

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

- Аутоотсплатат – когда производится пересадка тканей с одного места на другое (кожи, например) в пределах одного индивидуума.
- Гетеротсплатат (ксеногенный трансплатат) – когда донором служит организм другого вида.
- Аллотсплатат (гомотсплатат) – 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 !