

УДК 615.82:616.71-001.44-084:355.1

ЛІПІНА АннаКомунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради<https://orcid.org/0009-0006-4804-4258>annalipina01@gmail.com**ОДИНЕЦЬ Тетяна**Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради<https://orcid.org/0000-0001-8613-8470>tatyana01121985@gmail.com

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ СЕРЕДЬНОГО ВІКУ З КОКСАРТРОЗОМ НА АМБУЛАТОРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

*Фізична терапія відіграє ключову роль у зменшенні симптомів коксартрозу та поліпшенні функціонального стану пацієнтів. Амбулаторний етап реабілітації є критичним, оскільки саме в цей період пацієнти часто залишаються без належного супроводу, що може призводити до неефективного відновлення. **Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати особливості фізичної терапії осіб середнього віку з коксартрозом на амбулаторному етапі реабілітації. В роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури. Фізична терапія є важливою складовою частиною реабілітаційного процесу для осіб середнього віку з коксартрозом, оскільки вона сприяє зменшенню болю, покращенню функціональної активності суглобів та підвищенню загальної якості життя пацієнтів. Правильно підібрані фізичні вправи, спрямовані на зміцнення м'язів навколо кульшового суглоба, збільшення амплітуди руху суглоба, дозволяють знижувати навантаження на суглоб та покращувати його функцію. Врахування вікових особливостей та індивідуальних потреб пацієнтів середнього віку є важливим аспектом успішної реабілітації. Індивідуально підібрані програми фізичної терапії, що включають вправи для покращення стабільності суглобів, підвищення гнучкості та зміцнення м'язів, дозволяють ефективно справлятися з симптомами коксартрозу та знижувати ризик прогресування захворювання. Спеціально підібрані програми вправ, що включають низькоінтенсивні навантаження, дозволяють знижувати біль і запобігати виникненню ускладнень, таких як м'язова атрофія та обмеження рухливості суглоба. Таким чином, ефективна реабілітація осіб середнього віку з коксартрозом вимагає глибокого розуміння специфіки порушень, індивідуальних особливостей пацієнтів та використання інноваційних методик для забезпечення повноцінного відновлення фізичного та емоційного здоров'я.*

Ключові слова: кульшовий суглоб, фізична терапія, функціональний стан, амплітуда руху.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.4.10>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Коксартроз, або остеоартроз кульшового суглоба, є одним із найбільш поширених дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів, яке суттєво впливає на якість життя пацієнтів середнього віку. Ця патологія характеризується прогресуючим руйнуванням суглобового хряща, що призводить до обмеження рухливості, хронічного больового синдрому та функціональної недостатності. За даними сучасних досліджень [1, 2], коксартроз є однією з основних причин тимчасової і стійкої втрати працездатності в осіб працездатного віку, що підкреслює актуальність пошуку ефективних методів реабілітації.

Фізична терапія відіграє ключову роль у

зменшенні симптомів коксартрозу та поліпшенні функціонального стану пацієнтів. Амбулаторний етап реабілітації є критичним, оскільки саме в цей період пацієнти часто залишаються без належного супроводу, що може призводити до неефективного відновлення [3, 4]. Використання комплексних методів фізичної терапії, таких як терапевтичні вправи, мануальна терапія, ерготерапевтичні засоби, є перспективним напрямом покращення результатів лікування та профілактики подальшого прогресування захворювання.

Нагальність фізичної терапії на амбулаторному етапі обумовлена необхідністю створення персоналізованих програм реабілітації, що враховують індивідуальні особливості пацієнтів, ступінь ураження суглобів, супутні захворювання та рівень функціонального стану суглоба. Окрім

того, важливо оцінити ефективність цих програм для поліпшення рухових функцій, зменшення больового синдрому та підвищення якості життя пацієнтів.

2. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати особливості фізичної терапії осіб середнього віку з коксартрозом на амбулаторному етапі реабілітації.

Методи дослідження. В роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури.

3. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Фізичні терапевти відіграють ключову роль у підтримці людей середнього віку з коксартрозом, допомагаючи їм покращити функціональні рухи, рівновагу та стабільність постави [5, 6].

Фізична терапія є важливим компонентом зменшення болю, збільшення сили, профілактики падінь, оскільки сприяє покращенню функціональних можливостей, активного руху та ефективному використанню фізичного потенціалу пацієнта [7].

