DOI https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.10

Комплексне застосування самомасажу з використанням тренажера «Костоправ» при дисфункціях опорно-рухового апарату: поєднання фізичного, дихального та психоемоційного впливу

УДК 615.825:796.015:159.9

І.М. Іваненко, С.В. Гетманцев

Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

Резюме. *Мета* – оцінити ефективність інтегративної методики самомасажу з використанням багатофункціонального тренажера «Костоправ» у системі психофізичної реабілітації (СІПФР) для зменшення болю, покращення функціонального стану хребта й підвищення тілесної усвідомленості. *Методи.* У пілотному дослідженні взяли участь 42 особи, включаючи пацієнтів із хронічним болем у попереку та фахівців реабілітаційного профілю. Програма тривалістю 40 днів включала трифазні сеанси: підготовку, цільовий самомасаж і завершальну інтеграцію. Методика поєднувала статичний міофасціальний вплив, діафрагмальне дихання та медитативну концентрацію уваги. Результати оцінювали за допомогою шкали VAS, тесту SpineFlex, опитувальників і якісних звітів учасників. *Результати.* Установлено статистично значуще зменшення інтенсивності болю (−54,4%), підвищення гнучкості хребта (+21%), покращення якості сну, емоційного стану й рівня тілесної усвідомленості. Методика продемонструвала високу безпечність, доступність і можливість автономного використання після короткого навчання. Методика «Костоправ» може бути ефективним інструментом самодопомоги та реабілітації, особливо в умовах воєнного часу, коли зростає поширеність психосоматичних порушень та обмежена доступність медичних послуг. Рекомендовано проведення подальших досліджень із залученням біохімічних маркерів і ширших клінічних груп для розроблення стандартизованих протоколів і розширення сфери застосування.

Ключові слова: самомасаж, психофізична реабілітація, фасціальний релізинг, хронічний біль у попереку, діафрагмальне дихання, тілесна усвідомленість, метод «Костоправ».

Comprehensive application of self-massage using the “kostoprav” device in musculoskeletal dysfunction: integration of physical, respiratory and psychoemotional effects

I.M. Ivanenko, S.V. Getmantsev

Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

Abstract. *Objective*. To evaluate the effectiveness of an integrative self-massage method using the multifunctional “Kostoprav” device within the System of Integrative Psychophysical Rehabilitation (SIPHR) for reducing pain, improving spinal function, and enhancing body awareness. *Methods*. A pilot study involved 42 participants, including patients with chronic low back pain and rehabilitation specialists. The 40-day program consisted of three-phase sessions: preparation, targeted self-massage, and

© І. М. Іваненко, С. В. Гетманцев, 2025
This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

final integration. The method combined static myofascial release, diaphragmatic breathing, and meditative attention focusing. Outcomes were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), the SpineFlex test, participant questionnaires, and qualitative self-reports. *Results*. Statistically significant reductions in pain intensity (−54.4%) and improvements in spinal flexibility (+21%) were observed, alongside better sleep quality, emotional state, and body awareness. The method demonstrated high safety, accessibility, and the potential for autonomous use after brief training. The "Kostoprav" method can serve as an effective tool for self-help and rehabilitation, especially under wartime conditions in Ukraine, when the prevalence of psychosomatic disorders is increasing and access to medical care is limited. Further studies involving biochemical markers and larger clinical populations are recommended to develop standardized protocols and expand the scope of application.
Keywords: self-massage, psychophysical rehabilitation, fascial release, chronic low back pain, diaphragmatic breathing, body awareness, Kostoprav method.

Постановка проблеми. Порушення функцій опорно-рухового апарату залишаються однією з найпоширеніших проблем сучасної реабілітаційної медицини [1; 3]. В умовах воєнного стану в Україні ситуація ускладнюється зростанням рівня хронічного стресу, психоемоційного напруження та зниженням доступності медичної допомоги [4; 9; 30]. У цей період спостерігається зростання потреби в безпечних, доступних та ефективних методах самодопомоги, здатних зменшувати м'язове напруження й впливати на психоемоційний стан людини [5].

Інтегративні підходи, що поєднують соматичний, психоемоційний і когнітивний компоненти, розглядаються як перспективний напрям у відновленні функцій опорно-рухового апарату. Одним із таких підходів є розроблена автором система інтегративної психофізичної реабілітації (СІПФР) з використанням багатофункціонального тренажера «Костоправ».

