

наш час, тому зростає потреба вчасного контролю, діагностики та обліку дітей. Зазначені методи та засоби є основою для розробки і впровадження програм фізичної реабілітації для учнів із порушеннями постави з урахуванням індивідуальних особливостей. Описані різні методи, засоби та програми фізичної реабілітації для учнів із порушеннями постави є підґрунтям для їх ознайомлення і використання як в навчальному процесі, так і в домашніх умовах. Перспективи подальших досліджень спрямовані на впровадження та перевірку ефективності комплексної програми фізичної реабілітації школярів середнього шкільного віку, котрі мають порушення постави.

Список використаних джерел:

1. Голка Г. Г., Бур'янова О. В., Климовицький В. Г. Травматологія та ортопедія: підручник для студ. вищих. мед. навч. закладів. Вінниця : Нова Книга, 2014. 416 с.
2. Голяка С. К., Маляренко І. В., Возний С. С. Корекція постави та контроль за її формуванням у процесі фізичного виховання. Методичні рекомендації для студентів факультету фізичного виховання та спорту. Херсон: ХДУ, 2020. 66 с.
3. Дорошенко Е. Ю., Гурєєва А. М., Черненко О.Є. Методичні рекомендації для практичних занять студентів II курсу медичних факультетів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія». Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. 33 с.
4. Коцур Н. І., Товкун Л. П. Порушення постави в учнів середнього шкільного віку та її корекція засобами фізичної реабілітації. *Молодий вчений*, 2019. 108 с.
5. Майданник В. Г., Бурлай В. Г., Гнатейко О. З., Дука К. Д., Нечитайло Ю. М., Хайтович М. В. Пропедаггічна педіатрія: підручник для студ. вищих. мед. навч. закладів. Вінниця: Нова Книга, 2012. 880 с.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ВІДНОВЛЕННЯ ПАТЕРНУ ХОДИ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Кобилянська Катерина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена обґрунтуванню ефективності застосування засобів фізичної терапії у пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба. Розглянуто окремі програми фізичної активності та їхні впливи на покращення функціональних результатів та відновлення патерну ходи пацієнтів після операції.

Summary. The article is devoted to the substantiation of the effectiveness of physical therapy in patients after hip arthroplasty. Different physical activity programs and their effects on improving functional outcomes and restoring the gait pattern of patients after surgery will be discussed.

Актуальність проблеми. Ендопротезування суглобів міцно зайняло своє місце в арсеналі ортопедичних втручань. Щороку у світі виконується до 1,5 млн операцій із тотального ендопротезування суглобів. За оцінками експертів, ця цифра буде збільшуватися з кожним роком і досягне 3 млн операцій на рік до 2030 року, що пов'язано з технічним прогресом, розширенням показань до ендопротезування і збільшенням тривалості життя [2].

Захворювання кульшових суглобів наразі є дуже актуальною проблемою в Україні як серед молоді, так і серед людей похилого віку. Щороку в Україні 25-39 тисяч пацієнтів потребують ендопротезування кульшового суглоба. Часто це єдиний ефективний спосіб відновити втрачену функцію кінцівки [1].

Ендопротезування кульшового суглоба – це хірургічне втручання, за якого пошкоджений хрящ та кістку видаляють з кульшового суглоба і замінюють штучними компонентами. Ендопротезування є методом, який сучасна медицина застосовує для лікування патологій й відновлення функцій суглоба. Після вдалої операції у пацієнта відновлюються рухи й нормальне життя, з'являється можливість уникнути інвалідності [4].

Однак, стійкі порушення функціональності кульшового суглоба [3], зміна патерну ходи, обмеження мобільності та активності пацієнта у виконанні щоденної діяльності, які характерні для пацієнтів після ендопротезування, значно знижують і погіршують якість їх життя [5].

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати ефективну програму фізичної терапії, що сприяє покращенню патерну ходи пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати результати вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо проблеми фізичної терапії після ендопротезування кульшового суглоба.
2. Обґрунтувати та розробити комплексну програму, що покращує патерн ходи пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.
3. Визначити ефективність впливу занять за розробленою комплексною програмою фізичної терапії на функціонування кульшового суглоба та патерн ходи пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження, клініко-інструментальні методи дослідження, методи математичної статистики.

Результати дослідження. У наших програмах використано терапевтичні вправи, які були спрямовані на розвиток сили, відновлення діапазону рухів в оперованому суглобі, гнучкості та витривалості. Вправи для зміцнення м'язів та розвитку сили проводилися з урахуванням амплітуди рухів кульшового суглоба. Для тренувань використовували фітнес-резинки, стрічки-еспандери, медболи, обтяжувачі вагою від 0,5 до 1,5 кг.

Для відновлення амплітуди рухів та покращення гнучкості застосовували стретчінг вправи з акцентом на клубово-поперековий м'яз. Для покращення біомеханіки руху нижніх кінцівок використовували велотренажер як активну механотерапію. Цей тренажер забезпечує біомеханічно правильні циклічні рухи

нижніх кінцівок. Використовуючи велотренажер з дозованим осьовим навантаженням у вигляді опору педалей, розвивали загальну кардіореспіраторну витривалість.

