

Клінічна ефективність фізичної реабілітації жінок, хворих на остеоартроз великих суглобів

Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя)

Постановка наукової проблеми та її значення. Остеоартроз (ОА) – це хронічне дегенеративно-дистрофічне захворювання суглобів, яке характеризується прогресуючою деградацією суглобового хряща, ремоделюванням епіфізів кісток, розвитком остеофітів, а на пізніх стадіях – стійкою деформацією суглобів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, ОА діагностують у близько 80 % населення віком 50–60 років, а його частка серед інших ревматичних патологій досягає 60 % [8, 18].

Останнім часом спостерігаємо тенденцію до збільшення захворюваності на ОА колінних суглобів серед осіб молодого працездатного віку, унаслідок чого знижується їхня фізична активність, погіршується стан кістково-м'язової системи [6, 16]. Цьому значною мірою сприяють перенесені травми суглобів, повторювані травми, запальні процеси, що призводять до прогресуючої дегенерації хрящової тканини, погіршення стану кістково-м'язової системи, зниження фізичної активності [15, 16].

Серед усіх форм ОА більше 40 % становлять коксартрози, які в загальній структурі суглобової патології стабільно займають друге місце після гонартрозів за частотою захворюваності й перше – за термінами тимчасової та стійкої непрацездатності [14].

Тривалий і повільно прогресуючий перебіг коксартрозу, наявність постійного хронічного больового синдрому значно знижує якість життя пацієнтів [7, 8]. Питома вага інвалідів унаслідок коксартрозів різного генезу складає в числі непрацездатних від хвороб суглобів 20–30 % [14, 17].

Серед значущих факторів ризику розвитку вторинного ОА слід зазначити вік пацієнтів, оскільки з віком хрящ стає менш еластичним, що істотно збільшує його схильність до різних пошкоджень, надлишкову масу тіла, спадкову схильність, аномалії розвитку кістково-м'язової системи, дисгормональні порушення, а також захворювання внутрішніх органів (цукровий діабет, артеріальна гіпертензія), метаболічний синдром тощо [8, 17, 19, 18].

Основними клінічними проявами ОА є біль, обмеження рухів та порушення функцій кінцівки. Деструкція гіалінового хряща, запалення синовіальної оболонки, порушення синтезу гіалуронової кислоти й зміна властивостей синовіальної рідини, а також формування остеофітів погіршують адаптацію суглобів до механічного навантаження [11].

Тривалий і повільно прогресуючий перебіг ОА, наявність постійного хронічного больового синдрому значно знижують якість життя пацієнтів.

Фахівцями встановлено, що серед модифікованих факторів ризику найбільш впливовими є фактори, які сприяють обмеженню якості життя хворих – надлишкова маса тіла та ожиріння, серед немодифікованих – тривалість захворювання, кількість загострень на рік та вік пацієнтів. Якість життя обмежена здебільшого вираженістю болю, зниженням фізичного здоров'я, фізичної здатності пацієнтів виконувати професійну роботу, погіршенням емоційного стану хворих та обмеженням соціальної активності.

Обмеження якості життя за шкалою фізичного здоров'я хворих зумовлено зростанням показника індексу маси тіла (ІМТ), тривалості захворювання та кількістю загострень на рік. Фізична нездатність пацієнтів виконувати професійну роботу асоціюється з підвищенням WOMAC-B, WOMAC-C, зниженими руховими об'ємами суглоба, кульгавістю. Погіршення емоційного стану хворих більш характерно для жінок, зокрема в період гормональних зрушень. Зниження загального стану здоров'я зумовлено зростанням ІМТ, кількістю загострень на рік, зниженням функціональної здатності кульшового суглоба [3] .

Основною метою реабілітації є поліпшення функції суглобів та якості життя хворих на ОА, запобігання прогресу захворювання, а також зменшення вираженості болю. Тривалий час лікування ОА обмежувалося застосуванням знеболювальних і протизапальних препаратів. Проте такий підхід спрямований лише на усунення симптомів, при цьому проблема деструкції хрящової тканини не вирішується [1, 10, 12, 13].

