

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
що присвячена 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету  
(м. Суми, 16-17 листопада 2017 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2017

**Висновки.** Захворюваність на рак щитоподібної залози у Сумській області характеризується стабільною тенденцією до зростання, значно перевищуючи загальнодержавні показники та наближається до показників США, що вимагає від науковців Сумщини більш глибокого та фундаментального дослідження цієї патології.

## СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ФАЗИ РЕПАРАТИВНОГО ГІСТОГЕНЕЗУ ПОСМУГОВАНИХ М'ЯЗІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ХРОНІЧНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ

*Ртайл Р.А., Ткач Г.Ф., Сікора В.З., Максимова О.С., Муравський Д.В.*

*Сумський державний університет, кафедра морфології*

**Вступ.** Посмугований м'яз має чудову здатність до регенерації у відповідь на різні типи ушкоджень та хвороб, а регенований в нормальних умовах м'яз повністю відповідає неушкодженому як в морфологічному, так і у функціональному аспектах. Поряд з цим морфологічні особливості та функціональні характеристики відновлення скелетних м'язів за умов впливу на організм різних шкідливих чинників до сьогодні лишаються не вивченими. Беручи до уваги негативний вплив хронічної гіперглікемії на функціонування та мітотичну активність міосателітоцитів, а також її роль у порушенні метаболічних процесів у скелетних м'язах метою нашої роботи стало вивчення мікроструктурних особливостей ранньої фази посттравматичного репаративного гістогенезу скелетних м'язів за умов впливу на організм хронічної гіперглікемії.

Робота є складовою частиною науково-дослідної теми МОН України «Молекулярно-генетичні та морфологічні особливості регенерації тканин нижньої кінцівки за умов хронічної гіперглікемії».

**Матеріали та методи** дослідження. Для роботи було використано 18 лабораторних щурів зрілого віку. Тварини були розділені на інтактну, контрольну та дослідну групи (по 6 особин у кожній). Моделювання хронічної гіперглікемії в експериментальній групі реалізовували шляхом двотижневого навантаження щурів 10 % розчином фруктози з подальшим одноразовим інтраперитонеальним уведенням стрептозотину у дозі 40 мг/кг. Механічну травму у тварин контрольної та дослідної групи відтворювали на триголовому м'язі литки шляхом лінійного глибокого розрізу перпендикулярно ходу м'язових волокон з подальшим зіставленням та зшиванням країв рани. Тварин забивали через 24 години після травми під ефірним наркозом. Фарбування препаратів здійснювали гематоксилін-еозином та метиленовим синім. Світлову мікроскопію проводили із використанням мікроскопа Olympus BH-2 (Японія) (біокуляр  $\times 10$ ,  $\times 15$ , об'єктиви  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$ ). Фотографування гістологічних препаратів виконували цифровою камерою Baumer/optronic Тур: CX 05c.

**Результати.** Міосимпласт щурів інтактної групи мав видовжену форму та значну кількість ядер, що розміщені по периферії волокна. Через 1 добу після експериментального розрізу латеральної голівки триголового м'яза литки щурів групи контролю у зоні безпосереднього ушкодження спостерігались некротично змінені тканинні елементи з ознаками крововиливів із ушкоджених судин. У центральній зоні рани візуалізувались короткі, незначних розмірів фрагменти м'язових волокон. Між ними спостерігались залишки розчавленого, розташованого у вигляді тяжів ендомізія. Віддалені від місця перерізу м'язові волокна були практично не зміненими. Інфільтрація клітинами крові цієї зони м'яза була практично не виражена. Структурними особливостями зони пошкодження триголового м'яза литки щурів, у яких попередньо моделювали хронічну гіперглікемію, були, перш за все, великі обсяги крововиливів та екстравазація формених елементів крові. Поряд із цим, порівняно із контрольною серією, спостерігалась більш виражена фрагментація некротично змінених м'язових волокон. У прилеглих до місця розрізу ділянках та у віддалених від місця пошкодження зонах м'язових клітин відзначались значні некротичні та дистрофічні зміни, велика кількість необоротно змінених структур м'язової та сполучної тканин. Ознаки активації клітин камбіального ряду не спостерігались.

**Висновки.** Отже, можна сказати, що хронічна гіперглікемія чинить істотний вплив на процеси ранньої фази посттравматичного репаративного гістогенезу посмугованих м'язів, що виявляє себе вираженими деструктивними та некротичними змінами.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН РІВНЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ В СТІНЦІ СЕЧОВОГО МІХУРА ТА СЕЧІ ПІД ЧАС НАДХОДЖЕННЯ СУМІШІ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТА В ПЕРІОД РЕДАПАТАЦІЇ

*Сікора В.В.*

*Науковий керівник: д.мед.н., проф. Романюк А.М.*

*Сумський державний університет, Медичний інститут, Суми, Україна.*

**Вступ.** За рахунок прогресування промислової урбанізації важливого значення набуло питання поширення небезпечних екзогенних поллютантів у навколишньому середовищі. Не останнє місце в цьому списку посідають важкі метали (ВМ), які можуть легко потрапляти до організму, циркулювати в крові, частково виводитись та акумулюватись в органах. Накопичення екзогенних елементів в органах веде до дисбалансу на всіх рівнях його структурної організації.

Тому метою даного дослідження стало визначення особливостей зміни мікроелементів у тканині сечового міхура (СМ) та їх концентрації у сечі методом атомно-адсорбційної спектроскопії за умов дії солей ВМ та після їх відміни.

**Матеріали та методи** дослідження. Для дослідження використовували СМ лабораторних щурів лінії Вістар, які були розділені на три групи: контрольну (щури вживали питну воду), експериментальну І (щури споживали воду з сумішшю ВМ протягом 30 та 90 днів) та експериментальну ІІ (тварини у період реадптації на 30 (120 доба) і 90 (180 доба) дні). Для оцінки результатів щурів виводили з експерименту на 30, 90, 120 та 180 дні. Забір сечі від тварин відбувався у відповідні терміни за методом розробленим та запатентованим автором. Мікроелементний склад тканини СМ та сечі визначали за допомогою електронного спектрофотометра С-115М1 за загальноприйнятою методикою.

**Результати.** При вивченні вмісту хімічних елементів у тканині СМ після 30 днів вживання суміші солей цинку, міді, заліза, марганцю та хрому в надлишковій кількості спостерігалось достовірне ( $p < 0,01$ ) збільшення їх вмісту відносно контрольних даних відповідно на 23,63%, 46,38%, 71,86%, 32,73%, 63,68% та 44,21%, а сумарний показник їх