

УДК 615.82:617.3-089.843-055.1:616-071

Циба С.В.¹, Ковальова А.А.², Ковальова О.В.³

¹ студ. гр. УФКС-213м НУ «Запорізька політехніка»

^{2,3} доц. НУ «Запорізька політехніка»

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ

Ендопротезування кульшового суглоба є високотехнологічним методом хірургічного лікування патологій суглоба, що дозволяє усунути больовий синдром і відновити його функціональність [1, 9, 10, 12]. Операцію проводять за відсутності ефективності консервативної терапії, зокрема при переломі шийки стегна, коксартрозі, аваскулярному некрозі головки стегнової кістки та ревматоїдному артриті [2, 3, 4, 8].

Фізична терапія розпочинається одразу після операції й триває 2–5 тижнів [13]. Дані щодо реабілітації в пізньому післяопераційному періоді обмежені, що ускладнює розробку ефективних алгоритмів втручання.

Метою нашого дослідження було проаналізувати комплекс занять фізичною терапією для чоловіків другого зрілого віку після ендопротезування кульшового суглобу на віддаленому післяопераційному періоді реабілітації.

У дослідженні взяли участь 24 чоловіки (52–58 років) у віддаленому післяопераційному періоді після ендопротезування кульшового суглоба (≥ 3 місяці після операції). Основні скарги були на біль, втому, обмежену амплітуду рухів, порушення ходи й знижену витривалість. Методом рандомної вибірки їх було розподілено на основну (ОГ) та контрольну (КГ) групи. Статистично значущих відмінностей між групами на початковому етапі не виявлено ($p > 0,05$).

Пацієнти ОГ проходили реабілітаційний курс, що включав комплекс вправ з використанням стрічкового еспандера, тренажерних вправ, а також технік постізометричної релаксації (ППР) [5]. Такий підхід дозволяв ефективно впливати на м'язову силу, гнучкість та зменшення спастичності, сприяючи відновленню функціональних можливостей суглобів та покращенню загальної рухової активності. Врахування індивідуальних особливостей пацієнтів та інтеграція різних методів фізичної терапії забезпечувало оптимальний результат реабілітації. Пацієнти КГ отримували стандартизовану фізичну терапію.

Ефективність запропонованої програми фізичної терапії оцінювали комплексно, застосовуючи такі методи: визначення інтенсивності больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) [6, 7, 11], оцінку витривалості за 6-хвилинним тестом ходи та вимірювання швидкості ходи за 10-метровим тестом [7] середнє арифметичне значення (М) та t-критерій Стьюдента для визначення рівня достовірності отриманих даних.

У таблиці 1 представлені показники інтенсивності болю для КГ та ОГ груп на початковому та кінцевому етапах дослідження, отримані за допомогою ВАШ.

Таблиця 1 – Показники інтенсивності болю у пацієнтів контрольної та основної груп на початку та в кінці дослідження (бали)

Етап дослідження	Групи		Достовірність відмінностей між групами
	Контрольна n=12	Основна n=12	
Початок	6,6±0,6	6,3±1,1	p>0,05
Кінець	4,3±0,2	2,1±0,7	p<0,05
Достовірність відмінностей в залежності від етапу дослідження	p>0,05	p<0,05	

Аналіз отриманих даних засвідчив суттєве зниження інтенсивності болю в обох групах. У КГ рівень болю зменшився з «сильного» до «помірного», тоді як в ОГ – з «сильного» до «легкого». Це пов'язано зі зростанням рухової активності, що сприяє редукції больового синдрому. Вища ефективність у ОГ пояснюється застосуванням постізометричної релаксації (ПІР), яка забезпечує цілеспрямований вплив на больові точки.

Витривалість пацієнтів була оцінена за допомогою «6-хвилинного тесту ходи», який є стандартним методом для вимірювання функціональної здатності та рівня кардіореспіраторної витривалості.

Згідно з протоколом тесту, пацієнт повинен був подолати максимально можливу відстань протягом шести хвилин, при цьому важливою є не лише пройдена дистанція, але й здатність підтримувати стабільну швидкість ходи протягом усієї тривалості тесту. Для чоловіків другого зрілого віку нормативним показником є відстань 708 метрів, що служить орієнтиром для оцінки рівня витривалості. Результати проведеного тестування у нашому дослідженні відображені в таблиці 2.

Початкові дані вказують на значне відхилення від норми, становлячи 50-60% від необхідного показника, згідно з градацією тесту. Після проведення реабілітаційних заходів спостерігається помітна позитивна динаміка. Пацієнти ОГ змогли досягти, а в деяких випадках навіть перевищити норму. Пацієнти КГ відновлюють цей показник повільніше, зупинившись на рівні 602±1,1 м.