Незважаючи на значну кількість досліджень у галузі фізичної реабілітації хворих на ОА, залишаються нерозкритими питання недостатньої ефективності від застосовуваних методів фізичної реабілітації, що найчастіше пов'язано з неповним обстеженням і недостатнім урахуванням патогенетичних факторів прогресування захворювання [2, 3].

Мета дослідження – вивчення ефективності програми комплексної фізичної реабілітації хворих на остеоартроз.

Матеріал та методи дослідження. У дослідження включено 106 жінок віком від 42 до 70 ($56,2 \pm 1,6$) років із діагнозом ОА великих суглобів (гонартроз, коксартроз) II-III клініко-рентгенологічної стадії за Kellgren та Lawrence (1957 р.).

Вираженість суглобового синдрому оцінювали за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) та за індексом Western Ontario and McMaster Universiti osteoarthritis (WOMAC) [4]. Якість життя оцінювали за допомогою опитувальника SF-36 [9]. Для додаткової оцінки функціонального стану суглобів реєстрували час проходження хворими дистанції 15 м та відстань, пройдену ними за 6 хв ходьби у звичайному темпі [5].

Статистичне оброблення результатів проводили за допомогою пакета прикладних програм STATISTICA 6.0 («Statsoft», США), використовуючи критерій Стюдента, критерій Пірсона, критерій Шапіро-Вілка та U-критерій Манна-Уїтні. Значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Комплексна реабілітація жінок з ОА великих суглобів уключала:

- ізометричні вправи, засновані на фізіологічному напруженні й розслабленні м'язів. Використання цих вправ сприяє зменшенню спазму м'язів, зміцнює ослаблені м'язи та відновлює їх еластичність (8–10 максимальних скорочень (6–10 с), які супроводжуються 6–10-секундними періодами розслаблення);
- вправи аеробної спрямованості (тредмил або велоергометр). Регулярні заняття на тредмилі дають змогу вірогідно збільшувати загальну витривалість організму та його фізичну працездатність;
- масаж та самомасаж м'язів, навколишніх суглобів;
- фізіотерапію (озокеритні аплікації та сірководневі ванни).

Результати та їх обговорення. Отримані результати свідчать, що в ході реабілітації в пацієнток з ОА відзначалася позитивна динаміка показників артрологічного статусу.

Так, через два місяці лікування рівень болю за WOMAC зменшився на 22,0 % ($p < 0,001$), скутість – на 23,4 % ($p < 0,001$), ступінь функціональних порушень – на 20,6 % ($p < 0,001$). Вираженість больового синдрому за ВАШ також статистично вірогідно зменшилася. У пацієнток після реабілітації вираженість болю у спокої зменшилася на 28,9 % ($p < 0,001$), біль при ходьбі – на 17,4 % ($p < 0,001$), постійний біль – на 23,0 % ($p < 0,001$). Порівняльний аналіз часу проходження хворими дистанції 15 м показав, що в пацієнток після реабілітації цей показник знизився на 18,8 % ($p < 0,001$). Порівнюючи відстань, пройдену хворими за 6 хв до й після реабілітації (рис. 1), відзначаємо, що вона зросла на 25,3 % ($p < 0,001$).

