

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3K(131).11
УДК: 615.825:615.837

Бочкова Н.Л.,
канд. пед. наук, доцент,
Шевцова А.В.,
студентка

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», м. Київ

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

Методи та засоби фізичної реабілітації при ревматоїдному артриті. Досліджувались поширеність, причини виникнення, діагностика, симптоматика, наслідки ревматоїдного артриту. Показано, що через 3 роки після початку захворювання близько 40% хворих втрачають працездатність, через 20 років – 90%, і третина з них стають повними інвалідами. Визначено, що патогенез хвороби передбачає комплексне використання різноманітних засобів і методів фізичної реабілітації. Найбільш доцільним є застосування лікувальної фізичної культури, що визначається характером і локалізацією захворювання. Обов'язковим елементом комплексного лікування є масаж, який сполучається з ЛФК та іншими засобами фізичної реабілітації. Затяжний перебіг, виражений больовий синдром роблять закономірним включення фізіотерапевтичних методів в реабілітацію хворих на ревматоїдний артрит: тепло, що застосовується в різних формах, зменшує біль і м'язовий спазм.

Ключові слова: лікувальна фізична культура, масаж, ревматоїдний артрит, фізична реабілітація.

Бочкова Н. Л., Шевцова А. В. Методы и средства физической реабилитации при ревматоидном артрите. Исследовались распространенность, причины возникновения, диагностика, симптоматика, последствия ревматоидного артрита. Показано, что через 3 года после начала заболевания около 40% больных теряют работоспособность, через 20 лет - 90%, и треть из них становятся полными инвалидами. Определено, что патогенез болезни предусматривает комплексное использование различных средств и методов физической реабилитации. Наиболее целесообразно применение лечебной физической культуры, что определяется характером и локализацией заболевания. Обязательным элементом комплексного лечения является массаж, который сочетается с ЛФК и другими средствами физической реабилитации. Затяжное течение, выраженный болевой синдром делают закономерным включение физиотерапевтических методов в реабилитации больных ревматоидным артритом: тепло, применяемое в различных формах, уменьшает боль и мышечный спазм.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, массаж, ревматоидный артрит, физическая реабилитация.

Bochkova Natalia, Shevtsova Anastasia. Methods and means of physical rehabilitation in rheumatoid arthritis.

Rheumatoid arthritis is considered a chronic systemic inflammatory disease of connective tissue with progressive joint damage such as erosive-destructive polyarthritis. This disease leads to negative social and economic consequences, to the loss of the state's working capacity, is characterized by an unpredictable course and a variety of clinical manifestations. It is established that the highest rate of growth of radiological changes in the joints is detected during the first two years of the disease, and in 70% of cases erosive-destructive changes occur in the joints during the first 3 - 6 months of disease, which correlates with the unfavorable course. The prevalence, causes, diagnosis, symptoms, consequences of rheumatoid arthritis were studied. It is shown that in 3 years after the onset of the disease about 40% of patients lose their ability to work, in 20 years - 90%, and a third of them become completely disabled. In the world, the prevalence of rheumatoid arthritis is 0.5-7% of the adult population. The mortality rate of patients is twice as high as in the general population, and diseases of the musculoskeletal system, including rheumatoid arthritis, rank second among the factors of disability in the world. It is determined that the pathogenesis of the disease involves the integrated use of various means and methods of physical rehabilitation. It is shown that the most appropriate is the use of therapeutic physical culture, which is determined by the nature and location of the disease. Precisely because the progression of the disease quickly leads to the development of contractures, stiffness in the joints, ankylosis, exercise therapy is used from the first days of treatment, as soon as the intensity of inflammatory and joint syndromes decreases. Exercise classes include exercises to relax the muscles of the affected extremities, exercises are performed at maximum muscle relaxation and combine them with massage (stroking and rubbing). A mandatory element of comprehensive treatment is massage, which is combined with exercise therapy and other means of physical rehabilitation. Prolonged course, severe pain make it natural to include physiotherapy methods in the rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis: the heat used in various forms reduces pain and muscle spasm.

Key words: therapeutic physical culture, massage, rheumatoid arthritis, physical rehabilitation.

