

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ

PHYSICAL THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Рябова О.О., Жаботинська Н.В., Литвиненко Г.Л.

Riabova O.O., Zhabotynska N.V., Lytvynenko H.L.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Анотація. В статті подано дані щодо застосування фізичної терапії в комплексному лікуванні хворих на остеоартроз. Проведений аналіз іноземної літератури довів, що фізичні вправи при остеоартрозі є доцільними та ефективними. Аеробні вправи, силові вправи з опором та без опору рекомендовані як фізичні вправи при остеоартрозі кульшових та/або колінних суглобів.

Ключові слова: остеоартроз, комплексне лікування, фізична терапія, аеробні вправи, силові вправи.

Abstract. The article presents data on the use of physical therapy in the complex treatment of patients with osteoarthritis. The analysis of foreign literature has shown that physical exercises for osteoarthritis are appropriate and effective. Aerobic exercises, strength exercises with and without resistance are recommended as physical exercises for osteoarthritis of the hip and/or knee joints.

Key words: osteoarthritis, complex treatment, physical therapy, aerobic exercises, strength exercises.

Вступ. На сьогоднішній день остеоартроз (ОА) вважається однією з хвороб цивілізації. Ріст частоти захворюваності на ОА, можливість ураження суглобів навіть у молодих людей, майже 100 % захворюваність у осіб віком понад 60 років, деструктивні зміни хрящової тканини, що призводять до руйнування суглобів та інвалідності, погіршують мобільність людини та якість життя – все це обумовлює актуальність проблеми. За прогнозами захворюваність на ОА до 2050 року зросте до понад 100 мільйонів випадків у всьому світі [3]. На даний час існує багато різних методів лікування, серед яких немедикаментозне лікування (дієта, фізичні вправи, мануальна терапія, фізіотерапія), медикаментозна терапія (нестероїдні протизапальні засоби, анальгетики,

хондропротектори, глюкокортикостероїди для локального введення в суглоб тощо), хірургічне лікування (ендопротезування суглоба тощо) [3, 7].

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних іноземних літературних джерел, рекомендацій щодо застосування фізичної терапії в комплексному лікуванні хворих на остеоартроз.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були сучасні іноземні публікації та рекомендації щодо застосування фізичної терапії в комплексному лікуванні остеоартрозу. В нашій роботі були використані методи критичного аналізу даних сучасних літературних джерел, а також методи теоретичного узагальнення інформації.

Отримані результати. ОА — хронічне прогресуюче дегенеративне

захворювання суглобів, що характеризується деградацією суглобового хряща з подальшими змінами в субхондральній кістковій тканині й розвитком крайових остеофітів, що призводить до втрати хряща та супутнього ураження інших компонентів суглоба (синовіальної оболонки, зв'язок). Велике значення в профілактиці прогресування захворювання та лікуванні відіграють фізичні вправи, які сприяють зменшенню інтенсивності больового синдрому, відновленню та збереженню основних функцій суглобів, усуненню атрофії м'язів, зміцненню м'язів, покращенню мікроциркуляції в суглобі й періартикулярних тканинах, відновленню рухової активності, підвищенню працездатності та загального тону організму [3].

В літературі містяться дані про проведені численні дослідження щодо вивчення ефективності різних фізичних вправ при ОА. Серед фізичних вправ при ОА кульшового та/або колінного суглобів дослідниками були запропоновані водні вправи, які покращували фізичну функцію суглобів та зменшували біль. В одних програмах застосовувалися вправи у воді тільки для нижніх кінцівок, у інших програмах більш виражений позитивний ефект відмічали при вправах у воді як для нижніх, так і для верхніх кінцівок одночасно. Однак дослідниками також було встановлено, що водні вправи мають короткострокові позитивні ефекти для пацієнтів з ОА кульшового та/або колінного суглобів, тоді як довгострокові наслідки задокументовані не були. Виходячи з цих даних, було запропоновано розглянути можливість використання водних вправ як першу частину більш тривалої програми фізичних вправ для пацієнтів з ОА [3, 7].

Велике значення серед фізичних вправ для хворих на ОА кульшового та/або колінного суглобів мають також інші аеробні вправи, серед яких біг, ходьба, їзда на велосипеді тощо. Аеробні вправи за визначенням є неспецифічними і спрямовані на підвищення загальної фізичної працездатності. Питання щодо ефективності бігу для хворих на ОА

залишається не до кінця визначеним та неоднозначним. Хоча, за даними більшості досліджень, було встановлено позитивний вплив бігу на суглоби у хворих на ОА, зокрема колінного суглоба, що проявлялося у зменшенні генералізованого болю в колінному суглобі [3].

