

## ВПЛИВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА ПЕРЕБІГ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

**В. В. Мар'яш**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

У статті проаналізовано вплив терапевтичних вправ на перебіг ревматоїдного артриту. Мета роботи полягала в розробці програми фізичної терапії для пацієнтів з ревматоїдним артритом та оцінці її ефективності за допомогою клінічного індексу активності захворювання (Clinical Disease Activity Index – CDAI). На основі теоретичного і практичного аналізу обґрунтовано застосування CDAI під час проведення лікування хворих на ревматоїдний артрит. При поєднанні стандартної терапії ревматоїдного артриту з апаратною фізіотерапією та індивідуальними терапевтичними вправами після лікування спостерігають кращий ефект відповідно до даних CDAI порівняно з групою, в якій проводили стандартне лікування згідно з уніфікованим клінічним протоколом. Терапевтичні вправи є ефективними методами у лікуванні пацієнтів з ревматоїдним артритом, не мають побічних ефектів на відміну від медикаментозного лікування та зменшують активність захворювання.

## INFLUENCE OF THERAPEUTIC EXERCISES ON THE COURSE OF RHEUMATOID ARTHRITIS

**V. V. Maryash**

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

The article analyzes the influence of therapeutic exercises on the course of rheumatoid arthritis. The aim of the work is to develop a physical therapy program for patients with rheumatoid arthritis and evaluate its effectiveness using the CDAI (Simplified Disease Activity Index). On the basis of theoretical and practical analysis, the use of the clinical index of disease activity in the treatment of patients with rheumatoid arthritis is substantiated. When standard therapy of rheumatoid arthritis is combined with hardware physiotherapy and individual therapeutic exercises after treatment, a better effect is observed according to the data of the disease activity index according to CDAI compared to the group in which standard treatment was carried out according to a unified clinical protocol. Therapeutic exercises are effective methods in the treatment of patients with rheumatoid arthritis, have no side effects, unlike drug treatment, and reduce the activity of the disease.

**Вступ.** Ревматоїдний артрит (РА) – це системне запальне захворювання, яке призводить до функціональних обмежень і передчасної смерті [1, 2]. Він є одним з найпоширеніших захворювань суглобів у світі та в Україні зокрема і завдає значну фізичну, психологічну та соціально-економічну шкоду пацієнтам. Поширеність РА зростає, щороку реєструють близько 304 випадків на 100 тис. населення, і жінки хворіють у 2–4 рази частіше, ніж чоловіки [3, 4].

За допомогою методів діагностики РА можна побачити ефективність лікування і спрогнозувати перебіг захворювання. На сьогодні для визначення рівня активності хвороби використовують різні кіль-

кісні методи оцінки, і найбільш поширеними з них є індекси запальної активності: DAS28 (Disease Activity Score), SDAI (Simplified Disease Activity Index), CDAI (Clinical Disease Activity Index) [5–7]. Кожен має свої переваги і недоліки.

Індекс DAS28 обчислюють за 4 вихідними показниками, такими, як:

- кількість болючих суглобів (КБС) із 28 (проксимальних міжфалангових, п'ясно-фалангових, променезап'ясткових, плечових, ліктьових, колінних);
- кількість припухлих суглобів (КПС) із 28;
- загальна оцінка здоров'я хворим (ЗОЗХ) за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ);

- швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) за Westergren (у мм/год).

Величина кожного із цих показників у складі індексу DAS28 відображає його реальну клінічну значущість. Недолік індексу – досить складна математична обробка даних.

Індекс DAS28 обчислюють за такою формулою:  $DAS28 = 0,56\sqrt{КБС} + 0,28\sqrt{КПС} + 0,70ШОЕ + 0,0143ОЗХ$ , де DAS28 <2,6 означає ремісію,  $2,6 \leq DAS28 < 3,2$  відповідає низькій активності РА,  $3,2 \leq DAS28 \leq 5,1$  – помірній, DAS28 >5,1 – високій.

J. S. Smolen та співавт. спростили обчислення, вилучивши поправкові коефіцієнти. Вони запропонували SDAI, який є арифметичною сумою вихідних компонентів:

$$SDAI = 3ОАЛ + 3ОАХ + КПС + КБС + СРП,$$

де 3ОАЛ – загальна оцінка активності хвороби лікарем за ВАШ (см);

3ОАХ – загальна оцінка активності хвороби хворим за ВАШ (см);

КПС – кількість припухлих суглобів із 28;

КБС – кількість болючих суглобів із 28;

СРП – С-реактивний протеїн (мг/л);

SDAI >26 відповідає високій активності РА, 26 ≤ SDAI <11 – помірній, 11 ≤ SDAI <3,3 – низькій, SDAI ≤3,3 означає ремісію.