Пристрій дає змогу самостійно здійснювати вплив на глибокі м'язово-фасціальні шари в шийному, грудному та поперково-крижовому відділах хребта, поєднуючи фізичний вплив із техніками фокусованої уваги, медитації та діафрагмального дихання [7; 14; 18; 29]. На відміну від традиційного динамічного самомасажу, методика ґрунтується на статичній компресії, яка в поєднанні з концентрацією уваги на робочій ділянці тіла дає змогу точно дозувати навантаження, запобігати перевантаженню й досягати терапевтичного ефекту.

Методика передбачає інтеграцію трьох рівнів впливу:

тілесного — через локальний тиск на м'язи та зв'язки;

вегетативного — через вплив діафрагмального дихання на парасимпатичну регуляцію;

психоемоційного — через медитативну стабілізацію свідомості.

Поєднання цих механізмів забезпечує багатокомпонентний вплив на стан пацієнта, що дає можливість використання методики в комплексних програмах реабілітації, зокрема в умовах обмеженого доступу до медичних послуг і зростання поширеності психосоматичних порушень.

Мета дослідження — аналіз наявних методик самомасажу та їх обмежень, наукове обґрунтування інтегративного впливу методу, а також демонстрація його переваг, що полягають у поєднанні медитативних, дихальних і цілеспрямованих фізичних компонентів [7; 14; 18; 29].

Методи дослідження. У дослідженні взяли участь 42 особи віком від 25 до 65 років (27 жінок і 15 чоловіків), серед яких — 30 пацієнтів із хронічним больовим синдромом у поперековому відділі хребта та 12 фахівців реабілітаційного профілю. Критерії включення: наявність діагностованих дегенеративно-дистрофічних змін хребта (остеохондроз, спондильоз, міжхребцеві протрузії) або м'язово-тонічних синдромів, відсутність гострих запальних процесів і протипоказань до фізичного навантаження. Критерії виключення: гострі травми, нестабільність хребта, онкологічні захворювання, декомпенсовані серцево-судинні патології.

Усі учасники були поінформовані про мету й умови дослідження, надали письмову згоду на участь. Дослідження проведено з дотриманням принципів Гельсінської декларації (WMA, 2013) та із забезпеченням конфіденційності даних.

Програма тривалістю 40 днів передбачала трифазні сеанси самомасажу з використанням багатофункціонального тренажера «Костоправ» у системі інтегративної психофізичної реабілітації (СІПФР).

1. Підготовча фаза:

виконання комплексу дихальних вправ (діафрагмальне дихання в положенні сидячи та

лежачи) для стабілізації ритму серцевої діяльності й зниження м'язового тонусу;

мобілізація хребта за допомогою легких розтягувальних вправ.

2. Основна фаза:

статичний міофасціальний вплив на цільові зони хребта (шийний, грудний, попереково-крижовий відділи) із дозованим тиском;

тривалість впливу на одну ділянку — 1—3 хвилини залежно від індивідуальної переносимості;

поєднання з усвідомленою концентрацією уваги на зоні впливу.

3. Завершальна фаза:

виконання вправ на розслаблення (у положенні лежачи, з візуалізацією та глибоким диханням);

короткий комплекс розтягувань для відновлення рухливості.

Сеанси проводилися тричі на тиждень у присутності інструктора. У міжсеансові дні учасники виконували спрощений варіант програми самостійно вдома.

Для оцінювання результатів використовували:

шкалу візуально-аналогового болю (VAS) — для визначення інтенсивності больового синдрому;

тест SpineFlex — для оцінювання гнучкості й амплітуди рухів у хребті;

опитувальник Роланда-Морріса (RMDQ) — для оцінювання функціонального стану пацієнтів із болем у спині.

Обробку даних здійснювали з використанням пакета STATISTICA 13.0 (StatSoft, США). Обчислювали середні значення (M) і стандартне відхилення (SD). Для визначення достовірності різниць між показниками до та після курсу застосовували парний t-критерій Стьюдента. Статистично значущими вважали відмінності при рівні $p<0,05$.

Тренажер «Костоправ» — це спеціалізований реабілітаційний пристрій для статичного самомасажу, розроблений для м'якої декомпресії хребта, фасціального релізу та стимуляції тригерних точок.

