

РАННИЕ ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА СЕРДЦА КРЫСЫ

Б. А. Давыдов, П. К. Носенко, Н. В. Грудинин, В. Г. Шестакова; С. И. Ситкин; О. В. Волкова

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

Цель исследования: изучить морфологические изменения миокарда трансплантированного сердца крысы в первые сутки после операции.

Материалы и методы: эксперимент был выполнен на 10-ти беспородных белых крысах-самцах массой 160-180 г. Всем животным была проведена абдоминальная гетеротопическая трансплантация сердца. Манипуляции выполнялись в условиях ингаляционной анестезии севофлюраном по оригинальной методике. Продолжительность операций была одинаковой и составляла в среднем от 1 часа до 1 часа 20 минут. На протяжении всего эксперимента поддерживалась иммуносупрессия циклоспорином в организме животного-реципиента. Забор трансплантата сердца производился через 1, 3, 6, 12 и 24 часа после операции. Биоптаты миокарда трансплантированного сердца получали из среднего слоя его желудочков. Материал фиксировали в кислом 10 % растворе формалина. Кусочки миокарда заливали в парафин. Полученные срезы толщиной 5-10 мкм окрашивали гематоксилином и эозином и ГОФП-методом (гематоксилин - основной фуксин - пикриновая кислота).

Результаты: при морфологическом исследовании были обнаружены ранние стадии ишемического «повреждения» миокарда, которые проявлялись в появлении фуксинофильного субстрата в цитоплазме кардиомиоцитов, окрашивающегося в красный цвет различных оттенков на фоне желто-зеленоватого или желто-коричневатого интактного миокарда. Кроме того, выявлены подкрашенные ГОФП-методом кардиомиоциты, имеющие контрактурные повреждения, при этом участки контрактур кардиомиоцитов имели вид мелких очагов фуксинофилии, а соседние участки релаксации кардиомиоцитов выглядели бледно-зелеными.

Выводы: при абдоминальной гетеротопической трансплантации сердца крысы во всех изученных случаях выявлены повреждения кардиомиоцитов различной степени.