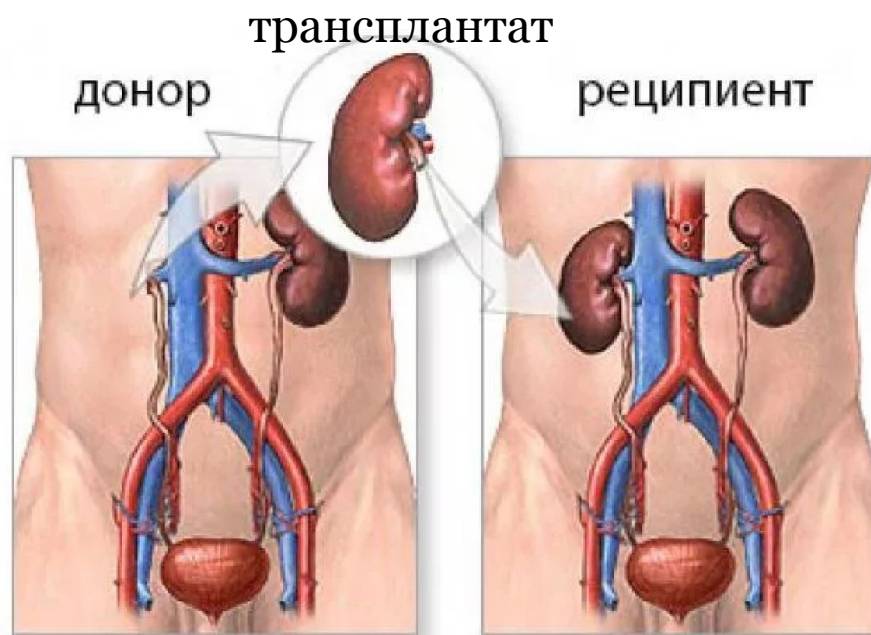


Трансплантация как возможность восстановления структурного и физиологического гомеостаза. История трансплантации. Виды трансплантации.

Подготовила:
студентка 1 курса лечебного факультета
Малышева Светлана
группа 112

- **Трансплантацией** называется пересадка или приживление органов и тканей. Пересаживаемый участок органа называется *трансплантатом*. Организм, от которого берут ткань для пересадки, является *донором*, организм, которому пересаживают трансплантат – *реципиентом*.



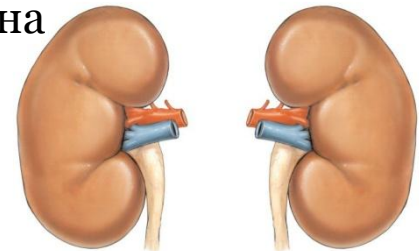
История трансплантации

- I период – хирургический.

Пересадка тканей одного человека другому долгое время оставалась неразрешимой проблемой медицины. Но смелые опыты продолжались. Амбруаз Паре (XVII) пересадил французской принцессе на место больного зуба здоровый зуб ее камеристки. Позже делались многочисленные попытки использовать трансплантацию костной ткани для устранения дефектов, но чаще всего она не приживалась, постепенно рассасывалась или отторгалась, как инородное тело.

- II период – биолого-хирургический – с середины XX века.

Дальнейшему развитию трансплантологии способствовало совершенствование хирургической техники, разработка метода искусственного кровообращения, достижения реаниматологии. Большая заслуга в разработке аппарата искусственного кровообращения принадлежит советским ученым Брюхоненко и Чечулину. Ими был разработан автожектор позволяющий осуществлять искусственное кровообращение, как всего тела, так и изолированного органа



- В 1928 г. профессор В.Н. Шамов высказал мысль о возможности переливания трупной крови.
- В марте 1930 г. в институт им. Склифосовского был доставлен человек с тяжелейшими ранениями обеих рук, погибающий от кровопотери. И профессор С.С. Юдин впервые в истории медицины перелили ему трупную кровь. Больной был спасен.
- С 1930 г. Филатовым стала использоваться для пересадки трупная роговица.
- В 1934 г. Ю.Ю. Вороной пересадил почку от трупа женщине умиравшей от отравления ртутью, но пересаженная почка оказалась функционально неполноценной. Четыре последующие операции, выполненные им до 1950 г. также не принесли успеха.
- Большого успеха в пересадке почки добился в 1954 г. американский хирург Д. Мюррей. Но донор и реципиент были однояйцевыми близнецами, а их ткани абсолютно тождественны и не вызывают иммунологического конфликта. Правда Мюррею предстояло первому преодолеть «этический барьер» в связи с удалением нормальной почки у здорового донора.
- Успешную пересадку почки от живого донора впервые в нашей стране осуществил в 1965 г. академик Б.В. Петровский.

