

Шляхи вдосконалення використання засобів фізичної реабілітації при гонартрозах

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз досліджень цієї проблеми. Гонартроз – одне з найбільш поширених хронічних захворювань опорно-рухового апарату, що вражає осіб молодого й середнього віку. Збільшується кількість хворих із цією патологією, але залишається невисокою ефективність реабілітації. За даними фахівців, на остеоартроз страждає 10–20 % населення земної кулі [5, 13, 25,18]. Остеоартроз часто є причиною тривалої непрацездатності, має підвищений відсоток інвалідності. Понад 80 % хворих на артроз мають функціональні порушення, які істотно знижують якість їхнього життя [11, 3, 9,17].

За останні десятиріччя простежено зростання кількості хворих на остеоартроз, значна частка яких припадає на остеоартроз колінного суглоба. У структурі дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів одна третина стосується колінного суглоба й досягає 33,3 % випадків, причому в кожного третього хворого вражені обидва колінні суглоба. Поширеність гонартрозу й пов'язаний із ним високий рівень інвалідизації роблять цю проблему соціальною [1, 2, 30,14].

В основу захворювання покладено порушення адаптації суглобового хряща до механічного навантаження, передусім зміщення балансу обміну хрящової тканини в бік катаболічних процесів. У нормі синтез і деградація елементів хряща перебувають у збалансованому стані. Зміни суглобового хряща при остеоартриті можуть бути зумовлені як генетичними, так і різноманітними середовищними факторами [28, 17, 29].

Прогресуючі зміни хряща й реактивні кісткові зміни призводять до порушення біомеханіки з відповідною патологією зв'язок, сухожилків і м'язів. Це зумовлює хронізацію больового синдрому, а також значні зміни функції суглобів. На сьогодні розвиток дегенеративно-дистрофічних процесів при гонартрозі дослідники пов'язують із розладом мікроциркуляції в суглобових кінцях колінного суглоба. При цьому тяжкість патологічного процесу пропорційна ступеню порушення кровообігу в субхондральному шарі епифізів кісток [16, 27, 19].

Фізична реабілітація – дуже важлива складова частина в медичній реабілітації при гонартрозі. Вона заснована на широкому використанні кінезітерапії за допомогою засобів фізичної культури й спрямована на лікування та профілактику можливих ускладнень, відновлення психологічного статусу хворого, побутової та трудової діяльності. Фізична реабілітація застосовує комплекс засобів – лікувальну фізичну культуру, преформовані фактори зовнішнього середовища, лікувальний масаж, механотерапію, працетерапію [24, с. 8].

Мета дослідження – проаналізувати досвід фізичної реабілітації при остеоартриті колінного суглоба та визначити способи підвищення її ефективності.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. При гонартрозі особливо страждає фізична активність хворих, простежуємо зниження працездатності, активного відпочинку й занять спортом. При гонартрозі навіть на I-й і II стадіях значно погіршується якість життя, що спричиняє виникнення соціальних проблем, як побутових, так і службових, порушує повсякденне життя [9].

Етіологія артрозу мультифакторна й уключає безліч ендогенних та екзогенних факторів. Незважаючи на сучасні досягнення хірургії суглобів, основним методом лікування залишається консервативний. Науковці одностайні в думці про ефективність консервативного лікування остеоартрозу лише у хворих із початковими стадіями. Консервативну терапію гонартрозу можна вважати «базовою», без неї не може обійтися практично жоден пацієнт [25, с. 7].

Лікувальна фізична культура використовує комплекси фізичних вправ за рахунок уключення системи опорно-рухового апарату. Для створення оптимальних умов для працюючих м'язів механізми біологічної регуляції – рефлекторний і гуморальний – утягують системи кровообігу, дихання, крові й, забезпечуючи координацію та інтеграцію функцій усіх систем організму, удосконалюють адаптаційні процеси організму для виконання запропонованої фізичної діяльності [26, с. 21]. За даними фахівців, комбінація трьох видів вправ – зміцнювальних, на розтягнення й аеробних – ефективна стосовно редукції болю та поліпшення повсякденного функціонування. Саме вона повинна стати базою для лікувальної гімнастики при остеоартриті колінного суглоба. Серед аеробних тренувань рекомендовано вправи в басейні, їзду на велосипеді, лижний спорт, ходьбу [2, с. 31].

