

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ISSN 2708-9908 Print
ISSN 2708-9916 Online

ГУМАНІТАРНИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

Збірник наукових праць

Педагогіка

Психологія

Фізична культура і спорт

Фізична реабілітація

Філологія

Історія

HUMANITIES BULLETIN

OF YURI KONDRATYUK NATIONAL UNIVERSITY

Scientific Publications Collection

Pedagogy

Psychology

Physical culture and sport

Physical rehabilitation

History

Philology

Випуск 1-2(7)

*Присвячений 90-річчю Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

Полтава – 2020

the patient, which belong to the sphere of human emotions and determine the degree of satisfaction with prostheses. The importance of psychological factors in the development of adaptation to prostheses stimulates the creation of new and improvement of existing methods for assessing the psycho-emotional state of orthopedic dental patients. According to the results of these methods, high personal anxiety is the main factor that causes the development of psycho-emotional stress in orthopedic treatment.

The review article analyzes the mechanisms of adaptation to dentures. The problem of in-depth understanding of the phonetic aspects of rehabilitation mechanisms at the stages of prosthesis use is covered.

Keywords: *adaptation to prostheses; phonetic rehabilitation of pronunciation of sounds; design of dentures.*

Стаття надійшла до редакції 18.11.2020 р.

УДК 315.212.2:43.97

ОЦІНКА ВПЛИВУ СКАНДИНАВСЬКОЇ ХОДЬБИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

В.І. Горошко,

*кандидат медичних наук, старший викладач кафедри
фізичної терапії та ерготерапії,
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
e-mail: talgardat@gmail.com*

О.В. Гордієнко,

*старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії,
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Україна.
e-mail: talgardat@gmail.com*

У статті розкрито програми фізичної активності літніх людей, якими є комплекси аеробних вправ, вправи з обважнювачами і вправи, що розвивають гнучкість. Скандинавська ходьба – відносно новий метод тренування ходьби, що виконується з використанням ергономічних палиць. Основна мета занять скандинавської ходьбою – задіяння м'язів верхніх кінцівок для зміцнення м'язів

спини і м'язів верхньої частини тіла, поступового збільшення витрати енергії. Зазвичай при ходьбі майже не задіюються руки, груди і великі м'язи верхньої частини спини. Вищезазначені м'язи при звичайній ходьбі використовуються тільки для підтримки загального балансу тіла. При використанні палиць у руках для збільшення сили при кожному кроці, активуються всі м'язи верхньої частини тіла. У даному дослідженні проведено аналіз скандинавської ходьби в якості альтернативного виду спорту для людей похилого віку з травмами опорно-рухового апарату і хронічними серцево-судинними захворюваннями, із дегенеративно-деструктивними змінами хребта.

Ключові слова: скандинавська ходьба, опорно-рухового апарату, фізична активність.

Постановка проблеми. Індустріалізація та глобалізація суспільства безпосередньо впливає на збільшення смертності населення світу внаслідок хронічних неінфекційних захворювань (ХНЗ). Найбільший вплив на рівень здоров'я чинять несприятливі кліматичні та соціально-економічні умови. Низький рівень фізичної активності (НРФА) є четвертим за значимістю фактором ризику, через який щорічно гине до 1,6 мільйона людей у всьому світі, і становить до 6% усіх смертей на планеті. Натупними неблагоприємними факторами можна назвати високий кров'яний тиск (13%), куріння (9%) і високий рівень глюкози в крові (6%). Ожиріння та надмірна вага становлять 5% усіх смертей. У всьому світі 22,9% чоловіків та 22,4% жінок страждають НРФА. У багатьох країнах світу зафіксовано зниження рівня фізичної активності, що негативно впливає на загальний стан здоров'я людей та виникнення захворювань таких як серцево-судинні хвороби, цукровий діабет та рак, а також зростання неінфекційних захворювань. Саме НРФА створює такі фактори ризику, як високий кров'яний тиск, високий рівень глюкози в крові та надмірна вага. За підрахунками ВООЗ, НРФА є основною причиною приблизно в 30% випадків ішемічної хвороби серця, 27% випадків діабету та 21-25% випадків раку молочної залози та товстої кишки [15,16].