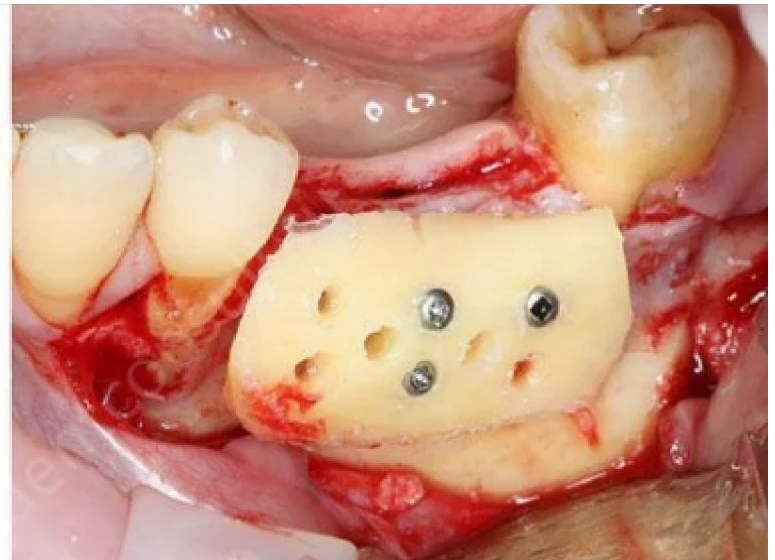
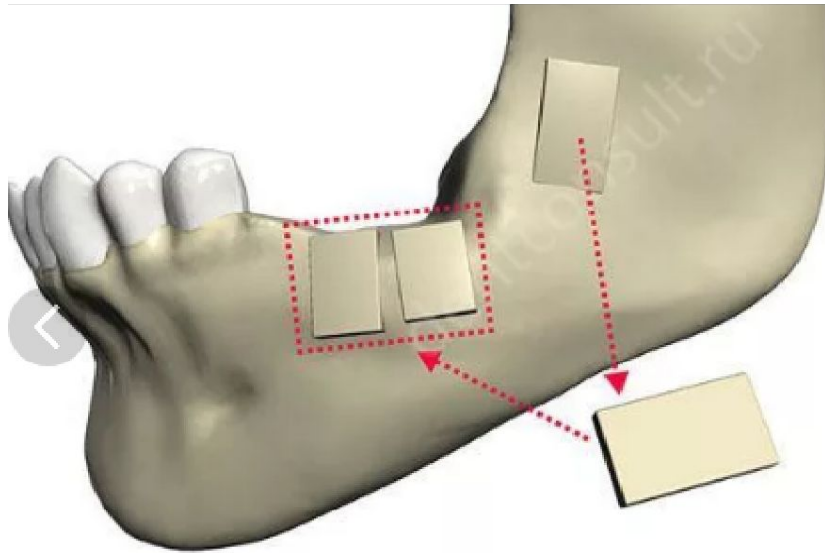
Виды трансплантаций

- **Аутогенные** пересадки это вид трансплантации, который проводится в пределах одного организма. Это наиболее удачные пересадки, так как пересаживаемые свежие органы с неповрежденной структурой характеризуются полным совпадением по антигенной принадлежности с тканями реципиента, соответствием по возрастным и половым признакам. Аутологические ткани могут быть пересажены с полным отрывом трансплантата от материнского ложа. Например, во время аортокоронарного шунтирования при ишемической болезни сердца отрезок большой подкожной вены вшивают между восходящей частью аорты и венечной артерией сердца или ее ветвями, обходя место окклюзии. Аналогично применяются аутогенные вены для замещения больших дефектов артерий или резецированных артерий, поврежденных патологическим процессом.