Використовували баланс-тренування, що являють собою вправи для розвитку рівноваги, пропріорецепції та нейром'язової координації, що створюють умови безпечного пересування пацієнта, адже після такого оперативного втручання у пацієнтів значно підвищується ризик падінь, а отже і ризик вивиху ендопротеза та інших травм. З цією метою використовували наступне обладнання: платформу BOSU, степ-платформу, балансувальну подушку, фітбол.

Нейром'язові тренувальні вправи застосовували для забезпечення контролю активації м'язів у суглобі. При виконанні вправ на статичну рівновагу (стоячи на одній нозі, відведення кінцівки в різні боки; випадати на функціональних петлях TRX з фіксованою опорною кінцівкою тощо) – спина пряма, голова тягнеться вгору, постійний контроль правильної постави. Під час виконання вправи відхилення та переміщення центру ваги тіла, утримання положення тіла не більше 7-10 секунд.

Тренування ходи – один з ключових аспектів терапевтичного втручання. Воно забезпечує умови для найбезпечнішого та найефективнішого пересування. Для відновлення правильного патерну ходи застосовували плоскі та похилі поверхні, сходинки. Пацієнти тренували ходу приставним кроком, переступанням через перешкоди, долали сходи, ходили по рухомих поверхнях (бігова доріжка).

Через тривалу ходьбу з милицями і страх наступати на прооперовану ногу, необхідно тренувати здатність переносити повну вагу на оперовану кінцівку без болю та з повним розгинанням колінного суглоба.

Операція із заміни кульшового суглоба на ендопротез, безпосередньо хірургічне втручання призводять до відчуття скутості у суглобі, неможливість виконувати плавні рухи тазом і легко переносити вагу з однієї кінцівки на іншу. Відмічається зміна патерну ходи. Завдяки виконанню спеціальних розроблених нами вправ, відновили такі функції ходи як:

- Забезпечення плавності пересування (різкі рухи можуть бути причиною пошкодження).
- Адаптація ходи для усунення хворобливих рухів і зусиль.
- Стійкість до можливих біомеханічних порушень.
- Підвищення ефективності безпечного переміщення центру ваги.
- Використання мінімальної кількості енергії під час крокування.

Ефективність застосування розробленої нами програми фізичної терапії після ендопротезування кульшового суглоба підтверджена результатами контрольних досліджень – ВАШ для оцінки ступеня болю, гоніометрії, мануально-м'язового тестування, тесту з 6-хвилинною ходьбою, тесту Timed Up and Go, шкали балансу Берга.

По завершенню експерименту виявлено статистично достовірні позитивні зрушення. Середній показник інтенсивності болю в ОГ знизився на 2,5 бала, в

КГ на 1,22 бала. Показники згинання у кульшовому суглобі ОГ перевищували відповідні показники КГ на 8,25%. Розгинання у суглобі в ОГ на 27% перевищує цей показник в КГ. Показник відведення у суглобі в ОГ перевищує відповідний показник в КГ на 30,4%. Показник приведення у суглобі в ОГ перевищує відповідний показник в КГ на 15,2%. Середній показник сили клубово-поперекового м'яза в ОГ перевищує цей показник в КГ на 0,9 бала, великого сідничного м'яза на 0,8 бала, середнього сідничного м'яза на 1 бал, чотириголового м'яза стегна на 0,95 бала. Відстань, яку подолали пацієнти за 6 хвилин в ОГ на 8% більша, ніж в КГ. Середній показник функціональної мобільності в ОГ на 6,19 с перевищує відповідний показник в КГ. Середній показник утримання положення тіла в ОГ наближений до норми і на 14,3% вищий, ніж показник в КГ.

Висновки. Дослідження дозволило встановити, що системне застосування розроблених нами спеціальних вправ відновлює патерн ходи і покращує функціонування кульшового суглоба пацієнтів після ендопротезування.

Отже, вищеподані факти є достатньо переконливими і не викликають сумнівів у необхідності нових підходів до комплексної фізичної терапії осіб після ендопротезування кульшового суглоба.

Список використаних джерел.

1. Гайко Г.В., Поляченко Ю.В., Рибачук О.І. Стан та перспективи розвитку ендопротезування суглобів в Україні. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*. 2020. № 2(27). С. 71–72.
2. Страфун С.С. Сучасні підходи до лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів. *Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія*. 2022. В. 5 (52). С. 57-64.
3. Max Reijman, Nicky I, Jones N, Harding KG. Recovery of Physical Functioning After Total Hip Arthroplasty: Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. *Ann Vasc Surg*. 2022;71:308-314.
4. Parminder J Singh, Catherine S. 100 Cases in Orthopaedics and Rheumatology. CRC Press. 2019. 288.
5. Thomas W Wainwright, O'Briain David E, Breen Paul P, Kearns SR, Olaighin G. Functional recovery following hip and knee arthroplasty: subjective vs. objective assessment? *Med Eng Phys*. 2022;32(4):349-355.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СКАНДИНАВСЬКОЮ ХОДЬБОЮ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Люлявський Михайло

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Артеріальна гіпертензія являє собою захворювання, яке негативно впливає не лише на стан серцево-судинної системи, але й на