Вступ. Ревматоїдний артрит (РА) розглядається як хронічне системне запальне захворювання сполучної тканини з прогресуючим ураженням суглобів по типу ерозивно-деструктивного поліартриту. Це захворювання приводить до негативних соціальних та економічних наслідків, до втрати державою працездатного потенціалу [1, с.2-5; 3, с.21-24]. Встановлено, що найбільш висока швидкість наростання рентгенологічних змін у суглобах виявляється протягом перших двох років захворювання, а у 70 % випадків деструктивні зміни виникають у суглобах протягом перших 3-х – 6-ти місяців від початку захворювання, що корелює з несприятливим перебігом процесу [1, с.1-5]. Вважається, що причиною виникнення РА можуть бути різні фактори, їх сукупність – важке фізичне навантаження, емоційний шок, втому, вплив несприятливих факторів або інфекції [4, с. 45–52], доведена генетична схильність до захворювання [6, с. 5-8]. Показано, що близько 40% хворих втрачають працездатність вже через 3 роки після початку захворювання, через 20 років – 90%, і третина з них стають повними інвалідами. У світі поширеність РА складає 0,5-7% дорослого населення, причому кількість таких хворих щорічно збільшується навіть у країнах з відносно низькою розповсюдженістю хвороби. Рівень смертності серед хворих на РА вдвічі вищий, ніж у загальній популяції [1, с.3-5; 8, с. 479-485]. Дослідження «Глобальний тягар хвороб» (ГБВ), проведене ВОЗ,

свідчить про значну кількість інвалідності серед хворих на РА. За даними дослідження ГБВ від 2017 р., захворювання опорно-рухового апарату, в тому числі і РА, займають друге місце серед чинників інвалідності в світі [1, с.2-5].

Перебіг та наслідки захворювання на РА (обмеження функцій опорно-рухового апарату, подальша інвалідізація, низька якість життя пацієнтів з постійним больовим синдромом, часті загострення хвороби, госпіталізації, значні фінансові витрати для економік країн на медичне обслуговування, соціальні витрати) потребують ефективних медичних, і, особливо, реабілітаційних заходів.

Робота виконана відповідно плану НДР «Розробка технологій фізичної терапії та технічних засобів їх здійснення» №01117U002933 кафедри біобезпеки і здоров'я людини НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Мета, завдання роботи, методи.

Метою роботи є визначення методів та засобів фізичної реабілітації хворих на ревматоїдний артрит

Завдання дослідження:

- дослідити поширеність, причини виникнення, перебіг, наслідки захворювання на ревматоїдний артрит;

- визначити та охарактеризувати ефективні та доступні методи, засоби фізичної реабілітації хворих на ревматоїдний артрит.

Методи дослідження.

Використовували аналіз та узагальнення науково-методичної літератури. Досліджувались причини виникнення, перебіг, наслідки, методи діагностики захворювання на ревматоїдний артрит. Показано, що для діагностики РА вивчають: скарги пацієнта, анамнез захворювання, проводять огляд, додаткові методи обстеження (аналіз крові та ін.). Особливу увагу приділяли таким питанням, як визначення оптимальних методів і засобів фізичної реабілітації при ревматоїдному артриті.

Результати дослідження.

Алгоритм застосування заходів фізичної терапії для хворих на ревматоїдний артрит передбачає комплексне використання різноманітних засобів і методів з метою досягнення у найкоротші терміни максимального позитивного результату [4, с. 45–52]. Основними засобами фізичної реабілітації при РА на всіх етапах є фізичні вправи, масаж, механотерапія,

фізіотерапевтичні процедури. *Лікувальна фізична культура (ЛФК)* – один із найбільш біологічно обґрунтованих методів реабілітації, в основі якого: адекватність, універсальність, широкий діапазон впливу. ЛФК – це терапія регуляторних механізмів, що використовує найбільш адекватні біологічні шляхи мобілізації власних пристосувальних, захисних і компенсаторних властивостей організму для ліквідації патологічного процесу [2, с. 28–29]. Проведення ЛФК у хворих РА рекомендується після прийому анальгетиків і міорелаксантів, які зменшують ранкову скутість і больовий синдром. Аналіз науково-методичної літератури [2, с. 28–29; 5, с. 128–131] показав, що на різних етапах реабілітації з урахуванням стану хворого, важкості перебігу РА, використовуються пасивні, пасивно-активні та активні, ідеомоторні, ізометричні і ізотонічні, загально-розвивальні для непошкоджених сегментів, дихальні вправи; вправи на розслаблення, спеціальні вправи та вправи з обтяженням, опором. Саме тому, що прогресування хвороби швидко призводить до розвитку контрактур, тугорухливості в суглобах, анкілозів, ЛФК використовується з перших днів лікування, як тільки зменшується інтенсивність запального і суглобового синдромів. В заняття ЛФК включають вправи на розслаблення м'язів уражених кінцівок, вправи виконують при максимальному розслабленні м'язів та поєднують їх з масажем (погладування та розтирання). Заняття проводяться 2-3 рази на день індивідуальним методом або малими групами, між вправами роблять паузи для пасивного відпочинку.

