

## АНОТАЦІЯ

на кваліфікаційну роботу магістра Рубцова Володимира за темою

«Вплив трансплантації стовбурових клітин на морфофункціональний стан сідничного нерва трансгенних мишей з периферичною нейропатією»

За допомогою цитоморфологічних, поведінкових та статистичних методів аналізу були виявлені відмінності у протіканні периферичної нейропатії при надекспресії гену PMP22 в мишей лінії C57BL6 за умов трансплантації мультипотентних мезенхімальних стовбурових клітин (ММСК). Дослідження були проведені на трьох групах тварин: контрольна група I (здорові тварини), контрольна група II (тварини з нейропатією) та група III (тварини з нейропатією яким трансплантували ММСК). Кожна група мишей складалася з двох самок та двох самців однакового віку. Поведінкові параметри тварин заміряли з метою визначення впливу ММСК на функціональний стан сідничного нерву. Для проведення цитоморфологічного аналізу параметрів мієлінових оболонок тварин різних груп була використана електронна мікроскопія.

Таким чином нами було показано здатність ММСК обмежено посилювати ремієлінізацію нервових волокон у тварин моделей спадкової нейропатії Шарко-Марі-Тута. Проведені поведінкові тести продемонстрували, ступінь порушень дрібної моторики та сенсорних порушень, а тест відбитків стопи використали для визначення функціонального стану сідничного нерву. Було доведено, що з моменту проведення трансплантації ММСК у тварин експериментальної групи спостерігалось зменшення числа моторних помилок та часу витраченого на проходження тесту балансування, а значення показника індексу функціонального стану сідничного нерву зростало на протязі дослідження в порівнянні з тваринами які виявляли неройпатичний фенотип. Продемонстровано, що мієлін у нервових волокнах контрольної групи тварин з нейропатією часто значно потоншений та має характерну розпушену структуру, тоді як у тварин з трансплантованими ММСК відмічалось зростання товщини мієлінового шару та його ущільнення, що є свідченням ремієлінізації нервових волокон. Також як ефективним методом визначення функціонального стану нервових волокон мишей показали поведінкові тести, а саме тест відбитку стопи. Проведені дослідження, можуть бути основою для розробки методів терапії спадкових нейропатій.

Кваліфікаційна робота викладена на 52 сторінках, ілюстрована 5 графіками та 6 мікрофотографіями. Список використаних джерел включає 40 робіт.

**Ключові слова:** спадкові нейропатії, хвороба Шарко-Марі-Тута, демієлінізація, мезенхімальні стовбурові клітини, PMP22, миші лінії C57BL6, поведінкові тести, мікроскопія