

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІДНОВЛЕННЯ РЕГЕНЕРАТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОПРОМІНЕНОГО НЕРВА ПРИ ДІЇ КОНДИЦІОНУЮЧОЇ ТРАВМИ ТА АНТИОКСИДАНТУ ДИБУНОЛУ**

*Васько Л. В., Бережна О. П., Рязанцева В. М., студ. 2-го курсу  
СумДУ, кафедра патоморфології*

Пошук засобів і можливостей прискорення відновлення регенеративних властивостей опроміненого нерва не послаблюється з часом. Раніше нами було встановлено, що кондиціонуюча травма стимулює процес відновлення мієлінізації, що проявляється у зменшенні кількості мієлінових волокон малої площі та потовщенні мієлінового шару. Цікаво було вивчити і порівняти дію антиоксиданта на вище вказані показники регенерації, оскільки нами доведений його позитивний вплив на ріст і новоутворення осьових циліндрів.

**Мета дослідження:** вивчити і порівняти вплив дибунолу на мієлінізацію опроміненого регенеруючого нерва та кондиціонуючої травми.

Експеримент поставлений на 18 білих щурах-самцях масою 200-250 г. Місцеве гамма –опромінення проводилось у дозі 20 грей. Невротомія проводилась у вигляді перетискання кровозупинним затискачем зі спеціальною заточкою двічі: через 1 добу (кондиціонуюча травма) і через 30 діб (тестова травма) Матеріал (сідничний нерв у місці травми) брали на 14 добу після невротомії. Для виготовлення препаратів нерв фіксували у 4% розчині глутаральдегіду, після осмієвої дофіксації заливали в Епон-812 за методикою Лафта. Напівтонкі зрізи фарбували парафенілендіаміном. Тварини поділені на 4 групи. Першу групу склали неопромінені щури, другу групу- опромінені щури за 30 діб до невротомії, третю групу – опромінені щури з кондиціонуючою травмою і четверту групу –опромінені щури, які отримували дибунол.

Морфометрію проводили за програмою “SEOIMAGELAB”, за допомогою якої вимірювали товщину мієлінового шару, площу мієлінових волокон, кількість мієлінових волокон в залежності від площі.

Відсоток новоутворених мієлінових волокон з площею  $\leq 20$  мкм<sup>2</sup> збільшується в опроміненому нерві більше ніж у 2 рази (11% і 31 відповідно). Відсоток новоутворених мієлінових волокон з площею від 20 до 40 мкм<sup>2</sup> достовірно зменшується після опромінення (46% і 35% відповідно). Спостерігається тенденція до зменшення відсотка мієлінових нервових волокон з площею від 40 до 60 мкм<sup>2</sup> (35%, 30%, 25% відповідно). У тварин із кондиціонуючою травмою кількість тонких новоутворених волокон зменшується до 20%. У тварин, які отримували дибунол цей показник зменшується до 27%. Відсоток мієлінових нервових волокон середньої площі достовірно зменшується у опроміненних тварин (46% і 35% відповідно). У тварин із кондиціонуючою травмою цей показник -41%, а у тварин, які отримували дибунол- 38%. Відсоток мієлінових нервових волокон із площею від 40 до 60 мкм<sup>2</sup> у тварин із кондиціонуючою травмою більший, ніж у опроміненних (25% і 31% відповідно). У щурів, які отримували дибунол аналогічний показник - 28%.

Відсоток новоутворених мієлінових волокон з великою площею (від 60 до 100 мкм<sup>2</sup>) практично однаковий у всіх групах тварин.

Аналіз показників товщини мієлінового шару в залежності від площі нервових волокон показав достовірне підвищення цього показника у тварин як і із кондиціонуючою травмою так і у тварин, які отримували дибунол. Різниця показників у цих групах не достовірна.

Таким чином, кондиціонуюча травма і дибунол є нормалізуючими факторами для регенеративних властивостей опроміненого нерва. Слід відмітити також, що дибунол є менш ефективним щодо впливу на кількість новоутворених мієлінових волокон у порівнянні з кондиціонуючою травмою. Нормалізуючий вплив на товщину мієлінового шару новоутворених нервових волокон практично однаковий для двох вивчених факторів.