Міжнародний досвід свідчить, що фізичні терапевти також сприяють залученню пацієнтів до доступних громадських клубів або фітнес-програм, що підтримують фізичну активність і водночас сприяють покращенню соціальної складової здоров'я [8, 9].

Дослідження, присвячені фізичній терапії у контексті профілактики падінь у осіб з коксартрозом, підтверджують ефективність вправ для зменшення цього ризику. Зокрема, результати робіт вказують, що регулярні тренування, спрямовані на зміцнення сили і балансу, запобігають віковому послабленню нервово-м'язової функції [10].

Розвинена функція подошовного згинання стопи, міцні м'язи нижніх кінцівок, а також адекватна статична і динамічна стабільність можуть знизити ймовірність падіння до 50 %.

Дані дослідження Bennell K.L. та інших [2] узгоджуються з іншими закордонними роботами, які пропонують використовувати фізичну терапію, враховуючи індивідуальні

симптоми хвороби та бар'єри для виконання вправ. Автори показали, що правильно підібрані форми та інтенсивність фізичних вправ сприяють зменшенню болю та покращенню мобільності у людей похилого віку з остеоартрозом. Програма тривалістю 12 тижнів із чітким планом виконання вправ підтвердила свою ефективність, що узгоджується з висновками інших про необхідність тривалості програм понад 3 місяці. Хоча дослідження не фокусувалося на профілактиці падінь, його результати підтверджують важливість регулярності та накопичення певної кількості годин фізичної активності.

Мета-аналіз Hernández-Molina G., Reichenbach S., Zhang B., LaValley M., Felson D.T. [5] довів, що терапевтичні вправи, адаптовані до потреб пацієнтів із коксартрозом, забезпечують зменшення болю та покращення функціональності суглобів. Врахування бар'єрів, таких як обмежена мобільність чи біль, є важливим для підбору вправ. Це узгоджується з дослідженням Sherrington та його колег, які наголошують на необхідності досягнення мінімум 50 годин фізичних вправ для відчутного ефекту. Згідно з цим аналізом, вправи, що виконувалися регулярно протягом кількох місяців, давали найкращі результати.

Автори Moseng T., Dagfinrud H., Smedslund G., Østerås N. [12] показали, що доза вправ є ключовим фактором для досягнення терапевтичного ефекту у пацієнтів із коксартрозом. Вони підтвердили, що тривалі програми, які включали понад 50 годин вправ, були ефективними для зменшення болю та покращення мобільності. Оптимальна тривалість програм, за результатами огляду, перевищувала 3 місяці, що відповідає рекомендаціям. Регулярність і належний контроль під час виконання вправ відіграють важливу роль у досягненні стабільних результатів.

Систематичний огляд науковців Fransen M., McConnell S., Hernandez-Molina G., Reichenbach S. [4] довів, що програми фізичних вправ для пацієнтів із остеоартрозом стегнового суглоба є ефективними за умови адаптації до індивідуальних потреб. Автори вказують на важливість тривалості програм, які тривали не менше 3 місяців, для досягнення оптимального ефекту. Відповідно до дослідження результати були кращими у

групах, які виконували вправи з більшою інтенсивністю та протягом меншого періоду часу, що підтверджує значення накопичення необхідного обсягу фізичної активності.

Систематичний огляд Uthman O.A., van der Windt D.A. та інших підтверджує ефективність фізичних вправ для пацієнтів із остеоартрозом нижніх кінцівок. Важливість регулярності та індивідуального підходу під час підбору вправ наголошується як ключовий фактор успіху. Результати свідчать про те, що мінімум 50 годин вправ необхідні для досягнення стійкого зменшення болю та покращення функції. Найкращі результати спостерігалися у програмах із тривалістю виконання вправ до 6 місяців [14].

Автори Bennell K.L., Hunter D.J., Ninman R.S. [2] підкреслюють важливість індивідуального підходу при призначенні вправ для лікування остеоартрозу. Вони вказують, що найефективнішими є програми, які тривають понад 3 місяці, і включають різноманітні типи фізичних навантажень.

Огляд Fransen M. [4] оновив попередні висновки щодо ефективності фізичних вправ при остеоартрозі стегнового суглоба. Автори включили нові дані, які підтверджують, що фізичні вправи знижують біль і покращують функціональні можливості. Було акцентовано увагу на важливості регулярності та тривалості програм, а також на ролі вправ у зменшенні залежності від фармакологічного лікування.

