

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я

НАВЧАЛЬНИЙ-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ
НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (ФІЛІЯ)



**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ,
СПРЯМОВАНІ
НА ЗБЕРЕЖЕННЯ
ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Збірник статей VII науково-практичної
Internet-конференції
з міжнародною участю,

*присвячена пам'яті
професора О. В. Пешкової*



**23-24 квітня, 2026
м. Харків**

УДК: 615.8-616.728.2-018.3-007.24

**ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ
РУХОМОСТІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА ВНАСЛІДОК КОКСАРТРОЗУ ІІ СТУПЕНЯ
У ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ**

**APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY IN RESTORING HIP JOINT
MOBILITY IN WOMEN OF MIDDLE AGE WITH GRADE II COXARTHROSIS**

Льєв Є.В., Мятага О.М.,

Пієв Ye.V., Myatiga O.M.,

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. Статтю присвячено порівняльній оцінці ефективності двох програм фізичної терапії у жінок середнього віку з коксартрозом ІІ ступеня. Порівняти ефективність класичної методики фізичної терапії та кінезіотерапії з інтеграцією остеопатичних/мануальних корекцій у відновленні рухомості кульшового суглоба, зменшенні больового синдрому та покращенні функціонального стану. У дослідження залучено 12 жінок віком 45–60 років із верифікованим коксартрозом ІІ ступеня, яких методом простої рандомізації розподілено на контрольну та основну групи по 6 осіб. Контрольна група проходила класичну програму фізичної терапії, основна — програму кінезіотерапії з інтеграцією остеопатичних і мануальних корекцій. Тривалість втручання становила 8 тижнів, по 3 заняття на тиждень. Для оцінювання ефективності застосовано НРШ-10, тест стояння на одній нозі, 5×STS, TUG та WOMAC; статистичну обробку виконано з використанням парного t-критерію та розрахунком d Коена. В обох групах зафіксовано позитивну динаміку, однак у пацієток основної групи зміни були вираженішими: рівень болю за НРШ-10 зменшився з $7,17 \pm 0,75$ до $2,50 \pm 0,55$ бала, WOMAC зріс з $47,83 \pm 4,26$ % до $76,67 \pm 3,33$ %, час TUG скоротився з $18,52 \pm 1,30$ до $11,05 \pm 0,72$ с, а 5×STS — з $25,00 \pm 2,00$ до $13,42 \pm 1,06$ с. Міжгруповий аналіз приростів показав статистично значущу перевагу основної програми за всіма показниками ($p < 0,001$). Кінезіотерапія з інтеграцією остеопатичних/мануальних корекцій є більш ефективною, ніж класична програма фізичної терапії, для зменшення болю, покращення мобільності, рівноваги та повсякденної функціональної активності у жінок середнього віку з коксартрозом ІІ ступеня.

Ключові слова: коксартроз ІІ ступеня, фізична терапія, кінезіотерапія, кульшовий суглоб, WOMAC, мануальні корекції, жінки середнього віку.

Annotation. The article presents a comparative evaluation of two physical therapy programs for middle-aged women with grade II coxarthrosis. To compare the effectiveness of a classical physical therapy program and kinesitherapy integrated with osteopathic/manual correction in restoring hip joint mobility, reducing pain, and improving functional status. Twelve women aged 45–60 years with verified grade II coxarthrosis were enrolled and randomly assigned to a control group and a main group ($n=6$ in each). The control group received a classical physical therapy program, whereas the main group underwent kinesitherapy combined with osteopathic and manual correction. The intervention lasted 8 weeks, 3 sessions per week. Outcomes were assessed using NRS-10, single-leg stance test, 5×STS, TUG, and WOMAC; statistical analysis included paired t-

test and Cohen's d. Positive changes were found in both groups, but the main group demonstrated greater improvement: pain decreased from 7.17 ± 0.75 to 2.50 ± 0.55 points, WOMAC increased from $47.83 \pm 4.26\%$ to $76.67 \pm 3.33\%$, TUG time decreased from 18.52 ± 1.30 to 11.05 ± 0.72 s, and $5 \times$ STS time decreased from 25.00 ± 2.00 to 13.42 ± 1.06 s. Between-group comparison of change scores showed a statistically significant advantage of the main program for all indicators ($p < 0.001$). Kinesitherapy integrated with osteopathic/manual correction is more effective than a classical physical therapy program for reducing pain and improving mobility, balance, and daily functional activity in middle-aged women with grade II coxarthrosis.

Keywords: grade II coxarthrosis, physical therapy, kinesitherapy, hip joint, WOMAC, manual correction, middle-aged women.

Вступ. Коксартроз є однією з провідних причин хронічного болю, зниження рухової активності та втрати функціональної незалежності у дорослому населенні. Для жінок середнього віку проблема має особливу клінічну вагу, оскільки у цій когорті поєднуються механічні, метаболічні та поведінкові чинники, що підсилюють функціональні обмеження та формують стійкі компенсаторні рухові стратегії. Саме на стадії коксартрозу II ступеня консервативне втручання залишається найбільш доцільним, оскільки структурні зміни вже є клінічно значущими, але потенціал функціонального відновлення ще зберігається [5, 8].