Аутотрансплан-
тация

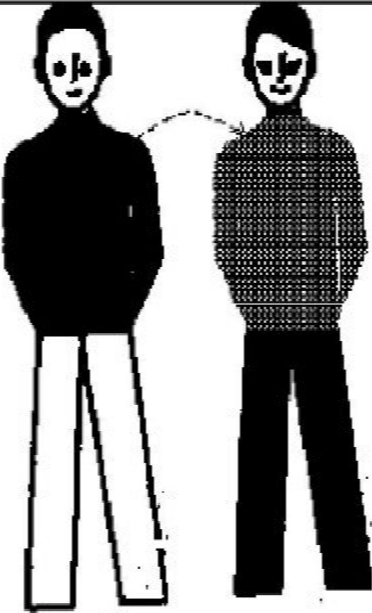


в пределах одного
организма



- **Аллотрансплантация** - это вид трансплантации, который проводится в пределах одного биологического вида (от человека человеку, в эксперименте, между животными одного вида).
Синтрансплантация (донор и реципиент являются монозиготными, однояйцевыми близнецами, имеющими один генетический код) и (донор и реципиент являются родственниками первой степени родства, чаще всего это мать и ребенок).

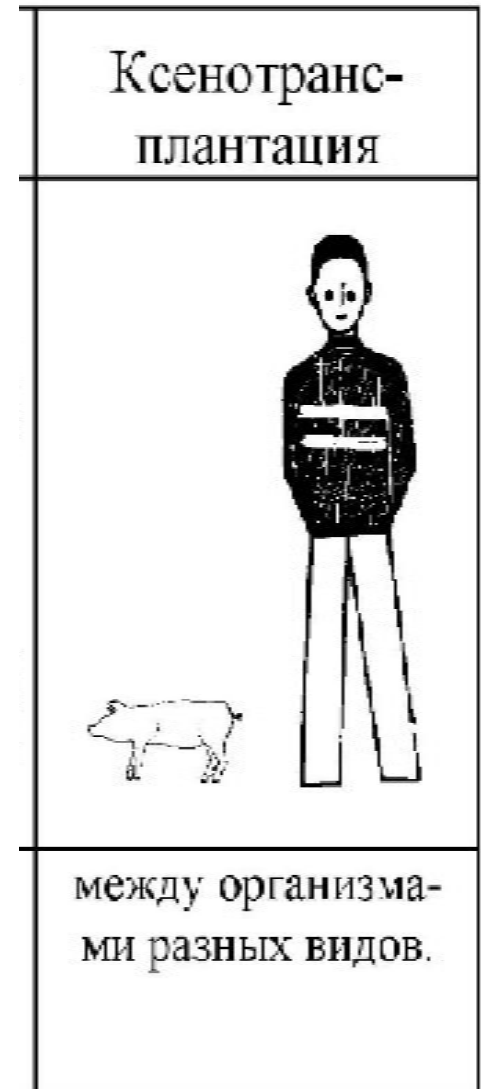
Для аллогенных трансплантаций, как правило, используются трупные органы. В этом случае возможна организация банков крупных органов и, наконец, можно использовать “утилизированные” ткани, т. е. брать специально подготовленные ткани удаленного органа, который был травмирован или поражен патологическим процессом. Например, можно использовать отдельные части костей после ампутации всей конечности.

Синотрансплантация	Аллотрансплантация
	
<p>между монозиготными близнецами (или животными чистых линий).</p>	<p>между организмами одного вида.</p>



аллотрансплантация от
родственного донора

- При **ксенотрансплантации** донор и реципиент относятся к разным биологическим видам. Это — межвидовая пересадка. Обычно с клинической целью трансплантаты берут у животных (зоогенный материал).
- Как установил французский хирург Жан-Поль Бине, ближайшими к человеку по иммунологическим признакам являются свиньи, телята, обезьяны. Однако при таких пересадках реакция отторжения наиболее выражена.
- В настоящее время ксеногенные ткани широко используются для пластики сердечных клапанов, кровеносных сосудов и костей. Чтобы уменьшить реакцию отторжения, животным, у которых берут трансплантат, вводят тканевые антигены человека. Такие животные называются донорами-химерами. Так, печень свиньи временно подключают к организму человека, который страдает печеночной недостаточностью (чаще всего при отравлении несъедобными грибами, дихлорэтаном).





Методы преодоления тканевой несовместимости

Метод	Пример
Физический	<ul style="list-style-type: none">- Облучение реципиента рентгеновскими лучами- Консервирование трансплантата- Пересадка в миллипоровых камерах
Химический	<ul style="list-style-type: none">- Использование иммунодепрессоров до и после трансплантации
Биологический	<ul style="list-style-type: none">- Подбор пар — донор-реципиент по антигенным свойствам- Введение антилимфоцитарной сыворотки (АЛС) или антилимфоцитарного глобулина (АЛГ) реципиенту после трансплантации- Пересадка в иммунопривелигированные (недоступные для лимфоцитов) участки организма (передняя камера глаза, полость черепа)