ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

7 ЛЮТОГО 2025 РІК

М. СУМИ, УКРАЇНА

**«ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ:
ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ»**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
III МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ: ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ

7 лютого 2025 рік
м. Суми, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2025

УДК 082:001
Г 52

Організація, від імені якої випущено видання:
ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Бабич Ю.В.
Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 5 від 06.02.2025 року.

*Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 86 від 06.01.2025**).*

*Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.*

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Г 52 **Глобальні виклики та інновації: шляхи розвитку сучасної науки**: збірник наукових праць з матеріалами III Міжнародної наукової конференції, м. Суми, 7 лютого, 2025 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. — 334 с.

ISBN 978-617-8440-47-3
DOI 10.62731/mcnd-07.02.2025

Викладено матеріали учасників III Міжнародної наукової конференції «Глобальні виклики та інновації: шляхи розвитку сучасної науки», яка відбулася 7 лютого 2025 року у місті Суми.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025
© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2025
© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

ISBN 978-617-8440-47-3

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКАМИ РОЗВИТКУ (ОСОБИСТИЙ ДОСВІД РОБОТИ НА ТЕРИТОРІЇ РЕСПУБЛІКИ КАЗАХСТАН, М. АЛМАТИ)
Кудрявченко М. 259

ВПЛИВ ТРИВОЖНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЙ МОЛОДІ
Кулабухова А. І. 265

ЛІДЕР - ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ
Назарова М. А. 267

РОЛЬ РОДОВИХ ПРОГРАМ ТА СЦЕНАРІЇВ У ФОРМУВАННІ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я
Потебенко О. А. 270

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
Римбалюк Н. В. 278

НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗЛАДУ ГІПЕРАКТИВНОСТІ З ДЕФІЦИТОМ УВАГИ В КОРЕЛЯЦІЇ З МАРКЕРАМИ НЕЙРОЗАПАЛЕННЯ
Семенишин Е. В., Скоробогатова О. В. 282

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ
Теслюк В. М., Шаптала Д. С.. 284

СЕКЦІЯ XXI.
МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

THE SAFETY OF PERFORMING DISTAL BLOCKS IN DIABETIC FOOT SYNDROME
Lysak Y. 286

ХВОРОБА НІМАНА-ПІКА: ВІД А ДО Е – КЛЮЧОВІ ВІДМІННОСТІ
Дрозд О. І., Петрів І. В.. 289

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СИТОСТЕРОЛЕМІЇ У ДІТЕЙ
Ластівка І. В. 295

СИНДРОМ ЖУБЕРА: ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ
Ластівка І. В. 299

СКРИНІНГ НАСЕЛЕННЯ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ
Переверзєва А. О., Трошина В. Д., Голозубова О. В. 303

ІНТЕГРАТИВНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФАНТОМНИМ БОЛЕМ У КІНЦІВКАХ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ
Сєрік М. Р., Тихонова Л. В. 306

ІНТЕГРАТИВНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФАНТОМНИМ БОЛЕМ У КІНЦІВКАХ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ

Сєрік Михайло Романович
здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Тихонова Людмила Володимирівна
канд. мед. наук, доцент, кафедра неврології
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Фантомний біль у кінцівках (ФБК) є поширеним явищем серед осіб із ампутаціями. За даними міжнародних досліджень, до 80% пацієнтів відчувають фантомний біль після втрати кінцівки, що значно погіршує якість життя. Військовослужбовці, які отримали травми внаслідок бойових дій, належать до групи підвищеного ризику. ФБК залишається складною проблемою для діагностики та лікування через багатофакторний характер патогенезу, який включає центральну сенситизацію, периферичні механізми та психологічні аспекти. У зв'язку з цим, оптимізація реабілітації для зменшення проявів ФБК має важливе значення для покращення функціональних результатів та соціальної адаптації пацієнтів.

Мета. Метою дослідження є аналіз сучасних методів реабілітації пацієнтів із фантомним болем у кінцівках та оцінка їх ефективності, з акцентом на інтегративні підходи, що включають фармакотерапію, фізичну реабілітацію, психологічну підтримку та використання інноваційних технологій.

Матеріали та методи. Дослідження базується на аналізі сучасної літератури, отриманої з електронних баз даних PubMed, Scopus та Cochrane Library. Використовувалися ключові слова: «phantom limb pain», «rehabilitation», «mirror therapy», «neuromodulation». Додатково проведено аналіз клінічних випадків із застосуванням інтегративних реабілітаційних програм у військових госпіталях.