Автори провели систематичний огляд і мета-аналіз, спрямовані на визначення оптимальної дози фізичних вправ для пацієнтів із коксартрозом. Дослідження виявило, що програми, які включають регулярні вправи середньої інтенсивності з чітким контролем, забезпечують найкращі результати у зменшенні болю та покращенні рухливості. Особлива увага приділялася ролі кваліфікованого нагляду під час виконання вправ.

Дослідження Clemson L. Та інших [3] проаналізувало типи фізичних вправ і їхню дозу у лікуванні остеоартрозу колінного та стегнового суглобів. Мета-регресійний аналіз показав, що вправи з високою частотою виконання та помірною інтенсивністю мали найбільший вплив на зменшення болю та покращення функціональності. Автори також виявили, що різні типи вправ, такі як аеробні, силові та вправи на гнучкість, можуть бути

ефективними залежно від індивідуальних потреб пацієнтів.

У статті Ninman R. S. [6] представлено огляд фізіотерапевтичних методів лікування остеоартрозу стегнового та колінного суглобів. Автор підкреслює важливість індивідуалізованого підходу до лікування, який включає вправи на зміцнення м'язів, покращення гнучкості та функціональної рухливості. Дослідження також акцентує увагу на ролі освітніх програм для пацієнтів, що допомагають їм зрозуміти важливість регулярних фізичних вправ у контролі симптомів остеоартрозу.

Дослідження Levinger P., Wallman S., Hill K. [10] вивчало дисфункцію балансу та ризик падінь у людей із остеоартрозом нижніх кінцівок. Автори ідентифікували основні фактори ризику, включаючи зменшену м'язову силу, порушення сенсомоторної функції та біль. Вони також оцінили ефективність фізичних вправ, таких як тренування рівноваги та координації, у зниженні ризику падінь. Висновки вказують на значний терапевтичний потенціал цільових програм вправ у покращенні якості життя пацієнтів.

У нарративній статті Leech R.D. [9] обговорюється зростаюча глобальна проблема остеоартрозу нижніх кінцівок та її вплив на опорно-руховий апарат. Автор акцентує увагу на необхідності багатокомпонентного підходу до лікування, включаючи вправи для зменшення болю, підтримання м'язової сили та покращення функціональності суглобів. Дослідження також підкреслює роль профілактичних заходів, спрямованих на зменшення ризику розвитку остеоартрозу, таких як підтримання оптимальної ваги та регулярна фізична активність.

У статті Moseng T. [12] проведено систематичний огляд і мета-аналіз для визначення оптимальної дози фізичних вправ для пацієнтів із коксартрозом. Автори встановили, що програми під контролем фахівця, які включають вправи помірної інтенсивності, суттєво покращують функціональність суглобів і зменшують біль. Було підкреслено, що регулярність і контроль за виконанням вправ є ключовими для досягнення позитивних результатів.

Стаття Hunter D.J., Bierma-Zeinstra S. [7] є комплексним оглядом остеоартрозу, що

охоплює етіологію, патофізіологію, діагностику та лікування. Автори детально описують роль фізичних вправ у лікуванні остеоартрозу, наголошуючи на їхній здатності зменшувати біль, покращувати функціональність суглобів і сповільнювати прогресування захворювання. Також було розглянуто вплив новітніх терапевтичних підходів, таких як програми вправ, що адаптовані до індивідуальних потреб пацієнтів.

Наукове дослідження Martínez-Piedrola R., Zornoza M., Padrón-Gallego M., et al. [11] присвячене впливу коксартрозу на якість життя пацієнтів та визначає взаємозв'язок між болем, функціональними порушеннями та психологічними факторами. Дослідження показало, що болі в кульшовому суглобі суттєво погіршують фізичну функцію пацієнтів, що в свою чергу знижує якість їхнього життя. Виявлено, що психологічні фактори, такі як депресія та тривожність, мають значний вплив на сприйняття болю та здатність до реабілітації. Це підкреслює важливість комплексного підходу до лікування пацієнтів з коксартрозом, включаючи не лише фізичну терапію, а й психологічну підтримку.