Форма й конструкція

Основна структура складається з трьох функціональних секторів (A, B, C), кожен із яких призначається для пропрацювання певного відділу спини (рис. 1):

• сектор A — грудо-поперековий сегмент;

• сектор B — виступ для точкового масажу тригерних пунктів;

• сектор C — шийний відділ.

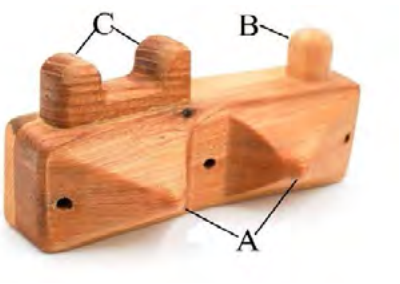

Рис. 1

Кожен сектор має фігурні виступи різної висоти й ширини, адаптовані до анатомічної кривизни відповідної ділянки. Основний матеріал: деревина твердих порід (бук, клен, дуб), що забезпечує достатню глибину впливу без надмірного тиску, стійкість до деформації. Середня висота виступів: 3,5—5 см, що дає змогу досягати міжостистих зв'язок, глибоких фасціальних структур, зон прикріплення глибоких м'язів (multifidus, erector spinae).

Ширина основи дає змогу безпечно розподіляти тиск вздовж хребта, не травмуючи остисті відростки.

Механізм дії та логіка застосування методики «Костоправ»

Методика статичного самомасажу на тренажері «Костоправ» поєднує механічний вплив, діафрагмальне дихання та зосереджену увагу. Її мета — декомпресія хребта, зняття фасціального напруження й активація механізмів нейрофізіологічного саморегулювання. Забезпечується мікротракція міжхребцевих зчленувань, подовження фасціальних ланцюгів і зменшення м'язового гіпертонусу шляхом прямої дії на тригерні точки й м'язово-фасціальні ущільнення. Опрацьовуються глибокі структури (міжостисті зв'язки, фасції), які важко досягти при ручному масажі [1; 3; 13].

На відміну від динамічного масажу, методика ґрунтується на статичному тиску власною вагою тіла в умовах медитативної зосередженості. Такий інтегративний підхід дає змогу досягати глибокої релаксації, корекції м'язово-фасціальних дисфункцій і відновлення цілісного гомеостазу організму [13; 17; 28].

Ішемічна компресія — це прийом, при якому натиск здійснюється на напружену ділянку м'яза до легкого дискомфорту. При цьому тимчасово здавлюються судини, блокується приплив крові до зони компресії, подразнюються рецептори м'язових веретен. Через 10—15 секунд

починається процес розслаблення, активуються механізми позамежного гальмування в центральній нервовій системі, відбувається зниження больових імпульсів [13; 17]. Після припинення тиску виникає посилений кровотік із вивільненням метаболітів, що сприяє відновленню тканин і зменшенню запалення [14; 28].

Міофасціальний релізинг — ще один важливий механізм дії нейрофізіологічного впливу. Повільний тиск на м'язово-фасціальні структури активує в'язкоеластичні властивості фасцій, сприяє їх подовженню та зменшенню напруження [6; 22].

Практика дихання в поєднанні з медитативною фокусованістю значно підсилює терапевтичний ефект [12; 15; 31]. Діафрагмальне (або абдомінальне) дихання — це ключ до активації парасимпатичної нервової системи, яка відповідає за відпочинок, відновлення, зменшення стресу. Під час повільного вдиху діафрагма опускається, тисне на органи черевної порожнини, масажує їх, сприяє венозному поверненню крові та лімфовідтоку [10; 19; 23; 26].

Такий режим дихання знижує тонус симпатичної нервової системи, викликає відчуття заспокоєння, зменшує частоту серцевих скорочень, стабілізує артеріальний тиск і м'язовий тонус [6; 25]. Це створює сприятливий фон для ефективного м'язового розслаблення та зменшення фасціального напруження під час дії тренажера [26].

Процедура виконується в стані зосередженого внутрішнього спостереження, що підвищує ефективність тілесного зворотного зв'язку, запобігає захисному м'язовому напруженню, дає глибше відчути джерело болю або блок, підвищує точність дозування навантаження й ефективність впливу [4; 12; 24].

