

ВЛИЯНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ИНТЕРФЕРОНА $\alpha 2b$ НА ПЛАНИМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОЙ РАНЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Жмайлик Р. Р.

УЗ «Волковысская центральная районная больница»

Богдан В. Г.

Военно-медицинский факультет

в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Введение. Раневой процесс представляет сложный комплекс координированных общих и местных последовательных биологических

реакций, происходящих в организме. При этом на характер заживления раны оказывают влияние такие факторы, как анатомо-топографические особенности строения поврежденной области, размеры и форма дефекта, иммунологический статус организма, обсемененность микроорганизмами. В настоящее время отмечается возрастающий интерес к изучению острых неинфицированных ран, в связи с чем все большую актуальность приобретает направление, исследующее аспекты местного иммунитета.

Цель. Изучить влияние рекомбинантного лейкоцитарного интерферона $\alpha 2b$ на планиметрические показатели экспериментальной модели раны у лабораторных крыс.

Материалы и методы. Ранозаживляющее действие рекомбинантного лейкоцитарного интерферона $\alpha 2b$ изучали в эксперименте *in vivo* на 30 белых беспородных крысах – самках 6 месячного возраста с массой 250-300 грамм – в соответствии с Европейской конвенцией о защите позвоночных животных (Страсбург, 1986). Животные содержались в условиях вивария УО «Гродненский государственный медицинский университет» с соблюдением Кодекса гуманного обращения с животными и их утилизации. Животные были распределены в клетки по 5 особей в каждую, а также разделены 2-е группы в соответствии с целями и задачами эксперимента по принципу пар аналогов: I группа – положительный контроль, на поврежденный участок накладывали стерильную повязку, предварительно обкалывая края раны физиологическим раствором; II группа – опытная, на рану накладывали стерильную повязку, с введением по периметру раны 1000 МЕ раствора рекомбинантного лейкоцитарного интерферона $\alpha 2b$. Для проведения наркоза использовали диэтиловый эфир, подача которого осуществлялась ингаляционным способом по закрытому контуру. Производили удаление шерсти и обработка 70 % спиртом межлопаточной области крысы, после чего подшивали предохранительную камеру, препятствующую контракции раны. Рану наносили скальпелем. Площадь дефекта (S) определяли с помощью программного комплекса «PhotoM» версии 1.3.1, и в среднем первоначально она составила $110,78 \pm 0,21$ мм². Рассчитывали процент уменьшения площади раны (ПУПР) от исходной по формуле Поповой: $ПУПР = (S - S_n) \times 100 / S$, после чего определяли скорость заживления (S_z) раны: $S_z = (ПУПР - ПУПР_0) / T$, где ПУПР1 – уменьшение площади раны от исходного значения на момент измерения, %; ПУПР0 – уменьшение площади раны при предыдущем измерении, %; S_z – скорость заживления раны, %/сутки; S – исходная площадь раны на начало лечения, мм²; S_n – площадь раны на момент измерения, мм²; T – число дней между измерениями. Перевязки производили на 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 сутки.

Результаты и обсуждение. Исходные экспериментальные раны у всех лабораторных животных были сопоставимы по площади ($p > 0,05$). В ходе эксперимента наблюдалось достоверное постепенное уменьшение площади ран в обеих группах по сравнению с предыдущим измерением.

Начиная со 2-ых суток эксперимента отмечены статистически значимые различия между группами: в опытной группе среднее значение ПУПР составило $(-)$ 1,51 %, в контрольной — $(-)$ 7,59 %, что указывало на влияние сил дистракции. Разница между группами была равна 6,08 %.

На 4-е сутки средняя площадь в I группе составила 92,58 %, а во II — 125,11 %, при этом значение ПУПР для опытной и контрольной групп было равным 9,65 % и $(-)$ 5,38 % соответственно, то есть на 15,03 % больше. Таким образом, установлена положительная тенденция увеличения скорости закрытия раны в опытной группе.

Начиная с 6-х суток эксперимента по 12-ые наблюдалось достоверное увеличение скорости закрытия ран в опытной группе по сравнению с контрольной. Показатель S_n в опытной группе достигал 8,67 %, в контрольной — 6,00 %.

После 12-ых суток скорость эпителизации в исследуемых группах становилась примерно равной, однако, планиметрически и статистически достоверно ($p > 0,05$) полное заживление в группе опыта происходило на 18 сутки, по сравнению с группой контроля, в которой раны заживали на 20-ые сутки.

Выводы. Дополнительное параульценоарное введение раствора 1000 МЕ рекомбинантного лейкоцитарного интерферона $\alpha 2b$ оказывает стимулирующее влияние на заживление моделируемой острой раны в эксперименте *in vivo*, с увеличением скорости закрытия раневого дефекта в фазе альтерации и экссудации, и более ранним сроком восстановления целостности мягких тканей.