

ВИВЧЕННЯ МІТОХОНДРІО- ТА МЕМБРАНОПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕЛГАЦИНУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ЩУРІВ

Елгацин – антиоксидант, що за своїми властивостями не поступається кверцетину, а за деякими видами активності перевищує його.

Метою роботи було визначити мембрано- та мітохондріопротекторні властивості елгацину в щурів з експериментальною артеріальною гіпертензією.

Експерименти проведено на білих щурах лінії НІСАГ (нащадковоіндукованої спонтанно-артеріальної гіпертензії). Елгацин вводили внутрішньочеревно в умовно-терапевтичній дозі протягом трьох місяців. У цитоплазмі й мітохондріях міокардіоцитів визначали показники енергетичного обміну – вміст аденілових нуклеотидів, малату, пірувату, лактату, прооксидантно-антиоксидантного обміну (вміст показників окиснювальної модифікації білків, перекисного окиснення ліпідів – МДН, ДК, антиоксидантного захисту – супер-

оксиддисмутази, каталази), а також осмотичну резистентність еритроцитів.

У мітохондріях і цитоплазмі щурів лінії НІСАГ знижуються вміст аденілових нуклеотидів, малату, пірувату, активність показників антиоксидантного захисту, зростають показники окиснювальної модифікації білків, перекисного окиснення ліпідів пірувату, зменшується осмотична резистентність еритроцитів. Елгацин відновлює вищезазначені біохімічні показники, при цьому його вплив більш визначений у мітохондріях.

Елгацин відновлює показники енергетичного прооксидантно-антиоксидантного захисту, більше в мітохондріях, ніж у цитоплазмі, та осмотичну резистентність еритроцитів, що підтверджує мембрано- і мітохондріопротекторну активність елгацину.

Т. В. Звягинцева, И. В. Гринь, А. Н. Мороз, С. И. Миронченко
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЗЕЙ ТИОТРИАЗОЛИНА И МЕТИЛУРАЦИЛА С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Высокая частота возникновения термических ожогов (ТО), сложность и длительность их лечения обуславливают поиск новых ранозаживляющих лекарственных средств для местного лечения.

Цель работы – изучение влияния мазей метилурацила (ММ) и тиотриазолина (МТ), содержащих наночастицы серебра (НЧС), на течение заживления раны при ТО кожи у крыс.

Исследования проводили на крысах линии WAG, разделенных на 5 групп: ТО без лечения, контроль (1), ТО+мази: препараты сравнения ММ (2) и МТ (3), основные группы ММ+НЧС (4) и МТ+НЧС (5). Мази наносили сразу после термического воздействия и в течение 28 суток. Визуально оценивали внешний вид ран, наличие и характер отделяемого, вид струпа. На 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки определяли площадь (S) ожоговой поверхности методом планиметрии. На фоне лечения ожоговой раны

у крыс мазями воспалительный процесс вокруг раны и характерные гнойно-серозные выделения были значительно меньше (ММ, ММ+НЧС, МТ) или отсутствовали (МТ+НЧС) по сравнению с животными без лечения. Также у всех леченных животных отмечали улучшение течения репаративного процесса в сравнении с группой контроля: S раны была снижена при применении ММ только с 21-х суток, МТ, мазей с НЧС – во все сроки наблюдения. На 14–21 сутки были зафиксированы преимущества ММ+НЧС по сравнению с ММ. Применение МТ+НЧС оказалось наиболее эффективным: на 7-е, 21-е и 28-е (процесс ремоделирования рубца) сутки наблюдали уменьшение S раны по сравнению с МТ.

Таким образом, включение НЧС в субстанции метилурацила и тиотриазолина усиливает их ранозаживляющее действие при термическом ожоге у крыс.