). Развивается иммунное воспаление, процесс может длиться недели - месяцы. Снимается иммуносупрессорами.

**- Позднее отторжение трансплантата.** Проявляется у пациентов с ИДС.

**- Гипериммунное отторжение трансплантата.**

Проявляется в случаях, если антигены трансплантата раньше уже попадали в организм реципиента до текущей пересадки. Отторжение и деструкция развиваются в течение минут. - часов Реакция опосредована гуморально, характеризуется тромбозом мелких сосудов, инфарктом трансплантата, лизисом клеток на границе "трансплантат - хозяин". Процесс необратим, не предотвращается ни одним из известных методов иммуносупрессии.

Активные иммунные факторы у реципиента	Типы гиперчувствительности	Места поражения в трансплантате	Патологический эффект	Клинический тип отторжения
Предсуществующие антитела против трансплантационных антигенов донора	Тип II (цитотоксический) Тип III (иммунокомплексный, местный, типа феномена Артюса)	Мелкие кровеносные сосуды в тканях донора	Фибриноидный некроз и тромбоз маленьких сосудов, ишемический некроз паренхиматозных клеток	Острейшее отторжение
Циркулирующие антитела образуются в результате действия гуморального иммунитета против трансплантационных антигенов донора	Тип II (цитотоксический)	Паренхиматозные клетки	Острый некроз паренхиматозных клеток	Острое отторжение
	Тип III (иммунокомплексный, местный, типа феномена Артюса)	Мелкие кровеносные сосуды	Фибриноидный некроз и тромбоз маленьких сосудов, фиброз интимы и переход в хроническую фазу	Острое отторжение, хроническое отторжение
Антигены трансплантата распознаются сенсibilизированными цитотоксическими лимфоцитами хозяина	Тип IV	Паренхиматозные клетки	Прогрессирующий постепенный некроз паренхиматозных клеток	Хроническое отторжение

A scanning electron micrograph (SEM) of a cell, possibly a bacterium or yeast, with a complex, spiky surface. The image is colorized, with the central cell body in shades of blue and purple, and the surrounding structures in shades of green and yellow. The background is dark.

Спасибо за внимание