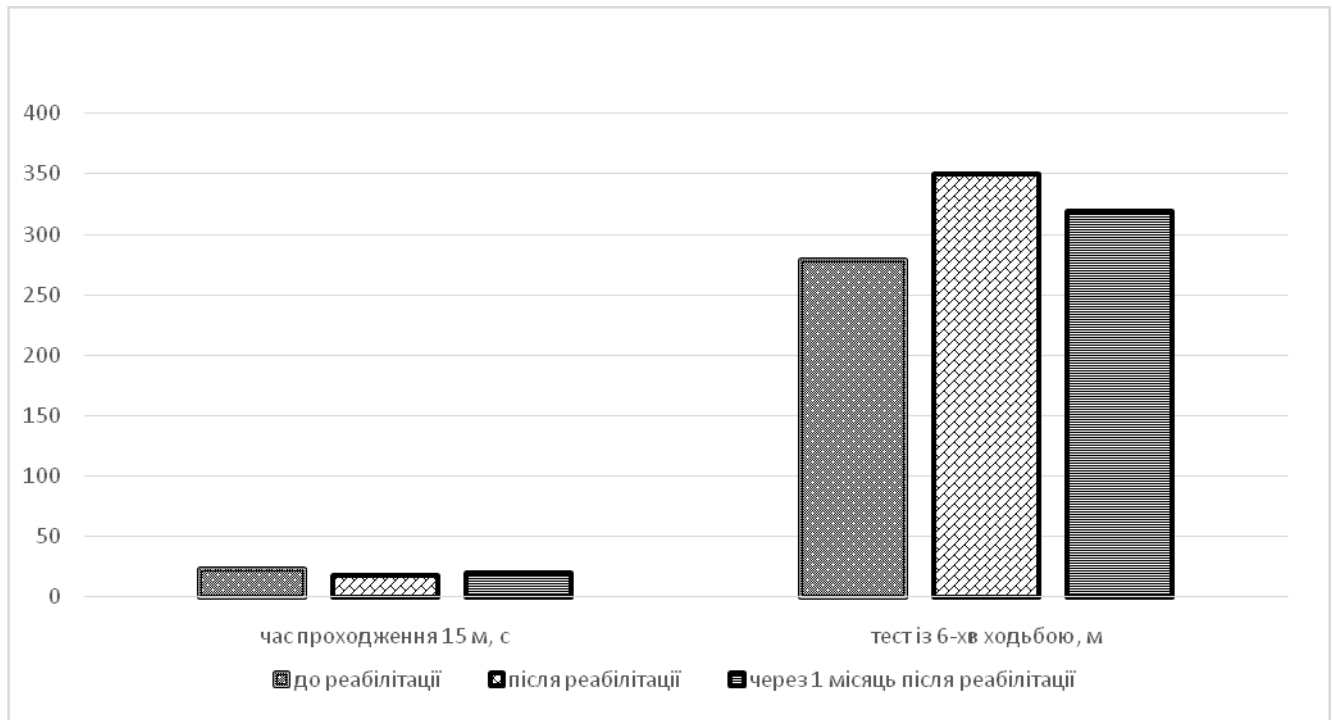


Рис. 1. Оцінка функціонального стану суглобів в обстежених пацієнток

Слід зазначити, що отриманий у результаті реабілітації позитивний ефект зберігався щонайменше впродовж чотирьох тижнів після закінчення застосування комплексної програми фізичної реабілітації. Так,

через 28 днів у пацієнток рівень болю за WOMAC залишався нижчим щодо відповідних значень до лікування на 13,1 % ($p<0,001$), скутість – на 14,9 % ($p<0,05$), ступінь функціональних порушень – на 14,8 % ($p<0,001$).

Вираженість больового синдрому за ВАШ також залишалася значно меншою: біль у спокої на 24,4 % ($p<0,001$), біль під час ходьби – на 14,6 % ($p<0,001$) і постійний біль – на 18,7 % ($p<0,001$). Крім того, відстань, пройдена пацієнтками за 6 х), також була статистично вірогідно більшою, ніж до реабілітації на 14,5 % ($p<0,001$). Натомість час проходження 15 м хоча й залишався меншим, ніж до реабілітації, проте значущими ці зміни не були.

Показники фізичного здоров'я та фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності в жінок з ОА покращилися на 10 % (порівняно з показниками на початковому етапі). Показник фізичного болю збільшився на 10 %, що свідчило про зменшення інтенсивності болю. На цьому фоні покращилися загальне сприйняття здоров'я та життєздатність, а також показники соціальної активності та психічного здоров'я на 10 % відповідно (табл.1).