Методика, що поєднує точкову компресію, глибоку фасціальну роботу, дихальні практики та медитативну фокусованість, має унікальну багатошарову дію як на фізичному, так і на емоційному рівнях. Саме така синергія впливу дає змогу не просто знімати симптом, а глибоко відновлювати цілісність людини [5; 6; 26].

Сеанс самомасажу починається з підготовчого етапу, під час якого відбувається дихальна стабілізація та медитативне налаштування з метою нормалізації вегетативного фону, зниження напруження ЦНС [10; 19; 25], фокусування уваги на тілесних відчуттях, входження у стан «внутрішнього спостерігача» — базового психофізичного стану СІПФР. Такий підхід створює сприятливі умови для глибокої фасціальної релаксації [22; 23].

Техніка: одна рука на грудях, інша — на животі; спостереження за рухом діафрагми. Повільний вдих носом — живіт випинається, грудна клітка мінімально рухається. Під час природнього видиху живіт без зусиль повертається назад.

Після підготовчого етапу переходимо до безпосередньої роботи з м'язами спини та хребта на тренажері «Костоправ».

Порядок дій

Початкове розміщення. Користувач лягає на тренажер так, щоб хребет розташувався в міжвиступному просторі секторів A, B або C (залежно від зони опрацювання).

Статичний натиск. Вага тіла створює ішемічну компресію м'язово-фасціальних утворень [13; 17].

Фокус уваги на м'язі. Користувач спрямовує увагу на відчуття в зоні дії, спостерігаючи, чи з'являється тепло, пульсація, мікрорухи або зменшення болю [4; 5; 12].

Контроль часу впливу. Вплив на одну зону — 10—30 секунд, орієнтуючись на появу ознак розслаблення. У разі відсутності позитивної динаміки сила натиску зменшується або точка змінюється.

Зміна сегменту. Перехід до наступної зони — після часткового зняття напруження в попередній.

Завершення. Після опрацювання 2—4 ключових сегментів хребта методика передбачає структурований завершальний етап для закріплення релізу в міофасціальних і нервових структурах, інтеграцію нового стану у звичні рухові стереотипи, зняття залишкового напруження й емоційної фіксації.

Основні компоненти:

1. Розтягування м'язово-фасціальних ланцюгів. Одразу після роботи на «Костоправі» рекомендується виконати 2—3 спокійні розтяжки, спрямовані на ті ділянки, які щойно були активовані.

Приклади вправ:

«Плуг» (Halasana) — розтяжка заднього ланцюга (потилиця—спина—ноги).

«Кобра» (Bhujangasana) — активне розгинання для включення глибоких м'язів спини.

«Скручування» (торсійний поворот лежачи) — мобілізація попереку та грудного відділу.

«Дитяча поза» — м'яке завершення з подовженням спини та шиї [6; 27].

Ці вправи виконуються повільно, з контролем дихання й уважним ставленням до тілесних відчуттів.

2. Тілесне спостереження в позиції лежачи. Після розтягування — 2 хвилини тілесної тиші в положенні лежачи (Savasana). Під час цього етапу увага спрямована на нові відчуття в тілі: симетрію, легкість, вільне дихання. Відзначаються зони розслаблення чи, навпаки, залишкового напруження. Важливо не втрачати контакт з тілом — не йти в абстракцію чи сон.

Цей період дає змогу нейром'язовій системі «запам'ятати» нову конфігурацію як ресурсний стан.

3. Повільне повернення до вертикального положення. Повернення у вертикаль після самомасажу — важливий перехідний акт, під час якого стабілізується артеріальний тиск, інтегрується оновлена постуральна ось, утворюється новий тілесний патерн опори, руху й дихання.

Рекомендується повільно підніматися через бік, спостерігаючи за станом центру тяжіння, рівновагою, легкістю рухів.

Навіщо потрібна інтеграція ефекту? Без завершального етапу новий руховий стан може бути нестабільним. Психіка не встигає «закріпити» відчуття змін, що знижує ефективність втручання.

