

Кировский государственный медицинский университет
Кафедра биологии

Понятие о трансплантационном иммунитете. Трансплантационная несовместимость и пути ее преодоления.

Работу выполнили:

студентки 1 курса Л-102

Чернятьева Анастасия
Вячеславовна

Симонова Полина Антоновна

Киров 2017

Трансплантационный иммунитет

- Трансплантационный иммунитет — состояние повышенной иммунной реактивности организма, возникающее в ответ на пересадку органа или ткани, взятых от другой, генетически отличающейся особи.

Трансплантат

- Трансплантат – живой материал (клетки, ткани, органы), используемый для пересадки в пределах собственного организма или взятый для пересадки другому организму.

Процесс пересадки называется трансплантацией.

Виды трансплантата

- Аутооттрансплатат – когда производится пересадка тканей с одного места на другое (кожи, например) в пределах одного индивидуума.
- Гетеротрансплатат (ксеногенный трансплатат) – когда донором служит организм другого вида.
- Аллотрансплатат (гомотрансплатат) – когда в качестве донора используется организм того же вида, что и реципиент. В этом случае возможны два варианта.

Аллотрансплантат

```
graph TD; A[Аллотрансплантат] --> B[Донор и реципиент генетически чужеродны друг другу. (отличаются по 1 гену)]; A --> C[Донор и реципиент генетически тождественны. (Донор и реципиент идентичные близнецы)];
```

Донор и реципиент генетически чужеродны друг другу. (отличаются по 1 гену)

Донор и реципиент генетически тождественны. (Донор и реципиент идентичные близнецы)

Иммунная реакция при чужеродном трансплантате

- Основная иммунная реакция при чужеродном трансплантате называется реакцией трансплантата против хозяина (РТПХ). Она развивается в случае несовместимости антигенов комплекса гистосовместимости HLA у донора и реципиента. Эта реакция не возникает в случае совместимости антигенов комплекса HLA (например, у близнецов), и выраженность ее зависит от степени чужеродности и количества чужеродных клеток пересаживаемого органа.

Отторжение трансплантата

- Среди людей существует бесконечное множество антигенных индивидуальностей. Поэтому ткани одного человека не приживаются при пересадке другому человеку.
- При пересадке генетически чужеродной – аллогенной или ксеногенной ткани, развивается реакция со стороны организма хозяина, направленная на отторжение трансплантата.

Отторжение трансплантата

- Механизм отторжения трансплантата включает два эффекторных звена: антитела, циркулирующие в крови, против антигенов пересаженной ткани и сенсibilизированные лимфоциты, осуществляющие клеточную инвазию трансплантата.

Пути преодоления реакции несовместимости

```
graph TD; A([Пути преодоления реакции несовместимости]) --> B([Первый путь основан на изучении изосерологических особенностей тканей донора и реципиента.]); A --> C([Второй путь – устранение или снижение реакции тканевой несовместимости при гомотрансплантации.]); A --> D([Третий путь преодоления тканей несовместимости основан на воздействии различных факторов непосредственно на трансплантат.]);
```

Первый путь основан на изучении изосерологических особенностей тканей донора и реципиента.

Второй путь – устранение или снижение реакции тканевой несовместимости при гомотрансплантации.

Третий путь преодоления тканей несовместимости основан на воздействии различных факторов непосредственно на трансплантат.

Спасибо за внимание !