

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

функціональний стан та рівень роботоздатності пацієнтів. Дієвим засобом у боротьбі з набутою хворобою та оздоровленні є дозована фізична активність. В роботі представлено дослідження впливу занять скандинавською ходьбою на фізичний стан осіб з артеріальною гіпертензією другої стадії. Доведено ефективність застосування занять скандинавською ходьбою у процесі фізичної реабілітації осіб з артеріальною гіпертензією.

Summary. Arterial hypertension is a disease that negatively affects not only the state of the cardiovascular system, but also the functional state and level of work capacity of patients. Dosed physical activity is an effective tool in the fight against an acquired disease and recovery. The paper presents a study of the influence of Nordic walking classes on the physical condition of people with arterial hypertension of the second stage. The effectiveness of using Nordic walking classes in the process of physical rehabilitation of people with arterial hypertension has been proven.

Актуальність проблеми. Серцево-судинна патологія загалом та артеріальна гіпертензія (АГ) зокрема продовжує залишатися проблемою номер один серед причин смертності. Причому ця проблема є суттєвою для всіх країн та носить епідеміологічний характер. Необхідно відзначити також, що при розгляді артеріальної гіпертензії з позиції сумарного серцево-судинного ризику спостерігаються статеві відмінності, а саме частота та швидкість зростання ризику захворювання з віком у представниць жіночої статі [3].

Одним із досить відносно нових та доступних засобів підвищення фізичної активності та реабілітації є скандинавська ходьба [1]. Рядом авторів доведено, що регулярні заняття покращують загальну витривалість пацієнта, аеробну продуктивність, покращують психо-емоційний стан, покращують стресо стійкість, підвищують працездатність [2, 4]. За даними Demartino A. M. заняття скандинавською ходьбою мають позитивний вплив на нормалізацію показників ЧСС, артеріального тиску в стані відносного м'язового спокою, адаптують серцево-судинну систему до фізичного навантаження, підвищують максимальне споживання кисню, покращують якість життя пацієнтів із захворюваннями [5]. Заняття скандинавською ходьбою є потенційно безпечним засобом реабілітаційного впливу та оздоровлення для осіб з серцево-судинними захворюваннями. При цьому актуальним залишається питання пошуку ефективних програм використання скандинавської ходьби щодо покращення функціонального стану осіб із захворюваннями серцево-судинної системи зокрема хворих на артеріальну гіпертензію.

Мета – визначити ефективність застосування програми занять скандинавською ходьбою у реабілітаційному процесі для пацієнтів з гіпертонічною хворобою.

Завдання та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні завдання:

- провести аналіз наукової літератури, щодо особливостей використання занять скандинавською ходьбою для пацієнтів з артеріальною гіпертензією;
- розробити та дослідити вплив занять скандинавською ходьбою за

авторською програмою на осіб з артеріальною гіпертензією другої стадії.

Відповідно до поставлених завдань були обрані відповідні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; спостереження; функціональні дослідження серцево-судинної системи; тестування; комплексна оцінка рівня фізичного стану; методи математичної статистики.

Контингент обстежуваних склали особи жіночої статі віком від 55-65 років з гіпертонічною хворобою II стадії.

Курс занять за авторською програмою впроваджено протягом трьох місяців, яка включала: ранкова гігієнічна гімнастика, заняття лікувальною гімнастикою, скандинавську ходьба та самомасаж. Заняття скандинавською ходьбою також проводилися за розробленою в ході дослідження методикою. Підготовчий період тривав з 1 по 4 тижень занять і був спрямований на вивчення вікових та біологічних особливостей тих, хто займається, стану здоров'я, оцінку минулого рухового досвіду, визначення рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості та підготовку організму до майбутніх навантажень. У тренувальному періоді (5-8 тижнів) тривала робота зі зміцнення та вдосконалення функцій нервово-м'язового апарату, досягнення стійкого зниження рівня АТ, розширення функціональних можливостей та підвищення фізичної працездатності. У підтримуючому періоді (9-12 тижнів) вирішувалися переважно завдання підтримки досягнутого рівня здоров'я та тренуваності організму. Заняття скандинавською ходьбою проходили тричі на тиждень під керівництвом методиста. На початку тренувального заняття застосовувався комплекс фізичних вправ тривалістю 10-12 хвилин з метою підготовки організму до основного навантаження, розігріву м'язів, зв'язок та суглобів. У вступній частині основного періоду, після розминки, приступали до навчання (надалі повторення та закріплення) базової техніки скандинавської ходьби. Як тільки техніка ходьби по горизонтальній поверхні була освоєна, проводилося навчання ходьбі вгору та спускання з гори. На цей етап відводиться 7-10 хвилин заняття і надалі зменшується до 5 хвилин, а в наступних періодах цей етап відсутній. Основна частина заняття – власне скандинавська ходьба. Дозування ходьби визначається за тривалістю дистанції, швидкістю та часом її проходження, кутом підйому. Було три маршрути: малої, середньої та великої складності. Критерій складності маршруту в наших умовах був кут спуску/підйому. Маршрут малої складності пролягав горизонтальною поверхнею ґрунтовою доріжкою. Маршрут середньої складності проходив пересіченою місцевістю з невеликими підйомами та спусками. Маршрут великої складності так само проходив пересіченою місцевістю, тільки з вищою крутістю підйому. Під час занять інтенсивність ходьби доводили до рівня 50-70% від максимальної вікової частоти серцевих скорочень і утримували цю інтенсивність 20-30 хвилин. При адекватній реакції серцево-судинної системи навантаження підвищували через 1-2 заняття. Хороше самопочуття, відсутність відчуття болю під час занять, відповідність ЧСС допустимим значенням, повернення його до вихідного рівня через 10 хв після занять були критерієм хорошої переносимості та відповідності навантаження можливостям організму.