Спираючись на принципи безпеки й точного дозування методика передбачає таке:

— використання тільки статичної дії без динамічних рухів за наявності болю;

— індивідуальне дозування сили тиску через контроль маси тіла;

— фокус уваги на зоні натиску дає змогу точно вловити момент розслаблення;

— запобігання захисним м'язовим реакціям шляхом уникнення різких або надмірних впливів;

Чітке дотримання правила «10 секунд» — період, за який має з'явитися відчуття зменшення напруження за механізмом позамежного гальмування [13].

Комбінація роботи на тренажері з диханням і медитативним налаштуванням дає посилити реліз м'язів (завдяки зниженню симпатичного тонусу); покращити інтроспективне усвідомлення (відчуття «де болить» стає більш чітким); підвищити ефективність самомасажу без ризику перевантаження; створити стабільну навичку тілесного самоусвідомлення, яка залишається навіть поза заняттями.

Результати дослідження та їх обговорення. У більшості учасників зафіксовано суттєве покращення функціональних і психофізичних показників уже після 10—14 занять:

• Інтенсивність болю (VAS): середній показник знизився з 6,8 ± 1,1 до 3,1 ± 0,9 → зменшення на 54,4%.

• Гнучкість хребта (тест SpineFlex): покращення в 76% учасників, середній приріст амплітуди згинання — +21%.

За результатами анкет і відкритих відповідей:

• 81% учасників повідомили про покращення загального самопочуття;

• 78% — зниження емоційної напруги, тривожності;

• 69% — покращення усвідомлення тіла (body awareness);

• 85% — відчуття «внутрішньої легкості», «упорядкування», «спокою» (табл. 1).

ТАБЛИЦЯ 1 — **Динаміка болю за VAS**

Показник	До початку	Після 14 днів	Δ (%)
Середній рівень болю (VAS)	6,8	3,1	–54,4%
Учасники зі зниженням >50%	–	22 з 28	78,6%
Учасники з повним зникненням болю	–	4 з 28	14,3%

Поліпшення сну, емоційного стану й постави

Сон: покращення тривалості та якості сну відзначили 73% учасників.

Емоційна регуляція: зменшення дратівливості, підвищення стійкості до стресу — у 68%.

Постуральна статика: згідно з візуальною оцінкою та SpineFlex, покращення постави в 61% (менше нахилів, краще центрування тіла).

Узагальнення: програма СІПФР із застосуванням тренажера «Костоправ», дихання й медитативного фокусу продемонструвала виражений терапевтичний ефект як у фізичних, так і в емоційно-регуляторних показниках. Отримані результати свідчать про перспективність методу для подальших рандомізованих досліджень.

Огляд наявних методик самомасажу опорно-рухового апарату.

Сучасні методики самомасажу охоплюють широкий спектр засобів: роликові масажери, поролонові валики, аплікатори Кузнєцова та Ляпко, кульки для точкового масажу, а також техніки самомасажу руками. Переваги цих підходів — доступність, простота використання,

можливість зменшення м'язового напруження. Проте більшість із них діють поверхнево, не досягаючи глибоких м'язових шарів і фасцій, не дають стабільного ефекту, вимагають значної фізичної активності користувача, що не завжди прийнятно в разі гострого болю чи супутніх захворювань [2; 6]. Недоліками методів самомасажу є такі:

Відсутність точної саморегуляції тиску, особливо при використанні ролів або ручного самомасажу, де важко точно дозувати навантаження без ризику перевантаження.

Недостатня фокусована дія — класичні методи масажу зазвичай передбачають динамічний рух, який не завжди дає змогу утримати точковий статичний натиск на зону спазму або тригеру.

Відсутність емоційного й вегетативного компонента — більшість підходів не включають технік медитації, регуляції дихання та психофізичної інтеграції.

Складність у застосуванні при хронічному болю, у станах підвищеної сенситивності або вегетативного збудження (як, наприклад, ПТСР, тривожні розлади) — зовнішній масаж чи вібрація можуть погіршити стан (табл. 2).

Таким чином, тренажер «Костоправ» поєднує ефективність, доступність, фізіологічну точність і глибинну дію, що вирізняє його серед інших інструментів самомасажу. Його інтеграція з дихальними й медитативними практиками формує новий клас методик — усвідомлений цілеспрямований самомасаж, без ризику перевантаження або ускладнень [7; 13; 14; 18; 21; 29].

Доступність, безпечність та автономність методу.

