

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)

Кафедра фармакологии
Кафедра биологической химии

ВЛИЯНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПЕПТИДНЫХ БИОРЕГУЛЯТОРОВ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ВВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КОЖНОЙ ТРАВМЫ

Авторы: студентка 4 курса лечебного факультета Смахтина А.М.
Научные руководители: д.м.н., профессор Маль Г.С.,
д.б.н., профессор Смахтин М.Ю.



Цель и задачи исследования

Цель исследования – изучить влияние современных биорегуляторов пептидной природы (тимогена, даларгина и пептида Gly-His-Lys) и их комбинаций на активность свободно-радикальных реакций при разных способах введения в условиях экспериментальной травмы кожи.

Задачи исследования:

1. Сравнить влияние пептидных биорегуляторов на концентрацию малонового диальдегида в крови экспериментальных животных при кожных ранах.

2. Установить особенности действия парных комбинаций исследуемых препаратов на концентрацию малонового диальдегида в крови экспериментальных животных в условиях кожной травмы.

Материалы и методы

Исследование проведено на 120 здоровых половозрелых крысах Вистар массой 180-200 г. Наносили полнослойные раны стандартного размера (1 см²) на холке животных¹. Животные были разделены на 2 группы: 1-ой группе препараты вводились внутрибрюшинно, 2-ой – внутрикожно. Пептиды вводили сразу после моделирования раневого процесса в эквимолярных концентрациях.

¹ Синергичное иммуностропное 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 здоровье». – 2013. – № 1. – С. 38 – 42.



Препараты, дозы и способ их введения

<i>Препарат</i>	<i>Производитель</i>	<i>Способ введения</i>	<i>Разовая доза (мкг/кг)</i>	<i>Кол-во введений</i>	<i>Интервал между введениями</i>
GNL	НИИ Химии СПб гос. Университета (г. Санкт-Петербург, Россия)	Внутрибрюшинно, внутрикожно	0,5	10	24 ч
Тимоген	МБНПК ЦИТОМЕД ЗАО (Россия)	Внутрибрюшинно, внутрикожно	0,5	10	24 ч
Даларгин	Микроген НПО ФГУП (Россия)	Внутрибрюшинно, внутрикожно	1,2	10	24 ч

Изученные показатели

Уровень малонового диальдегида (МДА) (по реакции с тиобарбитуровой кислотой).

МДА – вторичный продукт перекисного окисления в клетках.



Результаты исследования

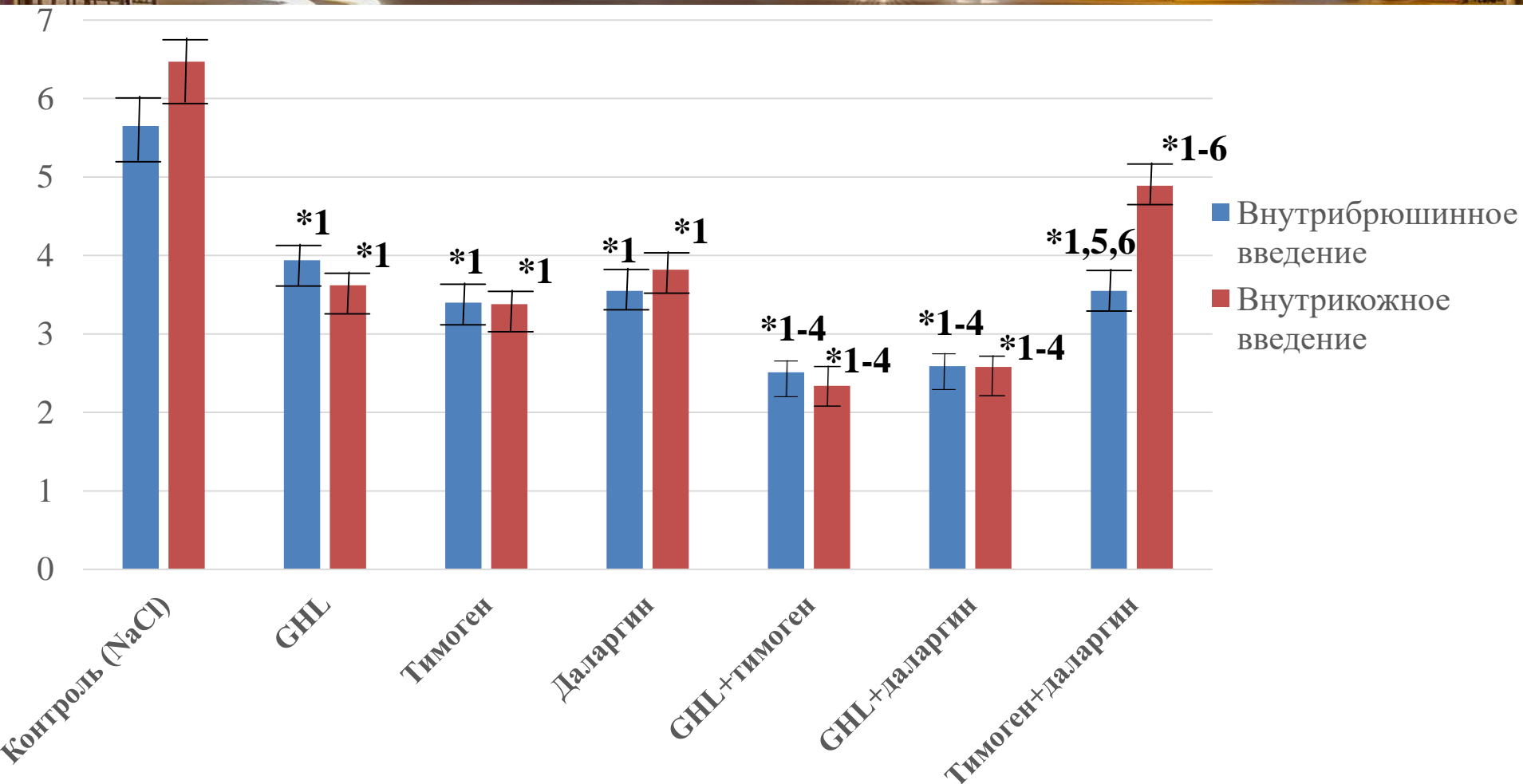


Рисунок 1. Влияние исследуемых пептидов и их комбинаций на концентрацию **МДА** в крови (**μмоль/л**) при разных способах введения в условиях травмы кожи (**$p < 0,05$**)

Обсуждение результатов

Кожное повреждение привело к активации свободно-радикальных реакций, что выразилось в значительном увеличении уровня МДА до $5,65 \pm 0,14$ в 1-ой группе и до $6,47 \pm 0,42$ мкмоль/л во 2-ой группе (норма – $2,22 \pm 0,12$ мкмоль/л; $p < 0,05$). Пептиды оказывали ингибирующее действие на свободно-радикальные реакции и сопоставимо снижали концентрацию МДА при местном и внутрибрюшинном введении. Комбинированное введение оказалось более эффективным при обоих способах введения, так как пептиды обладали синергичным действием в отношении малонового диальдегида.



Выводы

1. Пептиды тимоген, даларгин и Gly-His-Lys **снижали концентрацию малонового диальдегида**; их эффекты были сопоставимы при разных способах введения.

2. Пептиды обладают синергичным действием в отношении выраженности свободно-радикальных реакций. Наибольшую эффективность при внутрибрюшинном и местном введении проявили **GHL+тимоген** и **GHL+даларгин**.

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**