Масаж вважається особливо ефективним засобом при боротьбі з артритом, тому що доброякісно впливає на нервово-м'язовий апарат, покращує кровообіг ділянки тіла [2, с. 28-29; 4, с.45-52]. Завданнями масажу є знеболення і подолання скутості суглобів, поліпшення крово- і лімфообігу, уповільнення розвитку тугорухливості, запобігання розвитку атрофії м'язів і забезпечення кращої трофіки тканин. При РА масаж призначають у підгострій і хронічній стадіях при всіх ступенях активності процесу, це обов'язковий елемент комплексного лікування, сполучається з ЛФК і механотерапією. Оскільки при РА найбільшого ураження зазнає зв'язково-суглобовий апарат та м'язова система, дія масажу повинна зосереджуватись саме в цьому напрямку [2, с. 28-29; 4, с.45-52]. В основі механізму дій масажу – складні рефлекторні, нервово-гуморальні, нервово-ендокринні, обмінні процеси, регульовані нервовою системою.

Фізіотерапевтичні методи лікування застосовуються на різних стадіях захворювання [2, с. 28-29; 4, с.45-52]. При зтяжньому перебігу РА з мінімальною активністю процесу доцільно включати в лікувальний комплекс бальнеотерапію і теплотікування: тепло, що застосовується в різних формах, зменшує біль і м'язовий спазм. Застосування тепла за 15-20 хв. до лікувально-фізкультурних вправ дає можливість хворому переносити їх легше. У стадії регресу запальних змін застосовують теплові процедури у вигляді світло-теплових ванн, місцево на уражені кінцівки тривалістю 20-30 хв, щодня; опромінення лампами солюкс, тривалість 15-20 хв 2 рази в день. Використовують парафінові, озокеритові апплікації, температура 50-55° С, 20-30 хв., щодня або через день, курсом 15 процедур. Рекомендовані також різноманітні зігріваючі компреси, такі як гарячі укутування по Кені: лоскути вовняної тканини змочують водою 45-50° С та накладають в 2-3 шари на суглоби, накривають зверху махровим рушником, клейонкою, ковдрою на 20-30 хв кілька разів на день протягом декількох днів [4, с.45-52; 7, с. 986–995].

Радонотерапія викликає збільшення проникності стінок судин і посилення міграції поліморфноядерних лейкоцитів у вогнище запалення, де відбувається викид колагенази та інших ферментів, що визначає її використання. Це сприяє розсмоктуванню вогнищ склерозу в синовіальній оболонці. Клінічний ефект від застосування сухоповітряних радонових сумішей супроводжується позитивною динамікою колагенолітичної і еластолітичної активності сироватки крові, зменшується в крові вміст ДНКаз, РНКаз, катепсина Д, колагенази, загального, вільного і зв'язаного оксипроліну [3, с.21-24].

Механотерапія є важливою складовою фізичної реабілітації завдяки її тонізуючому і трофічному впливам на опорно-руховий апарат людини, на формування функціональних компенсацій, нормалізацію функціональної цілісності і

діяльності організму [3, с.21-24;]. Механотерапію використовують як основний засіб реабілітації, так і допоміжний при застосуванні ЛФК, масажу, фізіотерапії. Це обумовлено природною локалізацією відповідних рухів, регуляцією коливань параметрів навантаження, ступеня напруженості м'язів, що забезпечують рухи в суглобах [1, с.2-5; 5, с.128-131].

Ревматологічним хворим, нерідко за короткий період часу, доводиться переходити з одного функціонального рівня на інший, часто на більш низький, що негативно впливає на психологічний статус хворого [4, с.45-52]. Часто хворі страждають від неспокою, депресії, що є підґрунтям високого рівня смертності і, в тому числі, самогубств. Тому фізична реабілітація хворих на РА часто включає методи та засоби, спрямовані на усунення негативних психологічних проявів.

Висновки:

1. Причиною виникнення РА можуть бути важке фізичне навантаження, емоційний шок, втому, несприятливі фактори, інфекції, генетична схильність до захворювання, та їх сукупність. Морфологічні деструктивні зміни виникають у суглобах протягом перших 3-х – 6-ти місяців від початку захворювання у 70 % випадків, 40% хворих втрачають працездатність через 3 роки після початку захворювання, через 20 років – 90%, і третина з них стають повними інвалідами

2. Фізична реабілітація ревматоїдного артриту комплексна, невід'ємною частиною є лікувальна фізична культура, призначається на всіх етапах реабілітації у відповідних рухових режимах. Застосовуються ранкова гігієнічна та лікувальна гімнастика, лікувальне плавання, дозована ходьба.

3. Лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, психотерапія є обов'язковими складовими фізичної реабілітації хворих на ревматоїдний артрит. Масаж призначають у підгострій і хронічній стадіях при всіх ступенях активності процесу, це обов'язковий елемент комплексного лікування, сполучається з ЛФК і механотерапією. Із фізіотерапевтичних методів застосовують: бальнеотерапію, теплолікування, ультразвук, радонотерапію. Використання механотерапії обумовлено природною локалізацією відповідних рухів, регуляцією коливань параметрів навантаження, ступеня напруженості м'язів, що забезпечують рухи в суглобах.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження планується провести у напрямку розроблення програми фізичної реабілітації хворих на ревматоїдний артрит.

Література

1. Заболевания опорно-двигательного аппарата [Електронний ресурс] // веб-сайт Всемирной организации здравоохранения. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. Дорошенко Т.В. Лікувальна фізкультура в комплексній терапії хворих на ревматоїдний артрит / Т.В. Дорошенко, С.В. Ярцева, Е.Р. Линниченко // Український медичний альманах. – 2008. – Т. 11. – № 6 (додаток). – С. 28–29.
3. Коваленко В.М. Дискусійні питання обґрунтування статусу діагнозу «Ювенільний ревматоїдний артрит» в категорії дорослого населення у випадках дебюту хвороби в дитячому та підлітковому віці/В.М. Коваленко, Н.М. Шуба, О.Б. Яременко // Український ревматологічний журнал. – 2016. – №63. – С. 21-24.
4. Коритко З. Вплив засобів фізичної реабілітації на якість життя хворих при ревматоїдному артриті / З. Коритко, Р. Поник, О. Купріненко. // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2019. – №4(88). – С. 45–52.
5. Мятага Е. Лечебная физическая культура при ревматоидном артрите на стационарном этапе / Е. Мятага, Н. Гончарук, Д. Мятага. // Слобожан. наук.-спорт. вісн. – 2012. – №2. – С. 128–131.
6. Future Expectations Including Worst Case Scenarios In Rheumatoid Arthritis: A Focus Group Study In Patients [Електронний ресурс] / Buitinga L., Braakman-Jansen L.M.A, Taal E. [et al]. // веб-сайт Медицина. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: http://www.abstracts2view.com/eular/view.php?nu=EULAR10L_FRI0524-HP.
7. Ma V. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss / V. Ma, L. Chan, K. Carruthers. // Arch Phys Med Rehabil. – 2014. – May; No 95 (5). – P.986–995.
8. Turkiewicz A. All-cause Mortality in Knee and Hip Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis/ A. Turkiewicz, T. Neogi, J. Björk [et al.] // Epidemiology. – 2016. – No 27(4). – P.479-485.

References

1. Zabolovaniya oporno-dvighateljnogho apparata [Elektronnyj resurs] // veb-sajt Vsemyrnoj orghanyzacyi zdavoohranenija. – 2019. – Rezhym dostupu do resursu: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. Doroshenko T.V. Likuvaljna fizkultjura v kompleksnij terapiji khvorykh na revmatoidnij artryt / T.V. Doroshenko, S.V. Jarceva, E.R. Lynnychenko // Ukrainskij medychnij aljmanakh. – 2008. – T. 11. – №6 (dodatok). – S. 28–29.
3. Kovalenko V.M. Dyskusijni pytannja obgruntuvannja statusu diaghnozu «Juvenilnij revmatoidnij artryt» v kategoriji doroslogho naselennja u vypadkakh debjutu khvoroby v dytjachomu ta pidlitkovomu vici / V.M. Kovalenko, N.M. Shuba, O.B. Yaremenko [ta insh.] // Ukrainskij revmatologichnij zhurnal. – 2016. – № 63. – S. 21-24.
4. Koritko Z. Vpliv zasobiv fizichnoї reabilitatsii na yakist zhittya khvorykh pri revmatoidnomu artriti / Z. Koritko, R. Ponik, O. Kuprinenko. // Yeksperimentalna ta klinichna fiziologija i biokhimiya. – 2019. – №4(88). – S. 45–52.
5. Myatyga Ye. Lechebnaya fizicheskaya kultura pri revmatoidnom artrite na statsionarnom etape / Ye. Myatyga, N. Goncharuk, D. Myatyga. // Slobozhan. nauk.-sport. visn. – 2012. – №2. – S. 128–131.
6. Future Expectations Including Worst Case Scenarios In Rheumatoid Arthritis: A Focus Group Study In Patients [Elektronnyj resurs] / Buitinga L., Braakman-Jansen L.M.A, Taal E. [et al]. // veb-sajt Meditsina. – 2018. – Rezhym dostupu do resursu: http://www.abstracts2view.com/eular/view.php?nu=EULAR10L_FRI0524-HP.
7. Ma V. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss/ V. Ma, L. Chan, K. Carruthers. // Arch Phys Med Rehabil. – 2014. – May; No 95 (5). – P.986–995.