Таблиця 2 – Показники витривалості пацієнтів контрольної та основної груп на початку та в кінці дослідження (м)

Етап дослідження	Групи		Достовірність відмінностей між групами
	Контрольна n=12	Основна n=12	
Початок	410±0,4	390±1,2	p>0,05
Кінець	602±1,1	710±0,9	p<0,05
Достовірність відмінностей в залежності від етапу дослідження	p>0,05	p<0,05	

Це може бути зумовлено відсутністю цілеспрямованого впливу на рівень витривалості в стандартних програмах відновлення після ендопротезування або відсутністю потреби пацієнтів у підвищенні витривалості.

Однією з основних цілей фізичної терапії після ендопротезування є відновлення здатності до ходьби, що визначає важливість оцінки швидкості ходи як одного з ключових показників функціонального відновлення пацієнтів. Оцінка швидкості ходи є важливим індикатором, оскільки вона безпосередньо корелює з відновленням здатності до виконання повсякденних функцій і незалежності пацієнтів після операції. У цьому контексті в нашому дослідженні було використано тест 10-хвилинної ходи як стандартизований метод для оцінки швидкості ходьби учасників.

Отримані результати представлені в таблиці 3.

Таблиця 1 – Показники витривалості пацієнтів контрольної та основної груп на початку та в кінці дослідження (с)

Етап дослідження	Групи		Достовірність відмінностей між групами
	Контрольна n=12	Основна n=12	
Початок	22	23	p>0,05
Кінець	12	10	p<0,05
Достовірність відмінностей в залежності від етапу дослідження	p>0,05	p<0,05	

Результати цього показника можна оцінити як одночасно позитивні та негативні. У обох групах час виконання тесту зменшився майже вдвічі, але навіть найкращий результат у пацієнтів ОГ становить лише 69% від вікової норми.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження було встановлено позитивну динаміку показників, які використовувалися для діагностики

ефективності відновлення після ендопротезування кульшового суглобу на віддаленому післяопераційному періоді.

Пацієнти обох груп продемонстрували зменшення інтенсивності больових відчуттів, збільшення витривалості та швидкості ходи. Однак, в ОГ, яка проходила розроблений комплекс фізичної терапії, показники покращилися більш значно в порівнянні з пацієнтами КГ, що отримували класичну програму лікувальної гімнастики. Отже, розроблену програму доцільно впроваджувати в клінічну практику для реабілітації пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бур'янов О.А., Кваша В.П., Легенький О.Г., Ейтутіс Ю.Г. Досвід ендопротезування кульшового суглоба в ортопедо-травматологічній практиці залізничної медицини. *Медицина транспорту України*. 2013. № 4. С. 58-63.

2. Герасименко А.С. Остеопороз та ендопротезування суглобів у хворих на ревматоїдний артрит: зб. наук. пр. конф. мол. вч. *Актуальні проблеми сучасної ортопедії та травматології*. Чернігів 16-17 трав 2013. Чернігів, 2013. С. 62-64.

3. Глиняна О.О., Копочинська Ю.В., Худецький І.Ю. Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів: навчальний посібник: навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія». Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 190 с.

4. Глиняна О.О., Попадюха Ю.А. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглобу. *Пед. псих. та мед.-біол. проблеми фіз. вих. і спорту*. Харків, 2011. Вип. 8. С. 30-33.

5. Ковальова А.А., Циба С.В. Фізична терапія чоловіків другого зрілого віку після ендопротезування кульшового суглобу. *Перспективи та інновації науки*. 2025. №2(48). С. 2071-2082. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2\(48\)-2071-2082](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2(48)-2071-2082)

6. Мальцева О.Б., Ляховець Л.О. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика: навчальний посібник. Ужгород: ТОВ Прінтлайн, 2022. 213 с.

7. Методи обстеження в фізичній терапії, ерготерапії: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Фізична терапія, ерготерапія» спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Цанько І.І., Антонова-Рафі Ю.В., Куріло С.М., Данько Д.І. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 162 с.. URI: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/55675>

8. Мороз Н.В., Зарудна О.І. Лікування коксартрозу шляхом тотального ендопротезування. *Медсестринство*. 2014. №3. С. 22-25.

9. Мурза В.П., Мухін В.М. Фізична реабілітація в хірургії: навч. посіб. Київ: Науковий світ, 2008. 246 с.

10. Мухін В.М. Фізична реабілітація в травматології : монографія. Львів: ЛДУФК, 2015. 428 с.
11. Тестова оцінка дисфункцій у практиці фізичного терапевта: методичні рекомендації до проведення лабораторних занять / Упоряд. Н.Я. Уляницька Луцьк, 2022. 74 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21222/1/Testotsinka%20dysfunksii.pdf> (дата звернення: 23.08.2024)
12. Тугаров Д.Р. Криницька І.Я. Ендопротезування кульшового суглоба: сучасний стан. *Медсестринство*, 2016. №1. С. 16-18.
13. Trudelle-Jackson E, Smith S.S. Effects of a late-phase exercise program after total hip arthroplasty: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004. № 85(7). P. 1056-62. DOI: 10.1016/j.apmr.2003.11.022