Результати. Фантомний біль у кінцівках (ФБК) має складну патофізіологію, яка включає центральну сенситизацію, нейропластичні зміни в соматосенсорній корі та периферичну нейропатію. Центральна

сенситизація обумовлена надмірною активністю нейронів у спинному мозку, що підвищує чутливість до больових сигналів навіть за відсутності фізичних подразників. Нейропластичні зміни в корі головного мозку, зокрема в соматосенсорній зоні, призводять до формування патологічних больових схем. Периферичні механізми, такі як утворення нейром у місці ампутації, також відіграють важливу роль у підтриманні болю [1, 2, 3]. Фармакотерапія залишається основним методом зменшення інтенсивності болю. Лікарські засоби, такі як прегабалін, габапентин та амітриптилін, показали високу ефективність у пригніченні нейрональної активності. Проте, тривале застосування цих препаратів вимагає моніторингу побічних ефектів, таких як сонливість, запаморочення та ризик залежності [3, 4]. Крім того, дослідження показують, що комбінація фармакотерапії з іншими методами підвищує загальну ефективність лікування [5]. Фізична реабілітація включає використання дзеркальної терапії, яка стимулює нейропластичність через візуальний зворотний зв'язок, допомагаючи мозку зменшувати хибні больові сигнали. Ця методика є простою у виконанні та має доведену ефективність у зменшенні інтенсивності фантомного болю. Окрім дзеркальної терапії, фізичні вправи, спрямовані на зміцнення м'язів-антагоністів, відіграють важливу роль у покращенні кровообігу та зменшенні периферичних больових механізмів [4, 6]. Психологічна підтримка, зокрема когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), допомагає пацієнтам керувати емоційним стресом, що часто супроводжує ФБК. Методи релаксації, такі як медитація та прогресивна м'язова релаксація, також сприяють зменшенню напруження та полегшенню симптомів [5, 7]. Нейромодуляційні методи, такі як транскраніальна магнітна стимуляція (TMS) та стимуляція спинного мозку (SCS), демонструють перспективні результати у зменшенні хронічного болю. Ці технології сприяють модифікації патологічних нейрональних схем, що лежать в основі болю [8, 9]. Інтегративні реабілітаційні програми, які об'єднують фармакологічні, фізичні, психологічні та технологічні підходи, забезпечують найбільш комплексний підхід до лікування ФБК. Клінічні дослідження показують, що такі програми дозволяють зменшити інтенсивність болю на 40–50% та покращують якість життя пацієнтів [9, 10]. Подальший розвиток цих програм потребує стандартизації та підвищення доступності для широкого кола пацієнтів.

Висновки. Фантомний біль у кінцівках є складним багатофакторним станом, який потребує інтегративного підходу до реабілітації. Найефективнішими є програми, що поєднують фармакотерапію, фізичну реабілітацію, психологічну підтримку та інноваційні технології. Подальші дослідження мають бути спрямовані на стандартизацію інтегративних програм та підвищення їх доступності для пацієнтів із різними формами ФБК.

Список використаних джерел:

1. Flor H. Phantom-limb pain: characteristics, causes, and treatment. Lancet Neurol. 2002;1(3):182-189. doi:10.1016/s1474-4422(02)00074-1.
2. Collins KL, Russell HG, Schumacher PJ, et al. A review of current theories and treatments for phantom limb pain. J Clin Invest. 2018;128(6):2168-2176. doi:10.1172/JCI94003.
3. Jensen TS, Nikolajsen L. Pharmacotherapy of phantom limb pain: evidence and recommendations. CNS Drugs. 2011;25(11):965-981. doi:10.2165/11596300-000000000-00000.
4. Ramachandran VS, Rogers-Ramachandran D. Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. Proc Biol Sci. 1996;263(1369):377-386. doi:10.1098/rspb.1996.0058.
5. Wrigley PJ, Press SR, Gustin SM. Neuropathic pain and brain reorganization after spinal cord injury. Pain. 2009;141(3):210-216. doi:10.1016/j.pain.2008.11.019.
6. Dunn J, Yao L. The Role of Virtual Reality in Phantom Limb Pain Treatment: A Review. PM R. 2020;12(3):272-282. doi:10.1002/pmrj.12249.
7. Hulsebosch CE, Hains BC, Crown ED, Carlton SM. Mechanisms of chronic pain after spinal cord injury. Brain Res Rev. 2009;60(1):202-213. doi:10.1016/j.brainresrev.2008.12.013.
8. Lefaucheur JP, Antal A, Ayache SS, et al. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS). Clin Neurophysiol. 2014;125(11):2150-2206. doi:10.1016/j.clinph.2014.05.021.
9. Subedi B, Grossberg GT. Phantom limb pain: mechanisms and treatment approaches. Pain Res Treat. 2011;2011:864605. doi:10.1155/2011/864605.
10. Dietrich C, Walter-Walsh K, Preissler S, et al. Sensory feedback prosthesis reduces phantom limb pain: proof of a principle. Neurosci Lett. 2012;507(2):97-100. doi:10.1016/j.neulet.2011.11.068.