

МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Недзьведь М.К.¹, д-р мед. наук, профессор, Баранов Е.В.¹, канд. мед. наук, доцент, Сахаб Х.А.¹,
Василевич И.Б.²*

¹Белорусский государственный медицинский университет¹

²Институт биофизики и клеточной инженерии НАН РБ²

Лечение инфицированных ран является одной из актуальных проблем современной медицины. Способность мезенхимальных стволовых клеток (МСК) наряду с другими свойствами оказывать противовоспалительный эффект послужило основанием для проведения опытов по изучению влияния МСК на течение инфицированного раневого процесса.

Экспериментальные исследования были проведены на 20 крысах породы Wistar. У животных

выполняли моделирование округлой раны диаметром 1,5 см на спине. Затем дно и края раны заражали путем инъекций монокультурой *Staphylococcus aureus* 1×10^9 КОЕ/мл. Гнойную рану получали спустя 2 суток. Животные были разделены на 2 группы: с трансплантацией культивированных МСК (основная группа) и без применения МСК. В сравниваемых группах ежедневно проводили системную антибактериальную терапию. Осуществляли динамическое наблюдение за общим состоянием животных, местным течением раневого процесса, скоростью заживления раны. Гистологический контроль осуществляли на 2, 4, 7, 10 и 14 сутки после трансплантации. В те же сроки производили забор крови с целью определения количества лейкоцитов, исследования по изучению уровня провоспалительных и воспалительных цитокинов, а также изучали бактериальный посев из ран. Трансплантацию МСК выполняли методом локальной внутрикожной инъекции в околораневые области в количестве не менее 25×10^4 клеток.

Результаты проведенного исследования показали, что в контрольной группе более длительно сохранялись признаки воспаления раны. Характер изменения уровня цитокинов, скорость снижения уровня лейкоцитов и микробного обсеменения в основной группе превосходили эти показатели в контрольной группе. По данным морфологических исследований отмечалось, что смена фаз репаративных процессов в основной группе происходила также раньше.

Таким образом, при использовании аллогенных МСК в комплексе лечебных мероприятий гнойных ран отмечалось более раннее купирование воспалительных признаков и ускорение процессов заживления.