

Зорко А.И., Грицук Б.Д.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГЕНЕРАЦИИ РАНЫ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ОМЕНТОПЛАСТИКИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Научный руководитель: ст. преп. Гуца Т.С.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно*

Актуальность. Проблема оптимизации заживления ран остается актуальной в абдоминальной хирургии. Оментопластика – использование лоскута большого сальника на сосудистой ножке – позволяет укреплять линию швов благодаря пластическим и иммунокомпетентным его свойствам. Для ускорения регенерации применяют физические методы, в частности низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ), способное модулировать клеточные реакции, улучшать микроциркуляцию и стимулировать метаболизм.

Цель: экспериментально изучить репаративные процессы желудка при оментопластике и оценить влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на течение раневого заживления.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проводился на 36 белых крысах (200-250 гр.). Оперативные вмешательства проводили в условиях операционной под общей анестезией (в/м кетамин: 0,1 мл на 100 г массы животного). Выполняли лапаротомию, мобилизацию желудка. На передней стенке органа скальпелем формировали рану (0,6×0,5×0,3 см). Дефект в стенке желудка ушивали чистыми однорядными швами. Лоскут сальника подшивали к ране узловыми швами (Сургикрол/7.0).

Животных разделили на 2 группы: 1-я без применения НИЛИ, 2-я – на зону операции воздействовали НИЛИ красной области спектра 5 мин. Операционную рану послойно ушивали. Крыс выводили из эксперимента на 3, 7 и 28 сутки, оценивали макроскопическую картину брюшной полости и зоны вмешательства. Для гистологического исследования забирали фрагменты стенки желудка в области дефекта.

Результаты и их обсуждение. Летальных исходов в постоперационном периоде не было. На вскрытии брюшная полость без патологических изменений. Сальник плотно прилегал к раневой поверхности желудка.

Микроскопически:

1-я группа. 3-и сутки – в сальнике картина острого воспаления: разрастание неспецифической грануляционной ткани с большим количеством новообразованных сосудов, клеточный инфильтрат представлен преимущественно гранулоцитами. К 7-м суткам количество сосудов уменьшилось, в клеточном составе появляются лимфоциты, макрофаги, фибробласты, формируются очаги рыхлой соединительной ткани. На 28-е сутки грануляционная ткань созревает, клеточный инфильтрат представлен фибробластами и фиброцитами с примесью лимфоцитов, соединительная ткань определяется в виде множественных очагов.

2-я + НИЛИ. 3-и сутки: клеточный инфильтрат менее выражен по сравнению с группой без НИЛИ, что указывает на его противовоспалительный эффект. К 7-м суткам процесс созревания грануляционной ткани и формирования соединительнотканых очагов более выражен, чем в первой группе. На 28-е сутки разрастание соединительной ткани в группе с НИЛИ также более выражено, что подтверждает способность лазерного излучения усиливать фиброгенез и формировать более плотный рубец.

Выводы. Репаративный процесс в сальнике при оментопластике желудка протекает в соответствии с классическими закономерностями раневого заживления. НИЛИ оказывает положительное влияние на динамику регенерации: оно уменьшает выраженность острого воспаления на 3-и сутки, стимулирует процессы организации и созревания соединительной ткани на 7-е и 28-е сутки, что позволяет рекомендовать его к применению.