DOI 10.36074/logos-03.03.2023.32

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЕРИФЕРИЧНОГО НЕРВА ЩУРА ПІСЛЯ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТІОТРИАЗОЛІНУ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

ORCID ID: 0000-0003-1809-1476 **Шамало С.М.**
канд.мед.наук, доцент, доцент кафедри гістології та ембріології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID ID: 0000-0003-2673-2683 **Димар Н.М.**
асистент кафедри гістології та ембріології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID ID: 0000-0001-8074-2829 **Демидчук А.С.**
канд.мед.наук, доцент, доцент кафедри гістології та ембріології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID ID: 0000-0001-7431-7375 **Чухрай С.М.**
канд.мед.наук, доцент, доцент кафедри гістології та ембріології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ORCID ID: 0000-0002-3908-3881 **Кондаурова А.Ю.**
канд.мед.наук, доцент, доцент кафедри гістології та ембріології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

УКРАЇНА

Ушкодження периферичних нервів різного ґенезу супроводжуються високим рівнем інвалідизації хворих [2]. Враховуючи негативний екзогенний вплив різноманітних токсичних речовин на процеси регенерації, актуальним є застосування фармакологічних препаратів з антиоксидантними властивостями, що характеризуються активною протизапальною дією та покращують відновлювальні процеси травмованого нерва [1, 3].

Метою роботи було дослідити морфологічні особливості регенерації сідничного нерва за умов мікромеркуріалізму та його фармакологічної корекції тіотриазоліном.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні використовували щурів лінії Вістар, вагою 150-200 г., яких було розподілено на дві експериментальні групи. Моделювання мікромеркуріалізму проводилось шляхом введення хлориду ртуті в дозі 1/100 $ЛД_{50}$ протягом 2 тижнів. Після цього тваринам була відтворена стандартна травма сідничного нерва. В післяопераційному періоді тваринам I групи вводили 0,9 % фізіологічний розчин, а II групи - препарат 100 мг/кг тіотриазоліну протягом 2 тижнів. Експеримент тривав 3, 6, 12 тижнів.

Морфометричні показники регенерації сідничних нервів досліджували методами світлової мікроскопії, електронної мікроскопії, морфометрії та варіаційної статистики згідно з міжнародними рекомендаціями. Цифрові дані оброблені за допомогою програми Statistica 4.0 (Statistica Inc, USA) та MS Excell.

Результати та обговорення. Проведені дослідження показали, що на фоні ртутної інтоксикації за умов травмування сідничного нерва виникає помірне

порушення всіх елементів нервових волокон, які регенерують, та затримка процесів відновлення навіть на більш пізніх термінах після пошкодження. При застосуванні тіотриазоліну виникають зміни, які в основному носять реактивний характер, а деякі з них можна класифікувати як дистрофічні. До останніх відносяться демієлінізація нервових волокон, накопичення мієліну і жирів у нейролемоцитах та деполяризація нервових волокон.

Висновок: застосування тіотриазоліну призводить до підсилення білоксинтетичної активності шваноцитів, збільшення новоутворених нервових волокон у порівнянні з тваринами першої групи, які не отримували фармакологічної корекції.

Список використаних джерел:

[1] Визир А. Д., Визир В. А., Дунаев В. В. Тиотриазолин – создание, механизм действия, достижения и перспективы применения в медицине Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: Збірник наукових статей. Вип. VII. Запоріжжя, 2002. С. 3-11.

[2] Демидчук А. С. Морфологічні зміни периферійного нерва щурів після пошкодження та фармакологічної корекції на ранніх етапах дослідження. *Світ медицини та біології*. 2015. № 4 (53). С. 111-114.

[3] Шамало С. М., Чайковський Ю.Б., Шпонька В. І. Регенерація периферійного нерва щурів за умов короткотривалого мікромеркуріалізму та фармакологічної корекції тіотриазоліном. *Світ медицини та біології.* 2010. № 3. С.99-102.