

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ ІЗ ЗАПАЛЬНИМИ УРАЖЕННЯМИ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ

Олена Аносова, Петро Федоришин

Харківська державна академія фізичної культури, Україна

Анотація. У дослідженні висвітлено проблему реабілітації осіб середнього віку, які мають запальні захворювання колінних суглобів. Розроблено програму фізкультурно-спортивної реабілітації, до складу якої увійшли дозовані аеробні навантаження, вправи для зміцнення м'язів нижніх кінцівок, масаж, елементи механотерапії та фізіотерапевтичне лікування. Результати дослідження засвідчили, що систематичне застосування запропонованої програми сприяє зменшенню больового синдрому, покращенню амплітуди рухів у колінному суглобі та підвищенню функціональної активності клієнтів.

Ключові слова: колінний суглоб, запальні захворювання, середній вік, масаж.

Abstract. The study highlights the issue of rehabilitation for middle-aged individuals suffering from inflammatory diseases of the knee joints. A physical culture and sports rehabilitation program was developed, which included dosed aerobic exercise, exercises aimed at strengthening the muscles of the lower extremities, massage, elements of mechanotherapy, and physiotherapeutic treatment. The results of the study demonstrated that the systematic application of the proposed program contributed to pain reduction, improvement in the range of motion of the knee joint, and enhancement of the functional activity of clients.

Keywords: knee joint, inflammatory diseases, middle age, massage.

Актуальність проблеми. Запальні захворювання колінних суглобів є однією з актуальних медико-соціальних проблем сучасності, оскільки вони призводять до зниження рухової активності, працездатності та якості життя осіб середнього віку. До найбільш поширених патологій належать артрит, синовіт, бурсит та інші запальні ураження колінного суглоба, які

супроводжуються больовим синдромом, набряком, обмеженням амплітуди рухів і зниженням функціональних можливостей нижніх кінцівок [1, 4, 6].

Особи середнього віку становлять соціально активну частину населення, тому порушення функції колінного суглоба негативно впливає на їхню професійну діяльність, повсякденну активність та загальний стан здоров'я. Зростання кількості захворювань опорно-рухового апарату пов'язане з малорухливим способом життя, надмірною масою тіла, травматизмом, професійними навантаженнями та віковими змінами [2-5].

У сучасній системі відновного лікування важливе місце займають засоби: спеціальні вправи, масаж, механотерапія та фізіотерапевтичні процедури. Однак питання розробки комплексних програм фізкультурно-спортивної реабілітації саме для осіб середнього віку із запальними захворюваннями колінних суглобів залишається недостатньо вивченим. У зв'язку з цим актуальним є розроблення та впровадження ефективної програми фізкультурно-спортивної реабілітації, спрямованої на зменшення болю, відновлення рухливості колінного суглоба, покращення функціонального стану нижніх кінцівок і підвищення якості життя пацієнтів [3, 5, 7, 8, 9].

Мета та завдання дослідження. Розробити та експериментально перевірити ефективність програми фізкультурно-спортивної реабілітації для осіб середнього віку із запальними захворюваннями колінних суглобів, спрямованої на зменшення больового синдрому, відновлення рухливості суглоба, покращення функціонального стану нижніх кінцівок та підвищення рівня фізичної активності.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел; педагогічне спостереження; візуально-аналогова шкала болю; антропометричні методи; гоніометрія; методи математичної статистики.

Результати дослідження. В дослідження прийняли участь 12 чоловіків віком 36-50 років із запальними захворюваннями колінних суглобів. Основні клінічні прояви запальних захворювань колінних суглобів це біль, набряк, гіперемія, обмеження рухів, ранкова скутість, атрофія м'язів стегна,

порушення ходи. Найчастіше знижується сила чотириголового м'яза стегна, литкових м'язів, м'язів-згиначів коліна.

Необхідність розробки програми фізкультурно-спортивної реабілітації для осіб середнього віку із запальними захворюваннями колінних суглобів зумовлена високою поширеністю даної патології та її негативним впливом на функціональний стан опорно-рухового апарату. Запальні процеси в колінному суглобі супроводжуються больовим синдромом, набряком, обмеженням рухливості, зниженням м'язової сили та порушенням рухової активності, що суттєво знижує якість життя осіб середнього віку та їхню працездатність.

Аналіз наукової літератури засвідчив, що найбільш ефективним є комплексний підхід до відновлення. Розроблена програма враховує стадію захворювання, функціональний стан пацієнтів, їхній вік та індивідуальні особливості організму. Вона спрямована на поетапне відновлення функцій колінного суглоба, підвищення фізичної активності та покращення загального стану здоров'я (табл. 1).