Існують переконливі дані, що лікувальна фізкультура у воді ефективно зменшує біль та покращує функцію суглоба, сприяє зростанню м'язової сили чотириголового м'яза. Вправи у воді з обтяженнями приводять до значного поліпшення м'язів-розгиначів і згиначів колінного суглоба, що супроводжується пропорційним поліпшенням нервово-м'язової активації. Застосування лікувальної гімнастики у воді сприяє зростанню тривалості ходьби та покращенню якості життя. Порушення функції колінних суглобів супроводжується зниженням сили чотириголового м'яза стегна, вираженим больовим синдромом і ранковою скутістю, що призводить до значного зниження якості життя хворого, зумовленого обмеженням свободи пересування й утратою функціональної активності, а інколи – здатності до самообслуговування [7, 8, 14].

Для покращення метаболізму та кровообігу тканин при консервативному лікуванні хворих на гонартроз використовуються преформіровані фактори зовнішнього середовища (пелоїдотерапія, індукто-термія, СВЧ-терапія, ультразвук, імпульсні струми низької частоти, електрофорез розчинів лікарських речовин, УФ-опромінення, магнітотерапія). Є роботи про застосування динамічної електронейростимуляції в системі комплексного лікування гонартрозів. Однак дані про ефективність застосування фізичних чинників при патології та їх впливу на периферичну гемодинаміку вказують на різноспрямований характер проявів [15, с. 23].

Актуальне завдання фізичної реабілітації – максимальна індивідуалізація реабілітаційної програми на підґрунті етіопатогенетичних ланок процесу з ефективною ліквідації клінічної симптоматики [31].

Велике значення багато науковці надають уключенню освітніх програм у лікування гонартрозу. Програми щодо соціальної підтримки хворих, мотивації до самоосвіти мають на меті поліпшення якості життя хворих на гонартроз. Навчання змін у способі життя, фізичних вправ виявилось ефективнішим, ніж пасивний контроль щодо болю та функції. Порівняльний метааналіз освітніх програм і застосування нестероїдних протизапальних препаратів засвідчили, що освітні програми істотно допомагають пацієнтам упоратися з болем [31].

У фізичній реабілітації гонартрозу активно розвиваються нові методики з використанням як фізичних вправ, так і засобів механотерапії – вправ на силових тренажерах. Застосування на практиці механотерапії не завжди дає позитивний результат, оскільки відсутні чітко обґрунтовані методичні рекомендації, які спираються на біомеханічні показники. На сьогодні залишається відкритим питання визначення оптимального фізичного навантаження, своєчасної діагностики й корекції за допомогою застосування різних засобів фізичної реабілітації, залежно від структурно-функціональних змін у колінному суглобі. Розроблена методика механотерапії спрямована на зняття больового синдрому та больової м'язової контрактури, декомпресію суглобових поверхонь, шляхом зміцнення м'язів, що підвищують стабільність суглоба. Цю методику застосовують під час поліклінічного етапу реабілітації. У програмі механотерапії передбачено не тільки локальну роботу, спрямовану на уражений колінний суглоб, але й загальнозміцнювальні вправи на різних тренажерах [12]. Фахівці відзначають високу ефективність застосування фізичних вправ з іншими лікувальними засобами, зокрема при комбінованому застосуванні лікувальної фізкультури й гомеосінеартрії. Фахівці спостерігали значне поліпшення клінічних, інструментальних та функціональних показників у пацієнтів. Дозовані, помірні фізичні навантаження можуть суттєво зменшити біль, збільшити амплітуду рухів у суглобах. До того ж це чи не єдиний спосіб лікування, який не потребує значних фінансових затрат на лікування ускладнень і побічних ефектів при застосуванні нестероїдних протизапальних препаратів. За умови активної участі хворого в процесі лікування спеціальна гімнастика може застосовуватися протягом тривалого часу [10].