Систематичний огляд Piva S.R., Gil A.B., Fedor A. [13] показав ефективність фізичної терапії в поліпшенні якості життя пацієнтів з коксартрозом. Огляд показав, що фізіотерапевтичні втручання, такі як спеціалізовані вправи, мануальна терапія та інші методи реабілітації, мають позитивний ефект на зменшення болю та покращення функціональних можливостей пацієнтів. Водночас важливим фактором для досягнення оптимальних результатів є регулярність та індивідуальний підхід до кожного пацієнта.

4. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Таким чином, ефективна реабілітація осіб середнього віку з коксартрозом вимагає глибокого розуміння специфіки порушень, індивідуальних особливостей пацієнтів та використання інноваційних методик для забезпечення повноцінного відновлення фізичного та емоційного здоров'я.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення ефективності розробленої програми на показники амплітуди руху в кульшовому суглобі у осіб середнього віку з коксартрозом.

Література

1. Bennell K.L., Hunter D.J., Hinman R.S. Management of hip and knee osteoarthritis with exercise: what is the best prescription? *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2014. Vol. 28, No. 1. P. 3–20.
2. Bennell K.L., Hunter D.J., Paterson K.L., et al. Effectiveness of a self-management program for people with hip osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage.* 2017. Vol. 25, No. 6. P. 895–904.
3. Clemson L. The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: a randomized trial. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2024. Vol. 52, No. 9. P. 1487–1494.
4. Fransen M. Exercise for osteoarthritis of the knee : a Cochrane systematic review. *Br. J. Sports Med.* 2015. Vol. 49, No. 24. P. 1554–1557.
5. Hernández-Molina G., Reichenbach S., Zhang B., LaValley M., Felson D.T. Effect of Therapeutic Exercise for Hip Osteoarthritis Pain: Results of a Meta-Analysis. *Arthritis Rheum.* 2008. Vol. 59, No. 9. P. 1221–1228.
6. Hinman R. S. Physiotherapy management of hip and knee osteoarthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism.* 2011. Vol. 41, No. 1. P. 93.
7. Hunter D.J., Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet.* 2019. Vol. 393, No. 10182. P. 1745–1759.
8. Juhl C., Christensen R., Roos E.M., Zhang W., Lund H. Impact of exercise type and dose on pain and disability in knee and hip osteoarthritis: a systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Rheumatol.* 2014. Vol. 66, No. 3. P. 622–636.
9. Leech R.D. Lower-extremity osteoarthritis: optimising musculoskeletal health is a growing global concern: a narrative review. *BMJ Journal.* 2019. Vol. 53, No. 13.
10. Levinger P., Wallman S., Hill K. Balance dysfunction and falls in people with lower limb arthritis: factors contributing to risk, and effectiveness of exercise interventions. *Eur. Rev. Aging. Phys. Act.* 2012. No. 9. P. 17–25.
11. Martínez-Piedrola R., Zornoza M., Padrón-Gallego M., et al. Impact of hip osteoarthritis on health-related quality of life and its relationship with pain, function, and psychological factors. *European Spine Journal.* 2020. Vol. 29, No. 4. P. 912–919.
12. Moseng T., Dagfinrud H., Smedslund G., Østerås N. The importance of dose in land-based supervised exercise for people with hip osteoarthritis. A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2017. Vol. 25, No. 10. P. 1563–1576.

13. Piva S.R., Gil A.B., Fedor A., et al. Impact of hip osteoarthritis on quality of life and the effectiveness of physical therapy interventions: A systematic review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2021. Vol. 51. No. 2. P. 89–97.

14. Uthman O.A., van der Windt D.A., Jordan J.L., Dziedzic K.S., Healey E.L., Peat G.M., Foster N.E., Bennett M.I., Vohra R.K., Conaghan P.G., Birrell F.N., Main C., Smidt N., Lansbury L., Protheroe J. Exercise for lower limb osteoarthritis: systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. *BMJ*. 2013. Vol. 347. P. 291–300.