Інтегративна методика самомасажу за допомогою тренажера «Костоправ» є технічно простою, фінансово доступною та не вимагає складного обладнання чи медичних установ. Тренажер може використовуватися в домашніх умовах. Методика не потребує постійного нагляду спеціаліста після первинного навчання. Вартість обладнання є в рази нижчою, ніж курс класичної реабілітації. Може бути застосована як у міських, так і в сільських умовах, де обмежений доступ до реабілітаційних центрів.

Система передбачає низький ризик ускладнень при дотриманні базових правил. Усі впливи — м'які, статичні, без ривків чи осьового навантаження. Пацієнт сам контролює інтенсивність натиску через положення тіла. Протоколи включають правила «10 секунд», фокус уваги, дихальний супровід, що мінімізує перенапруження. Метод не викликає залежності, не має побічної дії (на відміну від медикаментозної терапії). Протипоказання чітко визначені (гострий біль, онкопатологія, переломи, нестабільність хребта тощо).

Після проходження інструктажу або короткого навчального модуля більшість користувачів здатні самостійно проводити повноцінні сеанси в домашніх умовах, інтегрувати методику в особистий оздоровчий режим (наприклад, щоденно вранці), самостійно обирати потрібну зону, силу впливу й тривалість сеансу. З'явиться можливість відстежувати прогрес — через зменшення болю, покращення сну та рухливості, використовувати знання про дихання й концентрацію уваги в інших сферах (стрес, емоційна саморегуляція).

Методика формує навіть не просто навичку самомасажу, а культуру тілесної саморегуляції, що є однією із цілей СІПФР.

Перспективи застосування методу в професійній практиці спеціалістів.

Інтегративна методика самомасажу «Костоправ» відкриває широкі можливості для використання в клінічній і приватній практиці фізичних терапевтів, реабілітологів, масажистів, остеопатів і мануальних терапевтів. Метод може бути інтегрований у програми комплексної реабілітації хребта, сколіозів, міофасціальних дисфункцій; дає змогу підсилити ефект ЛФК, знизити потребу в агресивних мануальних техніках; підходить для автономного застосування пацієнтами між сесіями; є інструментом

ТАБЛИЦЯ 2 — **Переваги методики роботи на тренажері «Костоправ» порівняно з іншими підходами**

Критерій	Класичний СМ	Фасціальний ролик	М'яч	Електроприлади	«Костоправ»
Доступ до глибоких м'язів	×	±	±	×	V
Безпека при хронічному болю	±	×	×	×	V
Точність дозування	±	×	×	×	V
Контрольованість тиску	±	×	±	×	V
Статична дія	×	×	±	×	V
Можливість медитативного фокусу	×	×	±	×	V
Простота у використанні	±	V	V	V	V

навчання навичок тілесної усвідомленості як частини відновлення.

Тренажер «Костоправ» може застосовуватися як доповнення до ручного масажу для підготовки тканин, підвищує ефективність роботи з тригерними точками й фасціальними ущільненням, підсилює нейровегетативну інтеграцію за рахунок дихання та зосередження уваги, відповідає принципам м'якого впливу й відновлення ритмів тіла. Методика легко включається до курсів підвищення кваліфікації для реабілітологів, може бути модулем у програмах тілесно-орієнтованої психотерапії, соматичної педагогіки. Дає змогу поєднувати фізичні, емоційні й енергетичні компоненти в терапевтичному підході.

Завдяки простоті, доказовій логіці впливу, адаптивності та високому рівню безпеки методика має значний потенціал масового впровадження в практику фахівців із реабілітації та комплементарної медицини.

На основі отриманих результатів методики самомасажу постають кілька перспективних напрямів для поглиблених досліджень, які можуть значно розширити доказову базу та сферу клінічного застосування. Планується розширення клінічного контингенту із залученням пацієнтів із нейром'язовими захворюваннями, післяопераційними станами, а також осіб з порушенням постави в підлітковому віці. Дослідження будуть вивчати ефективність методу при фіброміалгії, синдромі хронічної втоми, больових станах, резистентних до медикаментів. Будуть створені диференційовані протоколи для роботи з пацієнтами різного віку, рівня фізичної підготовки й супутніх патологій.

