

Тарлецкий В. В., Палоник П. П.
**ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМАТРИЦ В ЛЕЧЕНИИ РАН В
ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

Научные руководитель: канд. мед. наук, доц. Баранов Е. В.

2-ая кафедра хирургических болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Поиск методов эффективного и рационального лечения пациентов с длительно незаживающими ранами, трофическими язвами различной этиологии, обширными ожогами кожи продолжает оставаться актуальным направлением исследований. Несостоятельность традиционных методов лечения, по мнению ряда авторов, нередко может быть обусловлена локальным патологическим гомеостазом, при котором собственный регенераторный потенциал организма оказывается недостаточным для закрытия раневого дефекта. Одним из альтернативных и перспективных компонентов комплексного лечения этой категории пациентов представляется применение биоматриц для стимуляции репаративной регенерации.

Цель: оценить возможность применения полимерных биodeградируемых матриц для лечения повреждений кожного покрова в эксперименте.

Материал и методы. Исследование выполнено на 45 крысах линии Wistar массой тела 180-200 г. с чистыми ранами диаметром 2,5 см. Было сформировано 3 группы – по n=15 животных в каждой. В 1 группе (контроль) рана заживала путём спонтанной регенерации, без применения биоматриц. В группах 2 и 3 для лечения экспериментальных ран были использованы биodeградируемые матрицы (фосфат декстрана и полилактидная пленка). Выводы о влиянии полимерных биodeградируемых матриц на раневой процесс делали на основании сравнительного анализа результатов компьютерной планиметрии и морфологического исследования.

Результаты и их обсуждение. На всех этапах эксперимента в контрольные сроки (7, 14, 21 и 28 сутки) показатели заживления раневых дефектов (показатель изменения площади раневой поверхности в динамике (ΔS , %), относительная скорость уменьшения площади раневого дефекта ($v_{зак.}$, %/сутки) и показатель скорости эпителизации раны ($v_{эпит.}$, см²/сутки)) после внесения фосфата декстрана и полилактидной пленки (первая и вторая экспериментальные группы) были достоверно больше ($p < 0,05$ во всех случаях), чем в контрольной группе. При оценке показателей ΔS не было выявлено значимых различий между группами, где применяли только выбранные биоматрицы (вторая подгруппа – гель фосфат декстрана и третья – полилактидная пленка): 7 сутки – $U=30,5$ и $p=1,7$; 14 сутки – $U=28,5$ и $p=1,2$; 21 сутки – $U=39,0$ и $p=6,2$; 28 сутки – $U=26,0$ и $p=13,2$.

В результате проведенных исследований (вторая и третья экспериментальные группы, где применялись только биodeградируемые матрицы) не было выявлено признаков алергогенности и реактогенности использованных геля фосфат декстрана и полилактидной пленки по отношению к окружающим тканям экспериментальной кожной раны после трансплантации (отсутствие фибриноидных некрозов и большого количества многоядерных гигантских клеток рассасывания инородных тел). Указанные матрицы в организме экспериментальных животных подвергались полной биodeградации в интервале между 14 и 21 сутками после имплантации.

Выводы. В условиях эксперимента установлено, что локальное применение полимерных биodeградируемых матриц (фосфат декстрана и полилактид) ведет к достоверному сокращению сроков эпителизации раневых дефектов.