Заслуговує на увагу концепція оптимального використання програми фізичної реабілітації хворих на гонартроз 0–III рентгенологічних стадій. Автором теоретично обґрунтовано й експериментально доведено можливість підвищення ефективності лікувально-реабілітаційних заходів при гонартрозі, які містили ЛФК, фізіотерапевтичні процедури, лікувальний масаж, самомасаж, механотерапію, освітні програми та, що для хворих украй необхідно, психологічну підтримку на тлі медикаментозного лікування й застосування фототерапевтичного апарату серії «Барва-Флекс» як джерела низькоінтенсивного лазерного опромінення [3, 4].

Дослідження останніх років підтверджують ефективність освітніх програм у фізичній реабілітації при гонартрозах. Комплексна програма [5, 6] рекомендує до застосування освітній блок із питаннями, які стосуються чинників ризику й прогнозу остеоартриту, основних механізмів його прогресування, а також основ використання різних засобів фізичної реабілітації. Практична частина програми включає поетапне застосування статичного, динамічного, активного та пропріоцептивного нервово-м'язового стретчингу. Комплекси лікувальної гімнастики доповнюються вправами на рівновагу й ходьбу з підбиттям колін, боком тощо. Із масажних технологій у програмі використовують поєднання сегментарного масажу зі шведською технікою, що передбачає комбінування класичних масажних прийомів із рухом у суглобі. Ефективність розробленої технології фізичної реабілітації вивчена методом індексної оцінки, що ґрунтується на оптимальному співвідношенні індивідуального й

інтегрального підходів до її визначення та включає анатомо-фізіологічні критерії стану суглобів і періартикулярних тканин та суб'єктивних відчуттів пацієнтів [5, 6].

Висновки. Консервативні методи лікування зберігають свою актуальність. Важливим компонентом медичної реабілітації є використання засобів фізичної реабілітації в комплексі. Розробка реабілітаційних програм повинна мати персоналізований характер. Ефективність фізичної реабілітації значно підвищується при використанні освітніх програм.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягатимуть у теоретичному обґрунтуванні й удосконаленні методичних підходів до фізичної реабілітації при гонартрозі.