Окремий напрям дослідження — дії методики при психоемоційних і координаційних порушеннях. Оцінюватиметься ефективність методу в разі порушення координації, вегетативної дистонії, тривожних і депресивних розладів. Поєднання самомасажу з нейрорегуляторними техніками дихання для відновлення внутрішньої рівноваги та покращення вестибулярної стабільності. Використання методу як частини антирецидивної терапії при стресових розладах, емоційному вигоранні, ПТСР.

Для об'єктивного оцінювання дієвості методу планується проведення контрольованих досліджень із моніторингом ендокринно-запальних маркерів, а саме: кортизол (стрес-індикатор); серотонін (рівень задоволення, антидепресивний ефект); інтерлейкін-6, С-реактивний білок (запальний фон).

Порівняння показників у контрольній та експериментальній групах дасть змогу підтвердити системну дію методу; установити механізми зв'язку між фасціальним впливом, диханням і психонейроімунною регуляцією.

Узагальнення: подальші дослідження мають на меті не лише розширення сфери клінічного застосування, а й поглиблення розуміння нейрофізіологічної та біохімічної дії методу, що створює підґрунтя для інтеграції СІПФР у мультидисциплінарні протоколи лікування хронічних психосоматичних станів.

Висновки. Дослідження демонструє, що методика інтегративного самомасажу в рамках СІПФР є ефективним, доступним і безпечним інструментом для зменшення болю, покращення тілесної усвідомленості та стабілізації психоемоційного стану. Поєднання фізичного впливу, дихальних практик і зосередженої уваги створює умови для багаторівневої регуляції як на тілесному, так і на вегетативному й емоційному рівнях.

Результати пілотної програми засвідчують виражене зниження інтенсивності болю (—54%), покращення якості сну, гнучкості хребта, а також розвиток стійкості до стресу.

Особливої актуальності метод набуває в умовах повномасштабної війни в Україні, коли значна частина населення переживає високий рівень психоемоційного та фізичного напруження, посттравматичних реакцій, хронічної втоми. У таких умовах потрібні прості, автономні, безпечні методи самодопомоги, що можуть використовуватися навіть у нестабільному середовищі.

Методика СІПФР, у тому числі й у вигляді короткого курсу з використанням тренажера «Костоправ», може бути цінною не лише в реабілітаційних центрах, а й у польових госпіталях, центрах підтримки ВПО, волонтерських програмах. Вона сприяє не лише фізичному відновленню, а й формуванню навичок внутрішньої саморегуляції та опори на власні ресурси.

Подальші дослідження можуть забезпечити формалізацію методики, її сертифікацію та включення до системи підготовки спеціалістів з комплементарної реабілітації в Україні та за її межами.