Ходьба, як і біг, чинить позитивний вплив на суглоби, зменшує біль та покращує фізичне функціонування. Проте, проведені дослідження свідчать, що ходьба тривалістю 30 хвилин або більше безперервно може призвести до небажаного навантаження на колінний суглоб і посилення болю, в той час, як інтервальна ходьба на біговій доріжці в 3 сеанси по 15 хвилин з відпочинком в 1 годину не призводила до посилення болю в колінах та навіть зменшувала больові відчуття у колінному суглобі [3, 6].

Багато досліджень присвячено вивченню ефективності силових тренувань (з опором чи без опору) в комплексній програмі реабілітації хворих на ОА. Вважається, що ексцентричні (подовження м'язів шляхом постійної напруги) та концентричні (скорочення довжини м'язів через постійну напругу) тренування з опором при ОА колінного суглоба зменшують біль, покращують функцію суглоба та якість життя хворих на ОА [1, 3, 4]. Ймовірно, такий позитивний ефект від фізичних силових вправ пов'язаний зі зміцненням чотириголового м'яза стегна. На сьогоднішній день не існує єдиної думки щодо режимів силових тренувань: оптимальної кількості повторень, максимальної сили або частоти підходів. Найпоширенішою схемою виконання фізичних силових вправ з опором є 30-60 хвилинний сеанс, що складається з 2-3 підходів по 8-12 повторень з початковим опором від 50% до 60% від максимального, який збільшувався протягом 3 сеансів на тиждень впродовж 24 тижнів. Стійкість результатів від силових фізичних вправ, а саме зменшення болю в суглобі та покращення фізичної функції суглоба, зберігалася протягом 2-6 місяців після лікування [2, 5].

Висновки. Таким чином, застосування фізичних вправ в

комплексному лікуванню хворих на ОА є доцільним та ефективним, що проявлялося в зменшенні болю в суглобі, покращенні функції суглоба та якості життя хворих на ОА. Серед фізичних вправ при ОА кульшового та/або колінного суглобів рекомендовані аеробні вправи (плавання, біг, ходьба тощо), силові вправи з опором та без опору. При включенні в реабілітаційну програму аеробних вправ позитивний ефект був короткотривалим. Після програми, що складалася з силових вправ з опором, позитивний результат зберігався від 2 до 6 місяців після лікування.

Список літератури

1. M.C. Trojani et al. (2022) Concentric or eccentric physical activity for patients with symptomatic osteoarthritis of the knee: a randomized prospective study. *Ther. Adv. Musculoskelet. Dis. Vol. 14. P. 1759720X221102805.*

2. M. Fransen et al. (2015) Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *Br. J. Sports Med. 2015. Vol. 49, № 24. P. 1554-1557.*

3. D. Drummer et al. (2021) Osteoarthritis Progression: Mitigation and Rehabilitation Strategies. *Front Rehabil Sci. Vol. 2. P. 724052.*

4. Ch. Nguyen, M.-M. et al. (2016) Rehabilitation (exercise and strength training) and osteoarthritis: A critical narrative review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine. Vol. 59, Is. 3. P. 190-195.*

5. Y. Li et al. (2016) The effects of resistance exercise in patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Clin. Rehabil. Vol. 30, № 10. P. 947-959.*

6. S. Farrokhi et al. (2017) The influence of continuous versus interval walking exercise on knee joint loading and pain in patients with knee osteoarthritis. *Gait Posture. Vol. 56. P. 129-133.*

7. Treatment of Osteoarthritis of the Knee: An Update Review [Internet] / S. J. Newberry et al. Rockville (MD) : Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2017. URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK447543/>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Рябова Оксана Олександрівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Riabova Oksana, Candidate of Medical Sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: oksanaroa@ukr.net

ORCID: 0000-0001-6716-0808

2. **Жаботинська Наталія Володимирівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Zhabotynska Natalia, Candidate of Medical Sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: bronkevih@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3744-4927

3. **Литвиненко Ганна Леонідівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної лабораторної діагностики, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Lytvynenko Hanna, Candidate of Medical Sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: litvinenko.79anna@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5727-5361