Джерела та література

1. Андреева Т. М. Ортопедическая заболеваемость и организация специализированной помощи при патологии костно-мышечной системы / Т. М. Андреева, В. В. Троценко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2006. – № 1. – С. 3–6.
2. Андреева Т. М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость и состояние травматолого-ортопедической помощи в России (2004 г.) / Т. М. Андреева, П. Е. Новиков, Е. В. Огрызко ; под общ. ред. С. П. Миронова. – Москва : Медицина, 2005. – 59 с.
3. Андрійчук О. Я. Ефективність реалізації програми фізичної реабілітації хворих на гонартроз / О. Я. Андрійчук // Теорія та методика фізичного виховання. – 2012. – № 8.
4. Андрійчук О. Ефективність фізичної реабілітації хворих на гонартроз / Ольга Андрійчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 3. – С. 6–11.
5. Афанасьев С. Влияние лечебного массажа на выраженность системной воспалительной реакции при посттравматическом гонартрозе на послегоспитальном этапе реабилитации / С. Афанасьев, Т. Майкова, А. Самошкіна // Спортивный вестник Приднестровья. – 2016. – № 1. – С. 246–252.
6. Афанасьев С. М. Эффективность комплексной программы физической реабилитации при гонартрозе / С. М. Афанасьев, Т. В. Майкова, Н. И. Шумська // Научный часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. – 2017. – Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури і спорту / фізична культура і спорт. – Вип. 6 (88). – 17. – С. 4–10.
7. Берглезов М. А. Остеоартроз (этиология, патогенез) / М. А. Берглезов, Т. М. Андреева // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Пирогова. – 2006. – № 4. – С. 79–86.
8. Болезни суставов: руководство для врачей / под ред. В. И. Мазурова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2008. – 397 с.
9. Везикова Н. Н. Качество жизни больных гонартрозом / Н. Н. Везикова, И. М. Марусенко, Е. А. Шошина // Научно-практическая ревматология : тезисы II всерос. конф. ревматологов «Социальные аспекты ревматических заболеваний» (24–26 мая 2006). – Воронеж, 2006. – С. 79.
10. Величина А. Б. Метод гомеосинеартрии как современный выбор лечения гонартрозов в условиях отделения восстановительной медицины / А. Б. Величина, В. И. Нахаев, Н. В. Ярыгин, Ю. В. Дужинска // Вестник Вол. ГМУ. – 2015. – № 2 (54). – С. 47–52.
11. Зоря В. И. Деформирующий артроз коленного сустава : монография / В. И. Зоря, Г. Д. Лазишвили, Д. Е. Шпаковский. – Москва : Литтера, 2010. – С. 12–28.
12. Корж Н. А. Остеоартроз – подходы к лечению / Н. А. Корж, В. А. Филиппенко, Н. В. Дедух // Вісник ортопед., травматол. та протез. – 2004. – № 3. – С. 75–78.
13. Корнилов Н. В. Актуальные вопросы организации травматолого-ортопедической помощи населению / Н. В. Корнилов, К. И. Шапиро // Травматология и ортопедия России. – 2002. – № 2. – С. 35–39.
14. Корж Н. А. Остеоартроз – подходы к лечению / Н. А. Корж, В. А. Филиппенко, Н. В. Дедух // Вісник ортопед., травматол. та протез. – 2004. – № 3. – С. 75–78.
15. Котенко К. В. Сочетанное применение пелоидотерапии и фитоконплекса в реабилитации больных остеоартрозом коленного сустава / К. В. Котенко, Д. В. Бабаскин // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 4. – С. 946–950.
16. Левенец В. Н. Деформирующий гонартроз (некоторые вопросы патогенеза) / В. Н. Левенец, В. В. Пляцко // Вестник РАМН. – 1992. – № 6. – С. 22–24.
17. Макушин В. Д. Гонартроз (вопросы этиологии и классификации) / В. Д. Макушин, О. К. Чегуров // Гений ортопедии. – 2005. – № 2. – С. 19–22.
18. Матвеев Р. П. Актуальность проблемы остеоартроза коленного сустава с позиции врача-ортопеда (обзор литературы) / Р. П. Матвеев, С. В. Брагина // Вестник СПбГУ. – 2014. – Серия 11.– Вып. 4. – С. 186–195.
19. Назаров, Е. А. Реваскуляризация аваскулярной губчатой кости в эксперименте / Е. А. Назаров, В. Г. Папков, А. А. Фокин // Ортопед., травматол. – 1991. – № 8. – С. 26–29.
20. Ожиганов В. Ф. Опыт использования аппаратов «ДЭНАС» в комплексном лечении деформирующих остеоартрозов / В. Ф. Ожиганов, К. Ю. Черемхин, А. А. Власов и др. // Физиотерапевт. – 2007. – № 5. – С. 41–43.
21. Плоткин Г. Л. Деформирующий остеоартроз / Г. Л. Плоткин, А. А. Домашенко, С. С. Сабаев // Амбулаторная хирургия. – 2004. – № 1–2. – С. 44–46.
22. Светлова М. С. Терафлекс в лечении гонартроза ранних стадий / М. С. Светлова // РМЖ. – 2010. – № 9. – С. 592–594.
23. Светлова М. С. Патогенетическое лечение остеоартрозов коленных суставов / М. С. Светлова // Современная ревматология. – 2012. – № 3. – С. 44–49.
24. Цурко В. В. Остеоартроз / В. В. Цурко, Н. А. Хитров // Тер. арх. – 2000. – № 5. – С. 62–66.