Література

1. Марущак МО, Голуб ВП, Матвієнко МІ. Масаж, самомасаж та інші засоби фізичної культури як методи регуляції та відновлення організму студентів в умовах воєнного стану [Massage, self-massage, and other means of physical culture as methods of regulation and restoration of students' bodies under martial law]. *Науковий* вісник УДУ імені М. Драгоманова. 2024;(3К(176)):67.
2. Паламарчук ОС. Вплив діафрагмального дихання на функціональний стан вегетативної нервової системи [The effect of diaphragmatic breathing on the functional state of the autonomic nervous system] [дисертація]. Ужгород: Ужгородський національний університет; 2020.
3. INgenius. Медитація: доказово [Meditation: evidence-based] [Інтернет]. 2024 [цитовано 2025 Лют 10]. URL: https://ingeniusua.org/articles/meditaciya-dokazovo.
4. Центр громадського здоров'я МОЗ. Медитація покращує фізичне та психічне здоров'я [Meditation improves physical and mental health] [Інтернет]. 2024 [цитовано 2025 Лют 10]. Доступно: https://acc.cv.ua.
5. Реабілітаційний центр св. Іоанна. Масаж у комплексній реабілітації: коли і як він працює найкраще [Massage in comprehensive rehabilitation: when and how it works best]. 2025 [цитовано 2025 Лют 10]. URL: https://st-johana.com.ua.
6. SpiritNature. Діафрагмальне дихання – шлях до кращої оксигенації [Diaphragmatic breathing – a path to better oxygenation]. 2025 [цитовано 2025 Лют 10]. URL: https://blog.spiritnature.com.ua.
7. David Lynch Foundation Ukraine. Медитація як антистрес [Meditation as anti-stress]. 2024 [цитовано 2025 Лют 10]. URL: https://davidlynchfoundation.org.ua.
8. Гурієнко А. Використання медитації у роботі поліції під час воєнного стану [The use of meditation in police work during wartime] [магістерська робота]. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ; 2024.
9. Федорчук О. Йога, медитація та тілесні практики як антистресова терапія у воєнних умовах [Yoga, meditation, and body practice as anti-stress therapy in wartime conditions]. Фізична культура і спорт. 2023;12(3):56-62.
10. Бондаренко О. Самомасаж у фізичній терапії: підходи, практика та перспективи [Self-massage in physical therapy: approaches, practice, and prospects]. Фізична реабілітація та здоров'я. 2022;6(1):45-50.
11. Schleip R, Findley TW, Chaitow L, Huijing PA, editors. Fascia: the tensional network of the human body. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 2021.
12. Chaitow L. Clinical application of neuromuscular techniques. London: Elsevier; 2021.
13. Bordoni B, Morabito B. Myofascial release: evidence and clinical relevance. Cureus. 2021;13(4):e14587.
14. Emerson M. Meditative movement and chronic pain. Int J Yoga Ther. 2022;32(1):45-51.
15. Park H, Lee J, Kim Y, et al. Diaphragmatic breathing reduces stress and increases parasympathetic activity. Front Psychol. 2023;14:1129480.
16. Takahashi T, Nakamura Y, Saito K, et al. Diaphragmatic breathing and HRV: mechanisms and clinical applications. J Bodyw Mov Ther. 2022;31:202-8.
17. Shuman L, Patel R, Gomez J, et al. The effect of myofascial techniques on deep paraspinal muscles. Physiother Theory Pract. 2023;39(5):1023-32.
18. Goyal M, Singh S, Sibinga EM, et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2021;181(3):367-75.
19. Fernández-de-las-Peñas C, Dommerholt J, Gerwin R, et al. Trigger point dry needling and myofascial pain. Pain Rep. 2020;5(5):e828.
20. Kjaer M, Magnusson P. Connective tissue and training adaptations. Scand J Med Sci Sports. 2021;31(2):231-43.
21. Tindle HA, Davis RB, Phillips RS, et al. Effects of mind–body practices on chronic pain. Ann Behav Med. 2022;56(5):345-60.
22. Weerapong P, Hume PA, Kolt GS. The mechanisms of massage and effects on performance. Sports Med. 2022;52(6):897-915.
23. Porges SW. Polyvagal theory: neurophysiological foundations of emotions and well-being. Front Psychol. 2021;12:642938.
24. Benedetti F. Neurobiology of placebo: from dopamine to healing. Nat Rev Neurosci. 2023;24(2):92-104.
25. Liem T. Osteopathy and the treatment of fascia. London: Handspring Publishing; 2021.
26. Carvalhaes-Neto N, Silva L, Ramos R, et al. Effects of diaphragmatic breathing on pain and posture in individuals with chronic low back pain. Pain Manag Nurs. 2021;22(2):114-20.
27. Ghaffari M, Shariat A, Bahrami T, et al. Manual therapy for low back pain: a review. J Back Musculoskelet Rehabil. 2020;33(1):57-68.
28. Fernández-Carnero J, Fernández-de-las-Peñas C, Dommerholt J, et al. Effectiveness of self-myofascial release in musculoskeletal pain: a meta-analysis. Phys Ther Sport. 2022;53:101-8.
29. Singh N, Kumar A, Sharma P, et al. Meditation in rehabilitative sciences. Int J Rehabil Res. 2023;46(1):34-41.
30. Nakahara H, Tanaka M, Suzuki T, et al. Manual therapy and fascia: mechanotransduction mechanisms. J Bodyw Mov Ther. 2021;27:58-65.
31. Hetmancev SV, Ivanenko IM, Horya VS. The use of meditation practices in the process of physical rehabilitation. Eniologie cloveka. 2023;39:6. ISSN: 2336-4157.

ORCID 0009-0008-3322-6029, yvanenko.yhor@chmnu.edu.ua
ORCID 0000-0003-1829-9832, kafmbofv@ukr.net

Надійшла 18.08.2025
Прийнята 08.09.2025
Опублікована 10.09.2025