

Креер С. А., Полешко А. Г.

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В ТЕРАПИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА МАТКИ. ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

(Научный руководитель - д. м. н., проф. Михалевич С. И.)

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения Белорусского
государственного медицинского университета

Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. В настоящее время ведется активный поиск новых методов лечения и профилактики несостоятельности рубца на матке, так как существующие методы не у всех пациентов обеспечивают оптимальное заживление тканей, тогда как количество кесарева сечения увеличивается с каждым годом в мире и в нашей стране.

Цель исследования. Определить, может ли матка кроликов-самок быть моделью для изучения экспериментальных посттравматических рубцовых процессов в тканях матки и установления характера морфологических изменений в них при использовании мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани (МСК ЖТ).

Материалы и методы. В экспериментальном исследовании применяли методы: культуральный, хирургический, гистологический. Объекты исследования: 18 кроликов женского пола с весом не менее 3 кг. Экспериментальные животные были разделены на две одинаковые по числу животных однородные группы: экспериментальную (ЭГ) и группу сравнения (ГС).

Результаты. В результате проведенного исследования получили экспериментальную модель рубцовых изменений в матке у лабораторных животных – кроликов-самок (ГС). В ЭГ применили МСК ЖТ, вводимые в область раны на матке. Наблюдение показало, что в ГС и ЭГ сроки регенерации различались. Восстановление тканей в ЭГ характеризовалось более быстрым и анатомичным заживлением, без выраженной дискомплексации слоев. В ГС наблюдался клинически более выраженный послеоперационный спаечный процесс в малом тазу.

При гистологическом исследовании в ГС на 7-е сутки наблюдалось разрастание незрелой соединительной ткани (волокнуистой, многоклеточной) с замещением ею внутреннего, сосудистого и очагово наружного слоев миометрия и эндометрия; диффузно-очаговый склероз миометрия в области рубца; отек, диапедезные кровоизлияния, эктазия венул в периметрии; очаговая гипотрофия и атрофия эндометрия. На 30-е сутки в микропрепаратах ГС наблюдалось разрастание созревающей соединительной (фиброзной) ткани с замещением ею внутреннего и среднего слоев миометрия; дискомплексация слоев миометрия; очаговый отек, диапедезные кровоизлияния, эктазия лимфатических капилляров в периметрии; очаговые полипозные разрастания в эндометрии.

При гистологическом исследовании ЭГ на 7-е сутки отмечалось разрастание внутреннего и сосудистого слоев миометрия за счет гиперцеллюлярности клеточного и волокнистого компонентов; визуализировались мелкие недифференцированные клетки; воспалительная инфильтрация отсутствовала; наблюдалось очаговое утолщение, сегментарный отек в периметрии; выраженное расширение собственного слоя эндометрия. На 30-е сутки в ЭГ отмечался фиброз миометрия (диффузный во внутреннем слое, диффузно-очаговый – в сосудистом и наружном слоях); обилие миоцитов и миофибробластов в зоне рубца; участки дискомплексации слоев миометрия; воспалительная инфильтрация отсутствовала; наблюдался очаговый отек периметрия; расширение собственного слоя, капиллярный ангиоз в эндометрии.

Выводы. Разработанная экспериментальная модель рубцовых изменений в миометрии у кроликов-самок позволяет установить характер клинических и морфологических изменений в тканях матки у экспериментальных животных, в том числе под влиянием МСК ЖТ, оценить регенерацию при применении данного продукта.

При применении МСК ЖТ отмечается сокращение сроков регенерации, более анатомичное восстановление тканей матки без выраженной дискомплексии слоев, отсутствие воспалительных инфильтратов, большое скопление клеток-предшественников мышечной ткани (миоцитов и миофибробластов), ранний ангиогенез и гиперцеллюлярность.



ISSN 2410- 5155 (Online), ISSN 2311- 4495 (Print)

Трансляционная Медицина

Translational Medicine

Научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Приложение № 3

ТЕЗИСЫ

АЛМАЗОВСКИЙ
МОЛОДЕЖНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ФОРУМ – 2024

11–16 мая 2024 года
Санкт-Петербург