До кінця основної частини темп поступово знижується до повільного (40-55% від ЧССмакс). Останні 5 хвилин – ходьба без відштовхування палицями. Заклучна частина заняття (5-7 хвилин) включала вправи на розтягування у поєднанні з дихальними вправою (для зниження судинного тонуусу і якнайшвидшого настання стану розслаблення - видих довше вдиху).

Функціональні дослідження. За допомогою електронного апарату для вимірювання артеріального тиску визначали частоту серцевих скорочень (ЧСС), та артеріальний тиск – систолічний (САТ) та діастолічний (ДАТ). Показник рівня фізичного стану визначали за методикою Пирогової. Рівень функціонального стану визначали за результатами 6-хвилинного тесту.

Методи математичної статистики. Використовували програмне забезпечення Statistica 12. Для порівняння показників, які характеризують стан серцево-судинної системи, зафіксованих на початку та в кінці реалізації програми реабілітаційного впливу з використанням занять скандинавською ходьбою використовували критерій Манна-Уїтні. Значимість відмінностей фіксували на рівні $p < 0,05$.

Результати дослідження. Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи учасників педагогічного дослідження на початку реабілітації показали, що середній показник САТ у стані спокою у групі пацієнтів становив $149,30 \pm 12,40$ мм рт. ст., а ДАТ – $90,15 \pm 9,31$ мм рт. ст. Середня величина показника ЧСС у стані спокою становила $68,90 \pm 12,41$ уд./хв. Після завершення реалізації програми реабілітації було зареєстровано, що у основній групі (ОГ) показник ЧСС у стані відносного м'язового спокою вірогідно ($p < 0,05$) знизився до $61,20 \pm 7,40$ уд./хв. Середня величина показника САТ в осіб ОГ вірогідно ($p < 0,05$) знизилась та становить $138,90 \pm 8,90$ мм рт. ст. Також, було зафіксовано позитивну динаміку середньої величини показника ДАТ, значення якого вірогідно ($p < 0,05$) знизилося й на кінцевому етапі реалізації програми становила $76,50 \pm 4,41$ мм рт. ст.

Середні величини показник рівня фізичного стану (за Пироговою) у осіб контрольної і ОГ до реалізації програми реабілітації відповідали рівню «нижчий за середній». Після 3 місяців занять за програмою комплексної реабілітації яка включала дозовані навантаження скандинавською ходьбою рівень фізичного стану осіб ОГ в середньому підвищився на 35,21% та оцінювався як середній. У осіб КГ вірогідних змін за середньою величиною показника рівня фізичного стану не зареєстровано.

Всі учасники ОГ і КГ за результатами тестування з ходьби підвищили рівень функціонального стану. Так, якщо до початку реабілітації для осіб КГ і ОГ груп були доступні незначні, суворо дозовані навантаження, а саме повільна ходьба-2-3 км/год, то після комплексної реабілітації яка включала дозовані навантаження скандинавською ходьбою стали доступними малі навантаження (ходьба з невеликою швидкістю 4 км/год) для 67% осіб ОГ та середні навантаження (швидка ходьба 5,5 км/год) для 33% осіб ОГ. Слід зауважити, що для осіб КГ у реабілітаційній програмі яких не використовували заняття скандинавською ходьбою стали доступними лише малі навантаження (ходьба з

невеликою швидкістю 4 км/год).

Висновки. Реалізації тримісячної авторської програми фізичної терапії з використанням занять скандинавською ходьбою різної інтенсивності виявилась ефективною щодо нормалізації показників ЧСС, САТ, ДАТ, покращенню рівня фізичного стану та підвищення фізичної працездатності для осіб другого зрілого та літнього віку з захворюванням на гіпертонічну хворобу II стадії.

Список використаних джерел:

1. Благій О, Левінська К. Програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності у профілактиці ризику розвитку серцево-судинних захворювань чоловіків зрілого віку. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Матеріали XII Міжнар. наук.-практ. конф.*; 2022 Жовт 7-8; Львів. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського. 2022. С. 20-23.
2. Бочарова В. О., Калмикова Ю. С., Калмиков С. А. Сучасні погляди до застосування засобів фізичної терапії хворих на артеріальну гіпертензію. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2020. Т. 5. № 1. С. 66-70.
3. Шаповалова І. В., Захаріна Є. А. Засоби фізичної терапії при артеріальній гіпертензії у жінок похилого віку. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2019. № 2. С. 98-101.
4. Юшковська О. Г. Роль і місце лікувальної ходьби у системі фізичної реабілітації. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. – 2016. № 2. С. 42-46.
5. Demartino A. M. Walking endurance with the Nordic walking modality in people with hemiparesis due to stroke. *Science & Sports*. 2023. Т. 38. № 3. С. 232-240.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У БОРОТЬБІ З ФАНТОМНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Мельничук Ірина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена обґрунтуванню ефективності застосування засобів фізичної терапії у військовослужбовців після ампутації нижніх кінцівок. Розглянуті різні програми фізичної активності та їхні впливи на функціональні можливості культу та боротьбу з фантомним болем після операції.

Summary. The article is devoted to the substantiation of the effectiveness of physical therapy in patients after amputation of the lower limbs. Different physical activity programs and their effects on improving functional capacity of the stamp and combating phantom pain after surgery will be discussed.