Таблиця 1

Програма фізкультурно-спортивної реабілітації осіб середнього віку із запальними захворюваннями колінних суглобів

Етап реабілітації	Тривалість	Мета	Засоби реабілітації	Частота занять
Підготовчий (щадний)	1–2 тижні	Зменшення болю, запалення, набряку	Спеціальні вправи, легкий масаж, електрофорез.	5 разів/тиждень, 15–20 хв
Основний (функціональний)	4–8 тижнів	Відновлення рухливості суглоба, зміцнення м'язів	Спеціальні вправи, велотренажер, масаж, магнітотерапія, ампліпульстерапія.	3–4 рази/тиждень 30–45 хв
Тренувально-відновлювальний	8–12 тижнів	Закріплення результатів, профілактика рецидивів	Функціональні вправи, скандинавська ходьба, гідротерапія, самомасаж	3 рази/тиждень 40–60 хв

Комплекс спеціальних вправ було підбрано з урахуванням перебігу запальних захворювань колінних суглобів, ступеня больового синдрому та функціональних можливостей клієнтів. Вправи спрямовані на зміцнення

чотиригодового м'яза стегна, м'язів задньої поверхні стегна, литкових м'язів та покращення стабілізації колінного суглоба.

На щадному етапі призначали Ізометричне напруження чотиригодового м'яза стегна з положення лежачи: напружити м'яз стегна на 5–7 секунд; 8–10 повторень. *Напруження сідничних м'язів* - утримання 5 секунд; 10 повторень. *Згинання та розгинання пальців стоп* 15–20 повторень. *Тильне та підшовне згинання стоп* 15 повторень. Піднімання прямої ноги лежачи на висоту 20–30 см; 8 повторень. Пасивні рухи в колінному суглобі (за допомогою реабілітолога). Частота занять 2–3 рази на день по 15–20 хв.

Мета функціонального етапу (4–8 тижднів) - відновлення сили м'язів і рухливості суглоба. Призначали вправи: Напівприсідання біля опори, 10–12 повторень. Розгинання ноги сидячи, 12 повторень. Згинання ноги стоячи, 10–12 повторень. Підйом на носки, 15 повторень. Відведення ноги назад з еластичною стрічкою, 10 повторень. Вправи на степ-платформі. Степ-аеробіка (низька висота). Велотренування, 10–15 хв. Частота занять 3–4 рази на тиждень по 30–40 хв.

Мета: тренувально-відновлювального етапу (7–12 тижднів) - відновлення повної функціональної активності. Застосовували *Повні присідання* (за відсутності болю), 10 повторень. *Випади вперед*, 8–10 повторень на кожен ногу. *Ходьба сходами*, 5–10 хв. *Скандинавська ходьба*, 20–30 хв. *Вправи на балансувальній платформі*. *Вправи з обтяженням* (манжети 1–2 кг). Плавання або вправи у воді. Частота занять 3 рази на тиждень по 40–60 хв.

Масаж є важливим компонентом комплексної реабілітації, призначають з метою покращення крово- та лімфообігу, зменшення больового синдрому, усунення м'язового спазму та прискорення відновлення функції суглоба.

У гострий період при вираженому запаленні, сильному болю, почервонінні та набряку прямий масаж коліна не проводиться, оскільки це може посилити запальний процес. Дозволяється: легке погладування вище і нижче суглоба; сегментарно-рефлекторний вплив; масаж стегна та гомілки.

У підгострий період виконували щадні прийоми: поверхнєве погладження; розтирання; легке розминання; пасивні рухи; вібрація. Тривалість: 10–15 хвилин. Курс: 10–12 процедур.

У період ремісії виконували більш інтенсивні методики: глибоке розминання; розтирання суглобової ділянки; міофасціальний реліз; лімфодренажний масаж; спортивний відновлювальний масаж. Тривалість: 15–20 хвилин. Курс: 15–20 процедур.

Зони масажу: передня поверхня стегна, задня поверхня стегна, гомілка, навколосуглобові тканини, сідничні м'язи, за потреби поперекова ділянка.

Тривалість курсу фізіотерапевтичного лікування залежно від стану пацієнта 10–15 процедур щоденно або через день.

Регулярне використання масажу в комплексі з фізичними вправами, фізіотерапією та дозованими фізичними навантаженнями сприяло зменшенню болю, покращенню амплітуди рухів, швидшому відновленню працездатності, покращенню якості життя пацієнтів (табл.2).

Таблиця 2

Показники ефективності програми фізкультурно-спортивної реабілітації у чоловіків середнього віку (n = 12)

Показники	До програми (M±m)	Після програми (M±m)	% змін
Біль за ВАШ (бал)	7,2 ± 0,4	3,8 ± 0,3	↓ 47,2%
Згинання в колінному суглобі (°)	95,4 ± 3,2	121,6 ± 2,8	↑ 27,5%
Розгинання в колінному суглобі (°)	8,1 ± 0,6	2,9 ± 0,4	↓ 64,2%
Обвід стегна (см)	49,3 ± 1,1	51,0 ± 1,0	↑ 3,4%
Сила м'язів нижньої кінцівки (бал)	3,4 ± 0,2	4,5 ± 0,1	↑ 32,3%
Дистанція ходьби за 6 хв (м)	380 ± 15	465 ± 12	↑ 22,4%
Індекс функціональної активності	58,2 ± 2,5	78,9 ± 2,1	↑ 35,6%

Отримані дані свідчать про ефективність запропонованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації. Після завершення програми у 12

чоловіків спостерігалися позитивні зміни, а саме зменшення больового синдрому за ВАШ, покращення рухливості колінного суглоба, збільшення м'язової сили за тестом Ловетта, покращення витривалості за тестом бхв ходьби, підвищення функціональної активності.