References

1. Bennell, K. L., Hunter, D. J., & Hinman, R. S. (2014). Management of hip and knee osteoarthritis with exercise: What is the best prescription? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 28(1), 3–20.
2. Bennell, K. L., Hunter, D. J., Paterson, K. L., et al. (2017). Effectiveness of a self-management program for people with hip osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, 25(6), 895–904.
3. Clemson, L. (2024). The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: A randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(9), 1487–1494.
4. Fransen, M. (2015). Exercise for osteoarthritis of the knee: A Cochrane systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 49(24), 1554–1557.
5. Hernández-Molina, G., Reichenbach, S., Zhang, B., LaValley, M., & Felson, D. T. (2008). Effect of therapeutic exercise for hip osteoarthritis pain: Results of a meta-analysis. *Arthritis & Rheumatism*, 59(9), 1221–1228.
6. Hinman, R. S. (2011). Physiotherapy management of hip and knee osteoarthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 41(1), 93.
7. Hunter, D. J., & Bierma-Zeinstra, S. (2019). Osteoarthritis. *The Lancet*, 393(10182), 1745–1759.
8. Juhl, C., Christensen, R., Roos, E. M., Zhang, W., & Lund, H. (2014). Impact of exercise type and dose on pain and disability in knee and hip osteoarthritis: A systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Arthritis & Rheumatology*, 66(3), 622–636.
9. Leech, R. D. (2019). Lower-extremity osteoarthritis: Optimising musculoskeletal health is a growing global concern: A narrative review. *BMJ Journal*, 53(13).
10. Levinger, P., Wallman, S., & Hill, K. (2012). Balance dysfunction and falls in people with lower limb arthritis: Factors contributing to risk, and effectiveness of exercise interventions. *European Review of Aging and Physical Activity*, 9, 17–25.
11. Martínez-Piedrola, R., Zornoza, M., Padrón-Gallego, M., et al. (2020). Impact of hip osteoarthritis on health-related quality of life and its relationship with pain, function, and psychological factors. *European Spine Journal*, 29(4), 912–919.
12. Moseng, T., Dagfinrud, H., Smedslund, G., & Østerås, N. (2017). The importance of dose in land-based supervised exercise for people with hip osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 25(10), 1563–1576.
13. Piva, S. R., Gil, A. B., Fedor, A., et al. (2021). Impact of hip osteoarthritis on quality of life and the effectiveness of physical therapy interventions: A systematic review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 51(2), 89–97.
14. Uthman, O. A., van der Windt, D. A., Jordan, J. L., Dziedzic, K. S., Healey, E. L., Peat, G. M., Foster, N. E., Bennett, M. I., Vohra, R. K., Conaghan, P. G., Birrell, F. N., Main, C., Smidt, N., Lansbury, L., & Protheroe, J. (2013). Exercise for lower limb osteoarthritis: Systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. *BMJ*, 347, 291–300.

Abstract

LIPINA Anna, ODYNETS Tetiana

Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council

PHYSICAL THERAPY OF MIDDLE-AGED PEOPLE WITH COXARTHROSIS IN THE OUTPATIENT STAGE OF REHABILITATION

Physical therapy plays a key role in reducing the symptoms of coxarthrosis and improving the functional state of patients. The outpatient stage of rehabilitation is critical, since it is during this period that patients are often left without proper support, which can lead to ineffective recovery. Purpose of the study: to theoretically substantiate the features of physical therapy for middle-aged people with coxarthrosis at the outpatient stage of rehabilitation. Research methods. The work used theoretical research methods: analysis, comparison, induction, deduction, systematization and generalization of scientific and methodological literature. Results of the work. Physical therapy is an important component of the rehabilitation process for middle-aged people with coxarthrosis, as it helps reduce pain, improve the functional activity of joints and improve the overall quality of life of patients. Properly selected physical exercises aimed at strengthening the muscles around the hip joint, increasing the amplitude of joint movement, allow you to reduce the load on the joint and improve its function. Taking into account age characteristics and individual needs of middle-aged patients is an important aspect of successful rehabilitation. Individually selected physical therapy programs, including exercises to improve joint stability, increase flexibility and strengthen muscles, allow you to effectively cope with the symptoms of coxarthrosis and

reduce the risk of disease progression. Specially selected exercise programs, including low-intensity loads, allow you to reduce pain and prevent complications such as muscle atrophy and limited joint mobility. Conclusions. Thus, effective rehabilitation of middle-aged individuals with coxarthrosis requires a deep understanding of the specifics of the disorders, individual characteristics of patients, and the use of innovative techniques to ensure full restoration of physical and emotional health.

Keywords: *hip joint, physical therapy, functional status, range of motion.*

Стаття надійшла до редакції 29.09.2024 р.