

Трансплантация органов и тканей



Митихина М.С
г. Курск.

Трансплантация – процесс замены поврежденных или утраченных органов путем пересадки таких же органов, взятых из здоровых организмов того же вида.



Трансплантология имеет несколько направлений:

- ксенотрансплантация — трансплантация органов или тканей от животного другого биологического вида;
- аллотрансплантация — трансплантация, при которой донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм;



- искусственные органы;
- клонирование органов из стволовых клеток;
- аутооттрансплантация — реципиент трансплантата является его донором для самого себя.

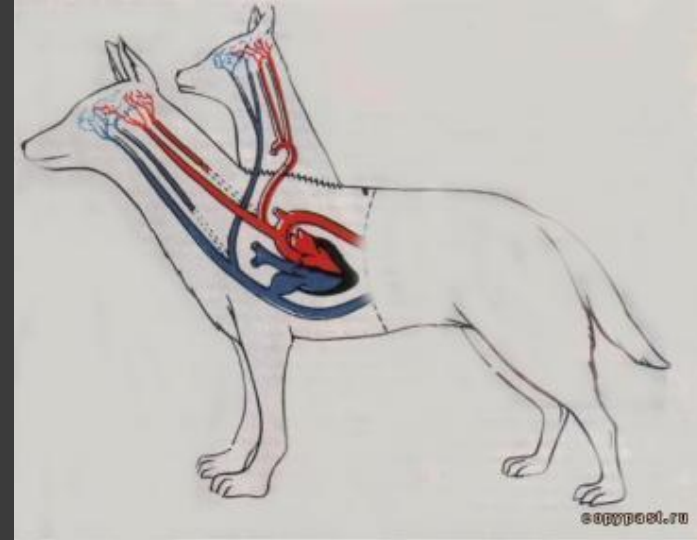
История трансплантологии.

- Основателем трансплантации жизненно важных органов (сердца) является Алексис Каррель, удостоенный за это в 1912 году Нобелевской премии.



Алексис Каррель

- Первую трансплантацию органа от человека к человеку в 1933 году в Херсоне выполнил Ю. Ю. Вороной.



- Одним из основоположников российской трансплантологии является российский ученый В. П. Демихов, который в 1951 г. разработал пересадку донорского сердца собаке.
- 3 декабря 1967 года хирург из ЮАР Кристиан Барнард, пройдя стажировку у Демихова, впервые в мире осуществил успешную трансплантацию сердца человеку.



К. Барнард

- Первую трансплантацию печени выполнил в 1956 году Томас Старзл.
- Пересадка лёгкого впервые была проведена в 1963 году доктором Джеймсом Харди в клинике Университета Миссисипи, однако пациент скончался через несколько дней после операции.
- Успешная трансплантация одного лёгкого удалась Джоелу Куперу в 1983 году, он же в 1986 году провёл удачную пересадку двух легких .



Томас Старзл

Важно знать.

В июне 2008 года была проведена первая пересадка человеческого органа, выращенного из стволовых клеток, профессором Паоло Макиарини в клинике Барселоны. Пациентом была взрослая женщина, чья трахея пострадала от туберкулёза. Трахея была создана по сложной технологии: медики использовали трахею недавно умершего человека, и нейтрализовав в ней химическими препаратами живые клетки, они ввели в волокнистую белковую ткань стволовые клетки, взятые из костного мозга пациентки. Эти клетки развивались четыре дня в специальном биореакторе, после чего трахея была готова для пересадки. Через месяц кровоснабжение пересаженного органа полностью восстановилось.



до

после



Этико-правовые принципы трансплантации органов и тканей от трупа

Принятие в 1992 году Закона «О трансплантации органов и тканей человека» урегулировало ряд правовых вопросов трансплантологии.



Основываясь на рекомендациях ВОЗ Закон РФ «О трансплантации органов и тканей человека» вводит презумпцию согласия.

Требования к донорам при трансплантации.

- Трансплантат может быть получен у живых родственных доноров или доноров-трупов.
- В настоящее время при пересадке почек чаще стали рассматриваться в качестве доноров погибающие

пациенты пожилого возраста, страдавшие сахарным диабетом и некоторыми другими видами заболеваний. Таких доноров называют маргинальными или донорами расширенных критериев.



Органы и ткани могут быть изъяты у трупа для трансплантации, если имеются бесспорные доказательства факта смерти, зафиксированного консилиумом врачей-специалистов. Заключение о смерти даётся на основе констатации необратимой гибели всего головного мозга (при этом с помощью реанимационных мероприятий искусственно поддерживается функция сердца, кровообращение и дыхательная деятельность, создающие видимость жизни).



