

«Холодное сердце»

Трансплантация органов представляет собой изъятие органов или мягких тканей у донора и перенесение их реципиенту. Основным направлением трансплантологии является пересадка жизненно важных органов – то есть тех органов, без которых существование невозможно. К этим органам относятся сердце, почки, легкие. Впервые операция по трансплантологии почки для ликвидации острой почечной недостаточности пациента была проведена в 1954 году, донором стал однояйцовый близнец. Трансплантация органов в России впервые была проведена академиком Петровским Б. В. в 1965 году.

Любой жизненно важный орган, который предназначен для трансплантации, без кровоснабжения и кислорода подвержен необратимым изменениям, после чего его считают непригодным для пересадки. Для всех органов этот срок рассчитывается по-разному – для сердца время измеряется в считанных минутах, для почки - несколько часов. Поэтому главной задачей трансплантологии является сохранение органов и поддержание их работоспособности вплоть до пересадки в другой организм. Для решения этой проблемы используется консервирование, которое заключается в снабжении органа кислородом и охлаждении. Почку таким образом можно сохранить на протяжении нескольких дней. Консервация органа позволяет увеличить время на его исследование и подбор реципиентов. Каждый из органов после его получения обязательно подвергают консервации, для этого его помещают в емкость со стерильным льдом, после этого проводят консервацию специальным раствором при температуре плюс 40 градусов по Цельсию. Чаще всего для этих целей применяется раствор под названием Custodiol. Перфузия считается проведенной полностью, если из устьев вен трансплантата выступает чистый консервирующий раствор без примесей крови. После этого орган помещают в консервирующий раствор, где оставляют до момента проведения операции. Но хранятся они не долго такой способ годится только для транспортировки органов в далекие места. Но как же сохранять органы в одном месте очень долго?

Для сохранения органов на длительный срок мы предлагаем использовать людей, чей мозг уже не функционирует, но чью жизнь можно было бы поддерживать при помощи различной аппаратуры. Медицина идет вперед поэтому такие технологии «не за горами». Думаю, такой способ позволил бы хирургам содержать колонии «живых» трупов - источников самых различных типов тканей и органов.