

V. V. Lysenko

IS THE SPINAL CORD REGENERATION A BIOLOGICAL TAB?

(The Chronicle of the Crimean Neuromorphologists Achievements at the XX Century End)

Keywords: regeneration, spinal cord, biology.

The article discusses the scientific activity of Crimean morphologists regarding the fundamental study of the problem of restoring the morphofunctional integrity of the spinal cord. The main periods in the study

of spinal injury are highlighted. The role of cerebrospinal fluid (CSF) in the formation of elements of the cerebral scar with the changing topographic and anatomical relations of the cranial and caudal ends of the completely crossed spinal cord is considered.

A method is proposed for solving the problem by creating conditions for suppressing the reasons that impede the germination of axons through the site of injury; restoration of supraspinal influences on the autonomously existing caudal segment of the spinal cord; establishing interneuronal connections through repeated delayed synaptogenesis; restoration of short intersegmental neural connections.



DOI:10.33617/2522-9680-2020-2-21
УДК 616.31:664.315:615.015

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА ДІЯ ФІТОГЕЛІВ НА СТАН ЯСЕН ЩУРІВ, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ ОРАЛЬНІ АПЛІКАЦІЇ ТЕРМОПЕРОКСИДНОЇ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ

- ¹ А. В. Марков, к. мед. н., доцент, каф. терап. стоматол. фак. післядип. осв.
- ¹ Т. І. Пупін, к. мед. н., доцент, каф. терап. стоматол. фак. післядип. осв.
- ² А. П. Левицький, д. біол. н., проф. каф. комбікорм. і біопалива
- ¹ Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
- ² Одеська національна академія харчових технологій

Термічна жирова обробка харчових продуктів широко використовується як у домашній кулінарії, так і в харчовій промисловості [1-3]. Негативними наслідками термічної обробки жирів, особливо тих, що містять поліненасичені жирні кислоти, є утворення шкідливих для організму токсичних продуктів термопероксидації: гідроперексидів, альдегідів, кетонів, епоксидів і багатьох інших речовин [4-6].

У нашій попередній роботі [7] було показано, що оральні аплікації термопероксидної соняшnikової олії вже після трьох днів виявляють патогенну дію на стан ясен щурів: достовірно збільшують бактеріальне обсіменіння, ступінь дисбіозу і зменшують антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ. Через 5 днів оральних аплікацій термопероксидної соняшnikової олії бактеріальне обсіменіння ясен зростає більше ніж у 2 рази, а ступінь дисбіозу – у 4 рази. Достовірно зростають і рівні маркерів запалення (еластази і МДА), але достовірно знижуються активність лізоциму, каталази та індекс АПІ.

Нами було показано, що попереднє застосування фітогелю «Квертулін», який містить біофлавоноїд кверцетин, пребіотик інулін та цитрат кальцію, здійснює лікувально-профілактичну дію на ясна щурів, які отримували оральні аплікації термопероксидної соняшnikової олії [8].

У стоматології також відомі фітозасоби, які виявилися ефективними пародонтопротекторами при споживанні пероксидної соняшnikової олії [9-11].

Останнім часом нами запропоновані фітогелі з вмістом

таких фітопрепаратів як «Біотрит» (комплекс біологічно активних речовин з паростків пшениці) [12] і екстракт «Дубовий» (містить фенольні сполуки з деревини дуба) [13]. На ці фітогелі отримано дозвіл МОЗУ на застосування в якості профілактичних засобів [14, 15].

Метою даного дослідження було порівняльне визначення лікувально-профілактичної дії цих двох нових фітогелів («Біотрит» і «Дубовий») на стан ясен щурів, які отримували оральні аплікації термопероксидної соняшnikової олії. В якості препарату порівняння ми використали вже відомий фітогель «Квертулін» [16].

Матеріали та методи дослідження

У роботі було використано фітогелі «Квертулін», «Біотрит» і «Дубовий» виробництва НВА «Одеська біотехнологія» [16]. Досліди було проведено на 30 білих щурах лінії Вістар (самиці, 4-5 місяців, 210±13 г), яких було розподілено у 5 рівних груп: 1-а – контроль, 2-а, 3-я, 4-а і 5-а групи отримували оральні аплікації термопероксидної соняшnikової олії (ТСО) [17] в дозі 0,5 мл щоденно вранці за одну годину до годівлі. Щури 3-ої групи за півгодини до аплікації ТСО отримували аплікацію фітогелю «Квертулін», щури 4-ої групи таким же чином отримували аплікації фітогелю «Біотрит» і щури 5-ої групи – аплікації фітогелю «Дубовий».

Евтаназію щурів здійснювали на 6-й день досліду під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотальної кровотечі із серця.