Правила выбора между получателями донорских органов :

- Приоритет распределения донорских органов не должен определяться выявлением преимущества отдельных групп и специальным финансированием.

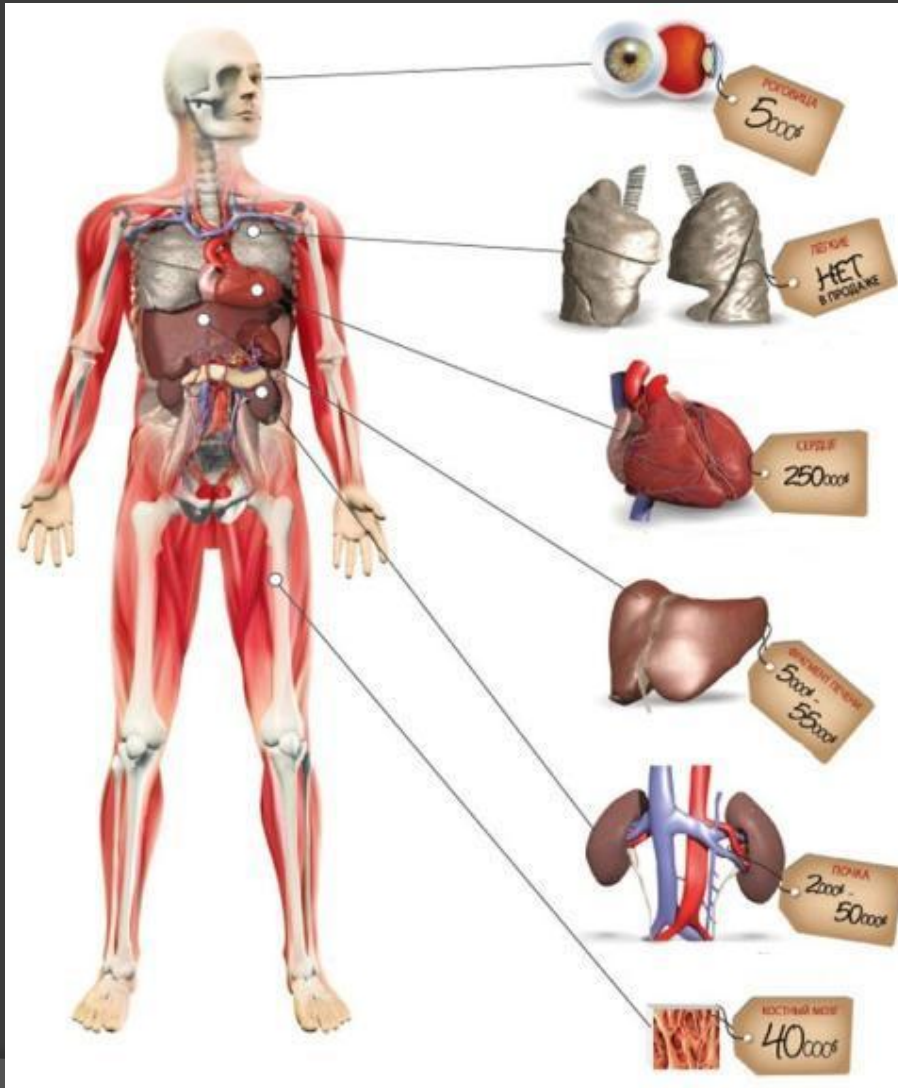


- Донорские органы должны пересаживать наиболее оптимальному пациенту исключительно по медицинским (иммунологическим) показаниям.

Стив Джобс и Арнольд Шварценеггер пропагандируют трансплантацию органов. 19 марта 2011 губернатор Калифорнии Арнольд Шварценеггер на пару с главой Apple Стивом Джобсом посетили детскую больницу в Пало Альто, где выступили в поддержку нового закона о трансплантации органов. Он призван стимулировать калифорнийцев к более активному участию в различных донорских кампаниях.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Наука не стоит на месте, примером тому является сенсационная операция по трансплантации глаза, а так же первая удачная модель сердца с искусственным желудочком. Конечно, технология операций будет совершенствоваться, модифицироваться, существенно сократится время её проведения. Тогда можно будет думать о том, чтобы их тиражировать. Главный шаг уже сделан, притом удачный, пройдет ещё немного времени, прежде чем эти операции станут рядовыми.

БЛАГОДАРЮ

ЗА

ВНИМАНИЕ