Сучасні клінічні настанови розглядають терапевтичні вправи як базовий компонент консервативного ведення остеоартрозу кульшового суглоба, однак конкретний зміст програм і поєднання активних та пасивних втручань істотно варіюють. У зв'язку з цим особливого значення набуває прикладне порівняння класичної програми фізичної терапії з більш комплексною моделлю, у якій кінезіотерапія поєднується з остеопатичними та мануальними корекціями [1, 3].

Мета дослідження — порівняти ефективність класичної методики фізичної терапії та кінезіотерапії з інтеграцією

остеопатичних/мануальних корекцій у відновленні рухомості кульшового суглоба, зменшенні больового синдрому та покращенні функціонального стану у жінок середнього віку з коксартрозом II ступеня.

Матеріали та методи. Дослідження виконано у форматі контрольованого клінічного порівняння двох паралельних груп. До дослідження залучено 12 жінок віком 45–60 років із верифікованим коксартрозом II ступеня. Критеріями включення були: вік 45–60 років, підтверджений коксартроз II ступеня, інтенсивність болю не менше 4 балів за НРШ-10, здатність самостійно пересуватися та відсутність протипоказань до фізичної терапії. Розподіл на групи проведено методом простої рандомізації. Контрольна група (КГ, $n=6$) проходила класичну програму фізичної терапії, основна група (ОГ, $n=6$) — програму кінезіотерапії з інтеграцією остеопатичних/мануальних корекцій. Тривалість втручання становила 8 тижнів, по 3 заняття на тиждень, тривалістю 45–50 хвилин.

Для оцінювання стану пацієнток використовували п'ять стандартизованих інструментів: числову рейтингову шкалу болю (НРШ-10), тест стояння на одній нозі, п'ятиразовий тест вставання зі стільця ($5 \times$ STS), тест «Встань та йди» (TUG) та індекс WOMAC. Первинне обстеження

проводили за 2–3 дні до початку програми, підсумкове — через 3–5 днів після її завершення. Статистичну обробку здійснювали з використанням описової статистики, парного t-критерію для внутрішньогрупової динаміки та незалежного t-критерію для порівняння приростів між групами; рівень значущості приймали на рівні $p < 0,05$. Додатково розраховували розмір ефекту за d Коена [1, 5, 7].

Отримані результати. Первинний аналіз засвідчив відсутність статистично значущих міжгрупових відмінностей за вихідними показниками, що підтверджує порівнянність вибірок і дозволяє інтерпретувати подальші відмінності як наслідок реабілітаційних програм (табл. 1). Середній рівень болю в обох групах до початку втручання становив $7,17 \pm 0,75$ бала, WOMAC — 47,83 %, а показники TUG і 5×STS відповідали помірно вираженим функціональним обмеженням.

Таблиця 1

Вихідні показники пацієток контрольної та основної груп

Показник	КГ до $M \pm SD$	ОГ до $M \pm SD$	p
НРШ-10, бали	$7,17 \pm 0,75$	$7,17 \pm 0,75$	$>0,05$
Стояння на одній нозі, с	$11,38 \pm 1,16$	$11,03 \pm 1,09$	$>0,05$
5×STS, с	$24,28 \pm 2,17$	$25,00 \pm 2,00$	$>0,05$
TUG, с	$18,53 \pm 1,17$	$18,52 \pm 1,30$	$>0,05$
WOMAC, %	$47,83 \pm 3,31$	$47,83 \pm 4,26$	$>0,05$

Реабілітаційна програма основної групи тривала 8 тижнів і передбачала 24 заняття. Кожне заняття розпочиналося з мануального та остеопатичного модуля тривалістю 10–12 хвилин, що включав м'якотканинні прийоми для клубово-поперекових, грушоподібного та середнього сідничного м'язів, ритмічну тракційно-трансляційну мобілізацію кульшового суглоба, техніки для відновлення ковзання суглобових поверхонь і прицільне розтягування капсули. Після цього виконували кінезіотерапевтичний блок тривалістю 25–30 хвилин: контрольоване відведення і ротацію стегна в опорі, функціональні лунжі з нейтральним положенням таза, кроки з пружинним опором, вправи на баланс і стабілізацію [5].

Прогресія навантаження відбувалася у три фази: на 1–2 тижнях формували базові

патерни активації сідничних м'язів; на 3–5 тижнях додавали динамічні вправи у закритому кінематичному ланцюгу; на 6–8 тижнях відпрацьовували складні функціональні задачі з елементами варіативності та реактивного балансу. Інтенсивність болю контролювали до, під час і через 24 години після заняття; допустимою вважали інтенсивність не вище 4 балів, яка не зберігалася довше доби.