Оскільки значення СРП у складі SDAI невелике, автори вважали за можливе забезпечити високий ступінь спрощення індексу, прибравши даний показник із переліку вихідних компонентів. Одержаний при цьому CDAI обчислюють за 4 клінічними параметрами:

$$CDAI = 3ОАЛ + 3ОАХ + КПС + КБС,$$

де CDAI >22 запропоновано вважати ознакою високої активності РА, 22 ≤ CDAI <10 – помірної, 10 ≤ CDAI <2,8 – низької, CDAI ≤2,8 означає ремісію.

При недостатньому лікуванні або взагалі його відсутності стан здоров'я хворих на РА погіршується, вони можуть стати інвалідами, що погіршить їх якість життя та працездатність.

Згідно з літературними даними [8–10], хороший ефект на перебіг РА має поєднання медикаментозного лікування із засобами фізичної терапії, яка включає фізичні вправи, фізіотерапевтичні процедури та інші засоби, що сприяють зупинці подальшого прогресування хвороби, відновленню функції суглобів і покращенню якості життя пацієнтів.

Застосування засобів та методів фізичної реабілітації в процесі лікування хворих на РА недостатньо

вивчено, що вказує на необхідність її розробки і впровадження у лікувальний процес.

Мета роботи полягає в розробці програми фізичної терапії для пацієнтів з РА та оцінці її ефективності за допомогою клінічного індексу активності захворювання.

**Основна частина.** У дослідженні взяли участь 23 пацієнти віком від 35 до 45 років (середній вік –  $42,3 \pm 3,1$  року) з тривалістю захворювання 2–10 років (середня тривалість –  $5,2 \pm 2,3$  року). Кількість чоловіків – 7, а жінок – 16. Хворих поділили на 2 групи, які були зіставними за віком, тривалістю захворювання та проявами РА. До 1-ї групи ввійшли 11 пацієнтів, які отримували стандартне медикаментозне лікування відповідно до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги хворим на ревматоїдний артрит і апаратну фізіотерапію (магнітолазеротерапія та ультразвук), до 2-ї – 12 пацієнтів, які теж одержували медикаментозне протокольне лікування, апаратну фізіотерапію, та додатково їм було призначено індивідуальну програму терапевтичних вправ.

Клінічний індекс активності захворювання у пацієнтів з РА визначали до та через 1 місяць після лікування.

Оцінка активності захворювання: ≤2,8 – ремісія, ≤10 – низька активність, >10 і ≤22 – середня, >22 – висока.

У дослідження включали пацієнтів із середньою та високою активністю захворювання згідно з даними визначення CDAI.

Статистичний аналіз результатів обстежень проводили на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм STATISTICA 10 та MS Excel XP.

До лікування в більшості пацієнтів (69,6 %) клінічний індекс активності захворювання спостерігався на високому рівні, лише в 30,4 % – на середньому (табл.).

Після застосування запропонованих схем лікування CDAI змінився. У 1-й групі стало по 3 пацієнти з низькою (≤10) та середньою (>10 і <22) активністю захворювання, проте в 5 хворих активність залишилася високою (>22). У 2-й групі результат був кращим: у 9 пацієнтів клінічний індекс активності захворювання став низьким (≤10), лише в одного хворого спостерігали високий рівень активності, у 2 пацієнтів – середній (рис.).

Таблиця. Розподіл хворих у групах за клінічним індексом активності захворювання до лікування

Клінічний індекс активності захворювання	1-ша група (n=11)	2-га група (n=12)	p
Середня активність – >10 і <22	3 (27,3 %)	4 (33,3 %)	>0,5
Висока активність – >22	8 (72,2 %)	8 (66,7 %)	>0,5

Примітка. p – достовірність різниці показників між групами до лікування.

Отже, можна підвести підсумок, що, згідно з даними клінічного індексу активності захворювання, після лікування кращий ефект спостерігали у 2-й

групі за рахунок більшої кількості пацієнтів з низькою активністю і достовірної різниці порівняно з 1-ю групою (p<0,5).

