

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ БИОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ВЛАГАЛИЩА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

*Шангина О.Р.¹, Мусина Л.А.¹, Ящук А.Г.², Мусин И.И.², Мехтиева Э.Р.²,
Зайнуллина Р.М.², Молоканова А.Р.²*

¹ ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, Уфа

² ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Уфа

Цель – изучение влияния разных биоматериалов на восстановление слизистой влагалища крыс после повреждения.

Заживление ран после моделирования при помощи скальпеля на слизистой влагалища крыс линии Вистар (=60) изучено в контрольной группе (без лечения), в 1-й опытной группе (применение ксеногенного коллагенсодержащего препарата), во 2-й опытной группе (трансплантация диспергированной формы аллогенного биоматериала) и в 3-й опытной группе (введение аутологичных мезенхимальных стволовых клеток – МСК – из подкожно-жировой клетчатки). Имплантацию биоматериалов производили на 4-е и 8-е сутки после нанесения раны. Крыс выводили из опыта на 7, 14 и 30-е сутки, проводили гистологическое исследование. В контрольной группе выраженные воспалительные процессы приводили к поздней эпителизации, а к концу эксперимента к грубому рубцеванию собственной пластинки слизистой, нарушающей трофику тканей. При применении ксеногенного биоматериала интенсивность проявления воспалительных процессов в тканях была немного слабее по сравнению с контрольной группой и наиболее выраженной непосредственно вокруг биоматериала. Препарат не приводил к полноценной регенерации тканей, но в отличие от контрольной группы способствовал быстрой эпителизации и снижал степень воспаления. Имплантация низкоантигенного аллогенного биоматериала приводила к восстановлению эпителия и формированию структурно полноценной соединительно-тканной пластинки слизистой и подслизистой оболочки с хорошей васкуляризацией тканей. На 14-е сутки в глубоких слоях отмечалось несколько повышенное количество клеточных элементов, преимущественно макрофагов, малодифференцированных фибробластоподобных клеток, фибробластов, что расценивается как один из признаков процессов ремодуляции (созревания) новообразованной соединительной ткани. На 30-е сутки поврежденная слизистая выглядела почти интактной, определялись влагалищные складки. Использование аутологичных МСК у большинства (у 4 из 5) крыс, так же как во 2-й опытной группе, приводило к полной эпителизации раны и восстановлению соединительно-тканной пластинки слизистой и подслизистой оболочки, но к 30-м суткам ткань выглядела немного плотнее и содержала чуть меньше кровеносных сосудов. Эластичность ткани восстанавливалась, формировались влагалищные складки. Таким образом, быстрая эпителизация раны и формирование структурно полноценной соединительно-тканной пластинки слизистой и подслизистой оболочки влагалища с хорошей васкуляризацией тканей у экспериментальных крыс после механического повреждения происходит при трансплантации аллогенного биоматериала и аутологичных МСК.