25. Чичасова Н. В. Клиническое обоснование применения различных форм препарата терафлекс при остеоартрозе / Н. В. Чичасова // Современная ревматология. – 2010. – № 4. – С. 59–64.
26. Шишкин В. И. Биохимические аспекты хондромодулирующей терапии остеоартроза / В. И. Шишкин, Г. В. Кудрявцева, Г. Д. Солдатов. – Санкт-Петербург : ВВМ, 2006.
27. Шумада И. В. Диагностика и лечение дегенеративно-дистрофических поражений суставов / И. В. Шумада. – Киев : Здоровье, 1990. – 198 с.
28. Barksby H. E. Interleukin-1 in combination with oncostatin MUp regulates multiple genes in chondrocytes: implications for cartilage destruction and repair / H. E. Barksby // Arthr Rheum. – 2006. – 54(2). – P. 540–550.
29. Benito M. J. Sinovial tissue inflammation in early and late osteoarthritis / M. J. Benito // Ann Rheum Dis 2005. – 64(9). – P. 1263–1267.
30. Tarhan S. Magnetic resonance imaging and ultrasonographic evaluation of the patients with knee osteoarthritis: a comparative study / S. Tarhan, Z. Unlu // Clin. Rheumatol. – 2003. – Vol. 22 (3). – P. 181–188.
31. National Clinical Guideline Centre. Osteoarthritis. Care and management in adults, National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (Clinical guideline. No 177). – London (UK), 2014. – 556 p.

Анотації

Остеоартроз – дегенеративно-дистрофічне захворювання кістково-м'язової системи, яке має тенденцію до підвищення поширення серед населення України. Особливість захворювання – ураження працездатного населення, хронічний перебіг і високий рівень інвалідизації. Консервативне лікування, за даними фахівців, широко використовують у медичній реабілітації. Його складовою частиною є широке використання засобів фізичної реабілітації. У статті розглянуто програми фізичної реабілітації, які традиційно використовують лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж, механотерапію, преформовані фактори зовнішнього середовища.

За результатами аналізу спеціальної літератури встановлено, що ефективність фізичної реабілітації підвищує використання комплексу засобів фізичної реабілітації, створення персоналізованих та освітніх програм.

Ключові слова: гонартроз, персоналізовані програми, освітні програми.

Алла Алёшина, Александр Бычук. Пути повышения эффективности использования средств физической реабилитации при гонартрозах. Остеоартроз является дегенеративно-дистрофическим заболеванием костно-мышечной системы, которое имеет тенденцию к повышению распространенности среди населения Украины. Особенностью заболевания является поражение трудоспособного населения, хроническое течение и высокий уровень инвалидизации. Консервативное лечение, по мнению специалистов, широко используется в медицинской реабилитации, составной частью которой является широкое использование средств физической реабилитации. В статье рассматриваются программы по физической реабилитации, которые традиционно используют лечебную физическую культуру, лечебный массаж, механотерапию, преформированные факторы внешней среды.

По результатам анализа специальной литературы выявлено, что эффективность физической реабилитации повышает использование комплекса средств физической реабилитации, создание персоналифицированных и образовательных программ.

Ключевые слова: гонартроз, персоналифицированные программы, образовательные программы

Alla Aleshina, Oleksandr Bychuk. Ways to Improve the Efficiency of Physical Rehabilitation use in Gonarthrosis. Osteoarthritis is a degenerative-dystrophic disease of the musculoskeletal system, which tends to increase the spread among the population of Ukraine. The disease is characterized by the defeat of the able-bodied population, chronic course and high level of disability. Conservative treatment, according to experts, is widely used in medical rehabilitation, part of which is the widespread use of physical rehabilitation. The article deals with physical rehabilitation programs, which traditionally use therapeutic physical culture, therapeutic massage, mechanotherapy, preformed environmental factors. The effectiveness of physical rehabilitation increases the use of educational programs. As a conclusion: high efficiency of rehabilitation measures is possible when creating personalized programs, using a set of physical rehabilitation tools and using educational programs.

Key words: gonarthrosis, personalized programs, educational programs.