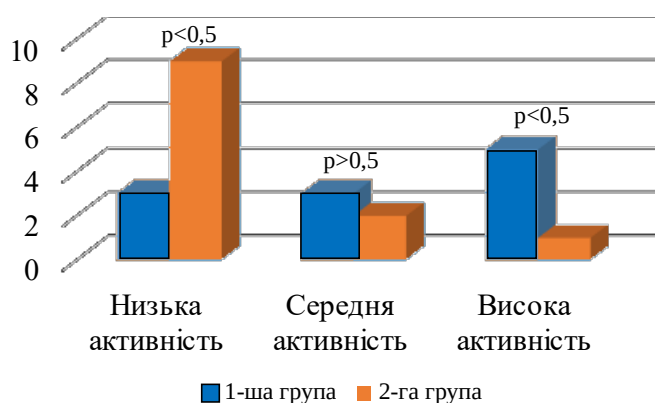


Рис. Розподіл хворих у групах за клінічним індексом активності захворювання після лікування.

Примітка. p – достовірність різниці показників між групами після лікування.

**Висновки.** Ревматоїдний артрит є прогресуючим захворюванням, яке призводить до інвалідності та погіршення якості життя пацієнтів. Медикаментозні методи лікування не завжди є достатньо ефективними, тому доцільно поєднувати їх з методами фізичної терапії. Оцінивши дані клінічного індексу активності захворювання, зокрема ревматоїдного артриту, можна зробити висновок, що у пацієнтів,

яким додатково було призначено індивідуальну програму терапевтичних вправ, суттєво покращились показники індексу (p<0,5). Терапевтичні вправи є ефективними методами у лікуванні пацієнтів з ревматоїдним артритом, не мають побічних ефектів на відміну від медикаментозного лікування та потенціують дію ліків.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Smolen J. S. Rheumatoid arthritis [Електронний ресурс] / J. S. Smolen, D. Aletaha, I. B. McInnes // The Lancet. – 2016. – Vol. 388, No. 10055. – P. 2023–2038. DOI 10.1016/s0140-6736(16)30173-8.
- Guo Qiang Rheumatoid arthritis: pathological mechanisms and modern pharmacologic therapies [Electronic resource] / Qiang Guo // Bone Research. – 2018. – Vol. 6, No. 1. – DOI 10.1038/s41413-018-0016-9.
- Finckh A. Global epidemiology of rheumatoid arthritis [Electronic resource] / A. Finckh // Nature Reviews Rheumatology. – 2022. – DOI 10.1038/s41584-022-00827-y.
- The prevalence of Rheumatoid Arthritis: A systematic review of population-based studies [Electronic resource] /

Khalid Bander Almutairi // The Journal of Rheumatology. – 2020. – P. 200367. DOI 10.3899/jrheum.200367.

5. Correlation between rapid-3, DAS28, CDAl and SDAI as a measure of disease activity in a cohort of Colombian patients with rheumatoid arthritis / J. G. B. Muñoz, R. B. Giraldo, A. M. Santos [et al.] // Clin. Rheumatol. – 2017. – Vol. 36. – P. 1143–1148. DOI 10.1007/s10067-016-3521-5.

6. Validation of the Simplified Disease Activity Index (SDAI) with a quick quantitative C-reactive protein assay (SDAI-Q) in patients with rheumatoid arthritis: a prospective multicenter cross-sectional study / J. Schally, H. C. Brandt, J. Brandt-Jürgens [et al.] // Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease. – 2022. – Vol. 14. DOI 10.1177/1759720X221114107.

7. Reliability and validity of CDAI and SDAI indices in comparison to DAS-28 index in Moroccan patients with rheumatoid arthritis / I. B. Slama, F. Allali, T. Lakhdar [et al.] // BMC Musculoskelet Disord. – 2015. – No. 16. – P. 268. DOI 10.1186/s12891-015-0718-8.

8. Improving the quality of life of patients with rheumatoid arthritis after rehabilitation irrespective of the level of disease activity / D. Szewczyk, T. Sadura-Sieklucka, B. Sokołowska [et al.] // Rheumatol. Int. – 2021. – No. 41. – P. 781–786. DOI 10.1007/s00296-020-04711-4.

9. Effectiveness of Early Physical Therapy Rehabilitation in Patient With Juvenile Rheumatoid Arthritis / S. Meghe, N. Chitale, P. Phansopkar [et al.] // Cureus. – 2022. – No. 14 (10). – P. e30213. DOI 10.7759/cureus.30213.

10. Gait rehabilitation for foot and ankle impairments in early rheumatoid arthritis: a feasibility study of a new gait rehabilitation programme (GREAT Strides) / G. J. Hendry, L. Bearne, N. E. Foster [et al.] // Pilot Feasibility Stud. – 2022. – No. 8, – P. 115. DOI 10.1186/s40814-022-01061-9.

Отримано 21.07.22