

Валиева Л., Гочыева Г.
КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦИЯ: НАУЧНЫЕ
И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Научный руководитель ст. преп. Дерунова А. А.

Кафедра белорусского и русского языков

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Современная трансплантология подарила возможность продления жизни многим людям, но она же породила ряд новых непростых моральных, юридических и социальных проблем. Самая острая сегодня в аллотрансплантации (пересадке органов и тканей от человека человеку) проблема – нехватка донорского материала. Поэтому на пересадку таких внутренних органов, как почка, сердце, печень, врачи идут лишь в тех случаях, когда традиционное медикаментозное или хирургическое лечение исчерпало себя полностью и больной обречен на скорую смерть.

Одним из путей решения этой проблемы сегодня считают использование для пересадки человеку органов и тканей животных – ксенотрансплантацию. Но пока еще никто не знает, как в течение длительного времени будет функционировать в организме человека пересаженный чужеродный орган животного, даже если он приживется. При пересадке органа животного иммунологический конфликт начинается немедленно после операции и протекает от нескольких минут до нескольких часов. В пересаженном органе происходят сложные морфофизиологические изменения, в результате которых развивается отек, кровоизлияния, закупорка мелких сосудов, орган погибает.

Нашлось животное, обладающее существенными преимуществами по сравнению с приматами. Свиньи широко распространены, их легко выращивать и содержать, их органы сходны с человеческими по размерам и физиологии, многие люди принимают факт изъятия свиных донорских органов, поскольку свиней выращивают как источник пищи для человека. Открывшаяся возможность использовать свиней в качестве доноров органов для человека активизировала иммунологические, вирусологические, молекулярно-биологические, в том числе и генно-инженерные, исследования этих животных. Был выявлен механизм отторжения пересаженного органа свиньи, намечены пути его преодоления. Следующим этапом стало создание трансгенных животных, клетки которых содержат, кроме собственных, еще и не свойственные данному виду гены. Генно-инженерным (трансгенным) способом вызывают изменения в генетическом аппарате зародыша свиньи. Затем эмбрион внедряют в матку суррогатной матери, где и протекает беременность. У родившегося поросенка ткани по многим параметрам оказываются совместимыми с человеческими и не подвергаются острому отторжению.

Хотя главные трудности еще впереди, есть все основания утверждать, что проблема сверхострого отторжения ксенооргана может быть решена достаточно скоро.