Висновки. Встановлено, що у 12 чоловіків середнього віку, які перебували під спостереженням, до початку реабілітаційної програми спостерігалися виражений біль, обмеження амплітуди рухів у колінному суглобі, зниження витривалості та порушення функціональної активності.

Було розроблено та впроваджено програму фізкультурно-спортивної реабілітації, яка включала спеціально підібрані вправи, масаж, фізіотерапевтичні процедури, дозовану ходьбу, плавання та вправи для зміцнення м'язів нижніх кінцівок.

Після завершення програми у досліджуваних чоловіків відзначено позитивну динаміку: зменшення больового синдрому на 47,2%, покращення амплітуди згинання в колінному суглобі на 27,5%, збільшення сили м'язів нижніх кінцівок на 32,3% та покращення показників функціональної активності на 35,6%.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці індивідуалізованих реабілітаційних програм залежно від нозології, ступеня запального процесу та рівня фізичної підготовленості пацієнтів.

Література

1. Апанасенко Г. Л. Лікувальна фізична культура і спортивна медицина : навч. посіб. Київ : Здоров'я, 2015. 368 с.
2. Белікова Н. О. Особливості фізичної реабілітації осіб із захворюваннями колінного суглоба. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2019. № 2. С. 45–51.
3. Герцик А. М. Теорія і методика фізичної реабілітації : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2016. 312 с.
4. Єжова О. О. Фізична реабілітація при захворюваннях опорно-рухового апарату : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 276 с.

5. Лазарева О. Б. Фізична терапія при захворюваннях суглобів : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2017. 254 с.

6. Магльований А. В. Основи фізичної терапії при захворюваннях опорно-рухового апарату. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2018. Вип. 28. С. 112–118.

7. Міністерство охорони здоров'я України Реабілітаційна допомога при захворюваннях опорно-рухового апарату : методичні рекомендації. Київ : МОЗ України, 2021. 96 с.

8. Мухін В. М. Фізична реабілітація. 3-тє вид. Київ : Олімпійська література, 2010. 488 с.

9. Шевчук А. І. Використання лікувальної фізичної культури при артритах колінного суглоба. *Молодий вчений*. 2020. № 4. С. 210–214.

References

1. Aranasenko, H. L.. (2015). *Likuvialna fizychna kultura i sportyvna medytsyna* [Therapeutic physical culture and sports medicine]. Zdorovia. 368 p.

2. Bielikova, N. O.. (2019). Osoblyvosti fizychnoi rehabilitatsii osib iz zakhvoriuvanniamy kolinnoho suhloba [Peculiarities of physical rehabilitation of individuals with knee joint diseases]. *Sportyvna medytsyna i fizychna rehabilitatsiia*, (2), 45–51.

3. Hertsyk, A. M.. (2016). *Teoriia i metodyka fizychnoi rehabilitatsii* [Theory and methodology of physical rehabilitation]. LDUFK. 312 p.

4. Yezhova, O. O.. (2018). *Fizychna rehabilitatsiia pry zakhvoriuvanniakh oporno-rukhevoho aparatu* [Physical rehabilitation for musculoskeletal disorders]. Tsentr uchbovoi literatury. 276 p.

5. Lazarijeva, O. B.. (2017). *Fizychna terapiia pry zakhvoriuvanniakh suhlobiv* [Physical therapy for joint diseases]. Olimpiiska literatura. 254 p.

6. Mahlovanyi, A. V.. (2018). Osnovy fizychnoi terapii pry zakhvoriuvanniakh oporno-rukhevoho aparatu [Basics of physical therapy for musculoskeletal disorders]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*, (28), 112–118.

7. Ministry of Health of Ukraine. (2021). *Reabilitatsiina dopomoha pry zakhvoriuvanniakh oporno-rukhovoho aparatu: Methodychni rekomendatsii* [Rehabilitation care for musculoskeletal disorders: Methodological recommendations]. Ministry of Health of Ukraine. 96 p.

8. Mukhin, V. M.. (2010). *Fizychna reabilitatsiia* (3rd ed.). Olimpiiska literatura. 488 p.

9. Shevchuk, A. I.. (2020). Vykorystannia likuvalnoi fizychnoi kultury pry artrytakh kolinnoho suhloba [Use of therapeutic exercise in knee arthritis]. *Molodyi vchenyi*, (4), 210–214.

Відомості про автора:

Аносова Олена Сергіївна: магістр фізкультурно-спортивної реабілітації, кандидат економічних наук, доцент; Харківська державна академія фізичної культури, Україна.

Федоришин Петро Сидорович: здобувач вищої освіти II (магістерського) рівня; Харківська державна академія фізичної культури, Україна.