Таблиця 1

Якість життя жінок з ОА за даними опитувальника SF-36 до та після реабілітації

Шкала	Здорові особи (n=15)	Основна група (n=106)	
		початковий етап	завершальний етап
1. PF	98,5±1,06	73,0±2,2	80,3±2,9
2. RP	86,3±12,3	77,5±5,4	82,1±1,6
3. BP	86,4±7,30	80,8±3,2	81,3±2,5
4. GH	75,4±5,90	68,0±3,8	73,2±1,4
5. VT	69,3±5,04	62,0±3,2	63,3±3,1
6. SF	80,0±8,60	67,5±4,4	74,2±2,6
7. RE	81,7±14,8	77,3±3,6	79,8±1,3
8. MH	70,2±6,28	68,2±3,6	69,5±2,8

Висновок. Результати повторних досліджень дали підставу зробити висновок про позитивну дію на функціональний стан організму жінок запропонованої програми фізичної реабілітації.

Оцінку загальної ефективності проведеної комплексної програми фізичної реабілітації, яка складалася з оцінки вираженості больового синдрому за субшкалами ВАШ, загального бала ступеня враження суглоба за індексом WOMAC, часом проходження дистанції 15 м та відстані, пройденої за 6 хв й оцінки якості життя після закінчення курсу реабілітації.

Порівняння ефективності лікування за всіма показниками не виявило жодних розбіжностей в отриманих результатах, що дає підставу для висновку про ефективність застосування розробленої нами програми фізичної реабілітації для жінок з ОА.

Джерела та література

1. Антипенко П. В. Управление качеством физиотерапевтической помощью / П. В. Антипенко // Физиотерапевт. – 2012. – № 3. – С. 48–51.
2. Афанасьев Сергей. Вузлові проблеми тенденції використання фізичної реабілітації хворих на коксартроз на сучасному етапі і шляхи їх вирішення / С. Афанасьєв // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 2. – С. 165–171.
3. Афанасьєв С. М. Якість життя хворих на коксартроз за даними опитування з використанням SF-36 / С. М. Афанасьєв, Т. М. Толстикова, О. С. Афанасьєва // Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. – 2017. – Серія 15. – Науково-педагогічні проблеми фізичної культури і спорту. Фізична культура і спорт. – Вип. 5К. – (86). – 17. – С. 15–18.
4. Белова А. М. Шкалы, тесты и опросники в медицине / А. М. Белова. – Москва : Медицина, 2002. – 39 с.
5. Бойчук Т. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / Т. Бойчук, М. Аравіцька, О. Левандовський, Л. Войчишин. – Львів : ЗУКЦ, 2014. – 240 с.
6. Брагина С. В. Структура стойкой утраты трудоспособности у пациентов с гонартрозом / С. В. Брагина, Р. П. Матвеев // Гений ортопедии. – 2011. – № 4. – С. 101–105.
7. Дедух Н. В. Артроз / Н. В. Дедух // Новости медицины и фармации Боль. Суставы. Позвоночник. – 2012. – № 2 (06). – С. 37–41.
8. Коваленко В. М. Остеоартроз. Практическое руководство / В. М. Коваленко, О. П. Борткевич. – Киев : Морион, 2003. – С. 382–383.
9. Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новак, Т. А. Ионова. – Санкт-Петербург : Москва, 2002. – С. 45–48.