Після завершення курсу фізичної терапії позитивну динаміку виявлено в обох групах, однак у жінок основної групи вона була достовірно більш вираженою (табл. 2). У КГ рівень болю зменшився на $2,67 \pm 0,52$ бала, а в ОГ — на $4,67 \pm 0,52$ бала. Час утримання рівноваги на одній нозі збільшився на $4,40 \pm 0,11$ с у КГ і на $8,77 \pm 0,48$ с в ОГ. Функціональна мобільність також покращилася в обох групах: показник 5×STS зменшився на $5,22 \pm 0,42$ с у КГ і на

11,58±0,97 с в ОГ, TUG — на 4,03±0,31 с та 7,47±0,60 с відповідно. Індекс WOMAC зріс на 14,67±0,52 % у контрольній групі і на 28,83±0,98 % в основній групі. За всіма показниками внутрішньогрупові зміни були

статистично значущими ($p < 0,001$), а міжгрупове порівняння приростів продемонструвало перевагу основної програми ($p < 0,001$).

Таблиця 2

Динаміка показників після реабілітаційного втручання

Показник	КГ після M ± SD	ОГ після M ± SD	Δ КГ M ± SD	Δ ОГ M ± SD	р між групами
НРШ-10, бали	4,50 ± 0,55	2,50 ± 0,55	-2,67 ± 0,52	-4,67 ± 0,52	<0,001
Стояння на одній нозі, с	15,78 ± 1,14	19,80 ± 1,29	+4,40 ± 0,11	+8,77 ± 0,48	<0,001
5×STS, с	19,07 ± 1,82	13,42 ± 1,06	-5,22 ± 0,42	-11,58 ± 0,97	<0,001
TUG, с	14,50 ± 1,00	11,05 ± 0,72	-4,03 ± 0,31	-7,47 ± 0,60	<0,001
WOMAC, %	62,50 ± 3,27	76,67 ± 3,33	+14,67 ± 0,52	+28,83 ± 0,98	<0,001

Отримані дані свідчать, що інтеграція мануального та остеопатичного компонента в структуру кінезіотерапевтичного заняття не замінює активну терапію, а підсилює її ефект за рахунок тимчасового зменшення больового і механічного бар'єра перед виконанням вправ. Саме така послідовність втручання, ймовірно, забезпечила виразніше покращення функціональних показників у пацієнток ОГ. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що більш виражене зменшення болю поєднувалося з покращенням балансу, швидкості вставання, ходьби та самооцінки повсякденної активності за WOMAC, тобто ефект мав не лише симптоматичний, а й функціональний характер.

Висновки.

1. Обидві програми фізичної терапії сприяли покращенню стану жінок середнього віку з коксартрозом II ступеня, однак кінезіотерапія з інтеграцією остеопатичних/мануальних корекцій

забезпечила достовірно кращу динаміку за всіма досліджуваними показниками.

2. У пацієнток основної групи зафіксовано більш виражене зниження болю, покращення статичної рівноваги, функціональної сили нижніх кінцівок, мобільності та повсякденної активності.

3. Отримані результати підтверджують доцільність використання комплексної програми, в якій мануальний компонент виконує підготовчу роль перед активною кінезіотерапією.

4. Запропонований підхід може бути рекомендований для практичного застосування у фізичній терапії пацієнток із коксартрозом II ступеня за умови індивідуалізації навантаження та контролю симптомної відповіді.

Список використаних джерел

1. Bannuru R. R., Osani M. C., Vaysbrot E. E. та ін. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. Osteoarthritis and

- Cartilage. 2019. Vol. 27, № 11. DOI: 10.1016/j.joca.2019.06.011.
2. Kolasinski S. L., Neogi T., Hochberg M. C. та ін. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis & Rheumatology*. 2020. DOI: 10.1002/art.41142.
3. National Institute for Health and Care Excellence. Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management (NG226) [Електронний ресурс]. 2022. Режим доступу : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng226> (дата звернення: 09.02.2026).
4. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Management of Osteoarthritis of the Hip. Clinical Practice Guideline [Електронний ресурс]. 2023. Режим доступу : <https://www.aaos.org/globalassets/quality-and-practice-resources/osteoarthritis-of-the-hip/oah-cprg.pdf> (дата звернення: 09.02.2026).
6. Gibbs A. J., Hassett G., Hunt M. A. та ін. Recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: systematic review of clinical practice guidelines. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2023 [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1063458423008324> (дата звернення: 09.02.2026).
7. Teirlinck C. H., Verhagen A. P., van Ravesteijn L. M. та ін. Effect of exercise therapy in patients with hip osteoarthritis: a systematic review and cumulative meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage Open*. 2023. Vol. 5, № 1. Article 100338. DOI: 10.1016/j.ocarto.2023.100338.
8. Teirlinck C. H., Verhagen A. P., Reijneveld E. A. E. та ін. Responders to exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, № 20. Article 7380. DOI: 10.3390/ijerph17207380.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Ільєв Єгор**, здобувач вищої освіти II курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, освітньої програми зі спеціальності I7 «Терапія та реабілітація» Спеціалізація I7.01 Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Yegor Iliev, second-year higher education student at the Department of Physical Rehabilitation and Health, educational programme in the speciality I7 "Therapy and Rehabilitation," Specialisation I7.01 Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: iljevegor15@gmail.com

2. **Мятига Олена Миколаївна**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatiga Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,

Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5258-3442