

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

GRAIL OF SCIENCE

№ **50** (March, 2025)

with the proceedings of the:
IX Correspondence International
Scientific and Practical Conference

**AN INTEGRATED APPROACH
TO SCIENCE MODERNIZATION:
METHODS, MODELS AND
MULTIDISCIPLINARITY**

held on March 21st, 2025 by

NGO European Scientific Platform
(Vinnytsia, Ukraine)
LLC International Centre Corporative
Management (Vienna, Austria)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ГРААЛЬ НАУКИ

№ **50** (березень, 2025)

за матеріалами:
IX Міжнародної науково-
практичної конференції

**AN INTEGRATED APPROACH
TO SCIENCE MODERNIZATION:
METHODS, MODELS AND
MULTIDISCIPLINARITY**

що проводилася 21.03.2025

ГО «Європейська наукова
платформа» (Вінниця, Україна)
ТОВ «International Centre Corporative
Management» (Відень, Австрія)





САНІТАРНА ГРАМОТНІСТЬ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ВІЯВЛЕНИЙ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОКРАЩЕННЯ Фурманець Л.Т., Валецький Ю.М.	812
--	-----

РОЗДІЛ XXVII. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

СТАТТІ

INCLUSIVE PHYSICAL EDUCATION FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS Scientific research group: Grinko V., Dorofieieva T., Luchko O., Shcherbak R.	815
---	-----

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ ТА СПОРТОМ Науково-дослідна група: Гринько В.М., Бодренкова І.О., Ржавська Ю.В., Мошенська Т.В.	819
--	-----

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ КИТАЮ У РІЧНОМУ ЦИКЛІ Максименко Л.М., Чхайло М.Б.	824
---	-----

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ СЛАБКІСТЮ СІДНИЧНОГО М'ЯЗА ТА БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ У СТЕГНІ Циганок В.В.	831
---	-----

РОЗДІЛ XXVIII. ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

СТАТТІ

НАРОДНИЙ ОДЯГ ЗАКАРПАТТЯ В ПРАЦЯХ ДОСЛІДНИКІВ ПЕРІОДУ НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ Коцан В.В.	833
---	-----

РОЗДІЛ XXIX. АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВІ Долина Ю.О., Тиха М.В.	844
---	-----

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ СЛАБКІСТЮ СІДНИЧНОГО М'ЯЗА ТА БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ У СТЕГНІ

Циганок Владислава Владиславівна

студентка 2 курсу 3 медичного,

спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна

На нормальну біомеханіку таза та стегна впливає слабкість сідничних м'язів. Сідничні м'язи, зокрема великий і середній, регулюють ходьбу та динамічні рухи, забезпечуючи рівномірний розподіл навантаження між суглобовими структурами. Коли вони слабкі, стабільність тазу погіршується, що призводить до перевантаження стегового суглоба та запалення навколишніх тканин. Оскільки постійне перенавантаження спричиняє мікротравми та дегенеративні зміни в суглобах, це може стати причиною хронічного болю в стегні.

Зміна звичного рухового патерну виникає через те, що інші групи м'язів компенсують недостатню силу сідничних м'язів [1, с. 34]. Розбіжність у роботі опорно-рухового апарату виникає через компенсаторне перенавантаження задньої групи стегна та м'язів нижньої частини спини. Неправильна біомеханіка руху призводить до більшого стискання та мікротравм суглобових структур, що призводить до болю [3, с. 139]. Зміна активації м'язів також може вплинути на нервову регуляцію, збільшуючи чутливість до больових сигналів, що посилює патологічну ситуацію.

Нейронні м'язові зміни, які змінюють сприйняття болю, супроводжують хронічну слабкість сідничних м'язів [1, с. 36]. Нервові адаптації можуть спричинити гіперчутливість, коли навіть незначні механічні подразники викликають біль. Таким чином, підвищена нейрогенна чутливість створює замкнене коло. У ньому постійний біль призводить до більшої дисфункції м'язів, що посилює симптоми. Сучасні клінічні дослідження показують, що нормалізація активації м'язів може зменшити больовий синдром.

Крім того, слабкість сідничних м'язів впливає на основні рухові стратегії, що викликає розлади координації рухів і нестабільність таза. Щоб компенсувати недостатню силу цієї групи м'язів, інші м'язи активізуються для стабілізації таза. Це може призвести до порушення симетрії рухів і надмірного навантаження на стеговий суглоб [2, с. 50-57]. Подібний дисбаланс підвищує ризик мікротравм, запалення та хронічного больового синдрому.

Ефективність реабілітаційних програм, спрямованих на зміцнення сідничних м'язів, є ще одним доказом того, наскільки важливі вони для



нормальної біомеханіки таза та стегна. Цілеспрямоване відновлення сили сідничних м'язів допомагає опорно-руховому апарату відновити баланс, зменшити перенавантаження на стегновий суглоб і покращити координацію рухів [4, с. 19]. Як наслідок, це зменшує больові відчуття. Клінічні дослідження показують, що комплексні програми фізіотерапії, які включають спеціалізовані вправи для сідничних м'язів, полегшують відновлення функції та значно полегшують больові симптоми.

Отже, слабкість сідничних м'язів порушує стабілізацію таза, змінює основні рухові стратегії та нейром'язові адаптації. Усі ці фактори разом сприяють появі та загостренню болю в стегні [2, с. 53]. Розробка ефективних методів профілактики та лікування, які зменшують ризик розвитку хронічного болю та покращують якість життя пацієнтів, вимагає розуміння цих патофізіологічних механізмів.

Список використаних джерел:

- [1] Олійник, В. С., & Ткаченко, Р. О. (2021). Застосування кінезіотейпування у комплексній реабілітації слабкості сідничних м'язів. Український журнал фізичної медицини та реабілітації, 29(1), 31–38.
- [2] Петренко, І. С., & Мельник, А. В. (2023). Використання міофасціального релізу у відновленні функції сідничних м'язів. Сучасна фізична терапія, (5), 50–57.
- [3] Погорєлов, О. В., Школьник, В. М., & Бараненко, О. М. (2017). Гострі та невідкладні стани в неврології: навчальний посібник. Медкнига.
- [4] Романчук, О. П., & Нагорна, О. Б. (2023). Ефективність фізіотерапевтичних методів у лікуванні слабкості сідничних м'язів та пов'язаного больового синдрому. Український журнал медицини, біології та спорту, 8(1), 14–21.

PATHOPHYSIOLOGICAL LINKS BETWEEN GLUTEAL MUSCLE WEAKNESS AND PAIN SYNDROME IN THE THIGH

Tsyganok Vladyslava Vladyslavivna

2nd year student of 3rd medical school,

specialty 227 "Physical therapy, occupational therapy"

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine