РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АНАЛОГА ТИМОГЕНА

Смахтина А.М., Чуланова А.А., Рукавицын В.Р., Гунов С.В.
Курский государственный медицинский университет
Кафедра биологической химии (Зав. каф. д.м.н., доцент Долгарева С.А.)
Кафедра фармакологии (Зав. каф. д.м.н., профессор Маль Г.С.)
Научные руководители: д.м.н., профессор Маль Г.С., д.б.н., профессор Смахтин М.Ю.

Актуальность. Одной из важнейших медико-социальных проблем стран современного мира остается травматизм, распространенный среди всех слоев населения. Эффективность пептидных препаратов была доказана, что позволило использовать их в клинической практике [1, 2].

Скорость репаративной регенерации зависит от функциональной активности иммунной системы, поэтому для эксперимента был выбран фармакологический препарат тимоген, состоящий из L-конфигураций глутаминовой кислоты и триптофана и обладающий иммуномодулирующим действием. Мы предположили, что химическое модифицирование пептидов может привести к усилению выраженности их действия.

Цель исследования. Исследовать возможность наличия репаративных эффектов у нового аналога тимогена, модицированного D-Ala с С-конца молекулы.

Материал и методы. Исследование проводилось на 60 крысах-самцах Вистар, которым по общепринятой методике под хлоралгидратным наркозом на холке наносились кожные раны [3]. Животные в течение 10 дней внутрибрюшинно в эквимолярных дозах получали тимоген (1 мкг/кг) и его новый аналог (1,2 мкг/кг), синтезированный в НИИ химии Санкт-Петербургского государственного университета. Контрольная группа получала изотонический раствор хлорида натрия.

Проводилось гистологическое исследование кожных ран. Ткани фиксировали в 10 % растворе нейтрального формалина, после чего их заливали в парафин и готовили срезы, окрашиваемые гематоксилин-эозином [1, 3]. На световом микроскопе Leica CME определяли в сосочковом слое кожи процентное соотношение лимфоцитов и фибробластов (на 100 клеток). Для определения достоверности разницы между группами рассчитывались границы расхождения доверительных интервалов и непараметрический критерий Манна-Уитни.

Результаты. Было установлено сопоставимое увеличение числа лимфоцитов как при введении оригинального препарата (25,4±1,6 %), так и при введении его экспериментального аналога (24,6±1,4 %), что может быть связано с иммуностимулирующим действием пептидов в условиях иммунных нарушений, являющихся следствием кожного повреждения.

Пептиды также увеличивали и количество фибробластов, но для тимогена (29,6±1,7 %) разница по сравнению с контрольной группой (29,3±1,2 %) оказалась недостоверной. При этом аналог оказался эффективнее (34,7±1,5 %), что позволяет судить о его ранозаживляющем действии. Механизм этих явлений, вероятно, связан с активацией сниженной иммунной функции.

Выводы. Таким образом, репаративная активность экспериментального аналога тимогена оказалась выше, чем у оригинального препарата, на 5,1 %.

Список литературы

1. Синергичное иммунотропное и репаративное действие тимогена, даларгина и регуляторного пептида Gly-His-Lys при экспериментальной травме кожи / В.Ю. Чердаков, М.Ю. Смахтин, Г.М. Дубровин, И.И. Бобынцев / Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2013. – № 1. – С. 38–42.

2. Влияние пептида Gly-His-Lys и его аналогов на болевую чувствительность у мышей / И.И. Бобынцев, О.И. Чернышева, М.Е. Долгинцев и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – № 78(1). – С. 13–15.

3. Влияние аминокислот, составляющих пептид глицил-гистидил-лизин, на регенерацию кожных ран и функцию нейтрофилов / А.А. Курцева, М.Ю. Смахтин, А.В. Иванов, А.В. Беседин // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2008. – № 3. – С. 5–10.

ОСОБЕННОСТИ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ ПРИ БЕСПЛОДИИ

Смирнова Д.В.
Ивановская государственная медицинская академия
ФГБУ «Ив НИИ МиД им. В.Н. Городкова» Минздрава России
Научные руководители: д.м.н., доцент А.М. Герасимов, д.м.н. Л.В. Кулида

Актуальность. Хронический эндометрит (ХЭ) является одной из основных причин нарушения репродуктивного здоровья женщин и занимает ведущее место в структуре внутриматочной патологии у пациенток с бесплодием [1, 2]. Данные литературы о роли инфекционных агентов в развитии ХЭ противоречивы. Однако, по мнению большинства исследователей именно инфекционный агент является пусковым фактором в развитии данной патологии [3, 4].