10. Пономаренко Г. Н. Физиотерапевтические аспекты медицинской реабилитации / Г. Н. Пономаренко // Физиотерапевт. – 2012. – № 4. – С. 31–35.
11. Поворознюк В. В. Остеоартроз / В. В. Поворознюк // Мистецтво лікування. – 2004. – № 3. – С. 28–32.
12. Поливода А. Н. Современные подходы к комплексному использованию физических факторов и других лечебных средств в восстановительном лечении больных остеоартрозом / А. Н. Поливода, В. А. Вишневский // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2003. – № 4 (36). – С. 35–39.
13. Пшетаковский И. Л. Артросы. Клиника, диагностика, лечение и реабилитация / И. Л. Пшетаковский. – Одесса : Астропринт, 2004. – 288 с.
14. Попова Л. А. Коксартроз в структуре заболеваний опорно-двигательной системы: современный взгляд на этиологию, патогенез и методы лечения / Л. А. Попова, Н. В. Сазонова, Е. А. Волокитина // Гений ортопедии. – 2006. – № 4. – С. 91–98.
15. Ударцев Е. Ю. Роль воспаления в патогенезе посттравматического остеоартроза / Е. Ю. Ударцев // Цитокины и воспаление. – 2011. – Т. 10, № 3. – С. 82–87.
16. Bervoets D. C. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review / D. C. Bervoets, P. A. Luijsterburg, J. J. Alessie, M. J. Buijs, A. P. Verhagen // J. Physiother. – 2015. – Vol. 61(3). – P. 106–116.
17. Boutron I. Disability and quality of life of patients with knee or hip osteoarthritis in the primary care setting and factors associated with general practitioners' indication for prosthetic replacement within 1 year / I. Boutron, F. Rannou, M. Jardinaud-lopez, G. Meric, M. Revel, S. Poiraudau // Osteoarthritis Cartilage. – 2008. – Vol. 16(9). – P. 1024–1031.
18. Musumeci G. Osteoarthritis in the XXIst century: risk factors and behaviours that influence disease onset and progression / G. Musumeci, F. C. Aiello, M. A. Szychlinska, M. Di Rosa, P. Castrogiovanni, A. Mobasher // Int. J. Mol. Sci. – 2015. – Vol. 16(3). – P. 6093–6112.
19. Cho H. J. Prevalence and Risk Factors of Spine, Shoulder, Hand, Hip, and Knee Osteoarthritis in Community-dwelling Koreans Older Than Age 65 Years / H. J. Cho, V. Morey, J. Y. Kang, K. W. Kim, T. K. Kim // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2015. – Vol. 473(10). – P. 3307–3314.

Анотації

У статті наведено результати клінічного дослідження ефективності комплексної програми фізичної реабілітації жінок з остеоартрозом. Комплексна програма включала лікувальну фізичну культуру (ізометричні вправи та вправи аеробної спрямованості), масаж та фізіотерапію (озокеритні аплікації й сірководневі ванни). Клінічний ефект застосування програми реабілітації проявлявся в зменшенні вираженості основних клінічних проявів захворювання – больового синдрому, скутості та покращенні функціональної активності суглобів. При цьому реабілітаційний ефект лікування зберігається впродовж місяця, що суттєво поліпшує якість життя жінок з остеоартрозом.

Ключові слова: остеоартроз, фізична реабілітація, якість життя.

Едуард Дорошенко. Клиническая эффективность физической реабилитации женщин с остеоартрозом крупных суставов. В статье приведены результаты клинического исследования эффективности применения комплексной программы физической реабилитации женщин с остеоартрозом. Комплексная программа включала лечебную физкультуру (изометрические упражнения и упражнения аэробной направленности), массаж и физиотерапию (озокеритные аппликации и сероводородные ванны). Клинический эффект применения программы реабилитации проявлялся в уменьшении выраженности основных клинических проявлений заболевания – болевого синдрома, скованности и улучшении функциональной активности суставов. При этом реабилитационный эффект лечения сохраняется в течение месяца, существенно улучшает качество жизни женщин с остеоартрозом.

Ключевые слова: остеоартроз, физическая реабилитация, качество жизни.

Eduard Doroshenko. The Clinical Effectiveness of Physical Rehabilitation of Women with Osteoarthritis of Large Joints. The article presents the results of the clinical study of the effectiveness and safety of application of a comprehensive program of physical rehabilitation of women with osteoarthritis. The comprehensive program included: medical gymnastics (isometric and aerobic exercises), massage and physiotherapy (ozokerite applications and hydrogen sulfide baths). The clinical effect of the program of rehabilitation was manifested in reducing the severity of the main clinical manifestations of the disease – pain syndrome, stiffness and improvement of functional activity of the joints. At the same time, the rehabilitation effect of the treatment persists for a month, which significantly improves the quality of life of women with osteoarthritis.

Key words: osteoarthritis, physical rehabilitation, quality of life.