

ВЛИЯНИЕ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАЗНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ-ПРОДУЦЕНТЫ IL-1 β В ОЖОГОВОЙ РАНЕ.

Бережная А.В., Тертышный В.А., Кривошопка А.В.

Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры, Харьковский национальный медицинский университет

Харьков, Украина

INFLUENCE OF WOUND HEALING DRUGS WITH DIFFERENT MECHANISMS OF ACTION ON THE CELLS PRODUCING IL-1 β IN BURN WOUND.

A.V. Berezhnaya, V.A. Tertishniy, O.V. Kryvoshapka

Pharmacology Department, Kharkov National Medicine University

Kharkov, Ukraine

Целью нашей работы стало изучение клеток-продуцентов IL-1 β в очаге животных в динамике развития ожоговой раны и при лечении ранозаживляющими лекарственными средствами с разными механизмами действия.

Исследования проводили на трех группах крыс (по 30 животных в каждой) популяции WAG массой 200–250 г: с экспериментальным ожогом без лечения (1 группа), лечение препаратом с анаболическим механизмом действия «Метилурациловая мазь 10 %» (2 группа) и препаратом с антиоксидантным механизмом действия «Мазь тиотриазолина 2 %» (3 группа). На 3, 7, 14, 21, 28-е сутки животных выводили из эксперимента, после чего забирали фрагменты ткани. Иммуногистохимическое исследование проводили на парафиновых срезах, толщиной 5-6 мкм прямым методом Кунса по методике Brosman. Иммунные клетки дифференцировали с помощью крысиных моноклональных антител (МКА) фирмы Serotec. Использовали МКА к IL-1 β . Препараты изучали в люминисцентном микроскопе “Axioskop 40” и программного обеспечения Biostat.exe. С помощью окулярных сеток определяли количество клеток-продуцентов интерлейкинов в поле зрения $\times 400$, затем подсчитывали относительное количество этих клеток.

Исследование клеток-продуцентов IL-1 β в коже животных с термическим ожогом показало первоначальное уменьшение их количества с постепенным восстановлением в очаге к 14-м суткам. Так, на 3-и сутки количество клеток-продуцентов IL-1 β в группе с ожогом было достоверно ниже такого показателя у интактных животных в 5,2 раза, на 7-е сутки – в 1,4 раза. В последующие сроки уровень клеток-продуцентов приближался к такому показателю у интактных крыс.

Применение метилурациловой мази приводило к более быстрому нарастанию клеток-продуцентов IL-1 β в очаге по сравнению с группой животных с самопроизвольным заживлением. Так, на 3-и сутки количество клеток-продуцентов IL-1 β было достоверно выше показателей группы животных с самопроизвольным заживлением (в 1,6 раза), но ниже показателя в интактной группе (в 3,3 раза). На 7-е сутки количество клеток-продуцентов увеличилось, не отличалось от нормы, и оставаясь выше показателей животных без лечения (1,3 раза). На 14-е сутки содержание исследуемых клеток было достоверно выше показателей

группы с естественным течением патологического процесса (в 1,2 раза) и достигло максимума. В последующие сроки количество клеток-продуцентов IL-1 β оставалось выше показателей группы животных с самопроизвольным заживлением. Таким образом, количество клеток-продуцентов IL-1 β при лечении метилурациловой мазью восстанавливалось до нормы, начиная с 7-х суток.

Применение мази тиотриазолина, как и метилурациловой мази, приводило к более быстрому нарастанию клеток-продуцентов IL-1 β в очаге по сравнению с группой животных без лечения с максимумом на 14-е сутки.

Обращает внимание тот факт, что уже на 7-е сутки количество клеток достигает нормы, а на 14-21-е сутки достоверно превышает показатели не только группы животных с самопроизвольным заживлением, но и интактных. Следовательно, под влиянием мази тиотриазолина количество клеток-продуцентов IL-1 β восстанавливается наиболее интенсивно.