Сьогодні на хронічні неінфекційні хвороби припадає майже половина всіх захворювань у світі. В даний час 6 із 10 смертей пов'язані з неінфекційними захворюваннями. Наукова література показує сприятливий вплив регулярних фізичних навантажень (ФН) на зменшення ризику серцевих захворювань та інсульту, діабету 2 типу, гіпертонії та депресії. Фізична активність важлива для енергетичного обміну і контролю за вагою, а також є фактором затрат енергії. У глобальному масштабі, за даними 2008 року, близько 31% людей у віці від 15 років (28% чоловіків та 34% жінок) страждають гіподинамією.

Найвищий рівень НРФА був виявлений в Америці та Східному Середземномор'ї. У цих регіонах 50% жінок були недостатньо активними, показники НРФА серед чоловіків становили 40% у Сполучених Штатах та 36% у Східному Середземномор'ї [17]. У Південно-Східній Азії відсоток НРФА є найнижчим (15% для чоловіків та 19% для жінок). За даними дослідження Physical Activity Guidelines for Americans, проведеним US Department of Health and Human Services (2008): рухова активність 56% дорослого населення в США не дотримується рекомендацій у відношенні ФА та проводить до вісьми годин на добу у сидячому положенні – при цьому 36% дорослого населення країни нехтує руховою активністю і під час відпочинку, в результаті чого НРФА та гіподинамія являються ведучими причинами передчасної смерті в США [19; 20].

В Україні розвивається превентивна медицина. З огляду на демографічні, політичні та соціальні умови України, ХНЗ можна контролювати та запобігати їм шляхом ефективних заходів, спрямованих на усунення загальних факторів ризику. Це необхідно для продовження життя людей та здійснення творчої діяльності на благо суспільства. Найголовніше – навчити та сформувати свідомі навички кожної людини у здоровому способі життя та її прихильність до дій, що підтримують її здоров'я [1].

Визнаючи важливість фізичної активності для життя та здоров'я людини, важливо усунути НРФА за рахунок збільшення штучно створеної, керованої та персоналізованої фізичної активності для кожної сидячої особи за допомогою фізичного виховання. Досягнення максимальних наслідків оздоровлення від фізичної активності можливо за допомогою моніторингових організацій, оцінки фізичного стану, сучасних гаджетів та здійснення коригуючих дій з боку держави [2].

Завдяки тренувальній здатності адаптивного механізму переривчаста дія адаптаційних факторів є більш вигідною і визначає найбільш стабільну адаптацію. Зниження фізичної пристосованості пов'язане не тільки з впливом зовнішніх факторів, способу життя та фізичної активності, а й із віковими змінами. Є наукові дані по оцінці рівня адаптаційних можливостей у окремих вікових груп, але до теперішнього часу немає відомостей щодо здійснення оцінки їх у груп населення у віковому діапазоні зрілого і похилого віку.

Оптимізація рухової активності у людей названих вище вікових груп надзвичайно важлива для вироблення повноцінної адаптації і протидії несприятливому природному і соціальному середовищу, для продовження працездатності, здоров'я, якості життя та соціальної адаптації на виробництві і в особистому житті. Існує необхідність практичного вивчення і пошуку оптимальних методик рухової активності в профілактиці захворювань, в тому числі ХНЗ. Однією з перспективних, низькозатратних, ефективних методик підвищення адаптації та створення резервних можливостей всіх систем

організму може бути на сучасному етапі розвитку нашого суспільства оздоровча фізкультура в формі Скандинавської ходьби. Відсутність науково обґрунтованих досліджень у розробці програм навчальних профілактичних вправ для запобігання розвитку основних біосоціально важливих геріатричних синдромів підкреслює актуальність проведених досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування, збереження і розвитку індивідуального здоров'я залишається актуальною і в даний час. Для її вирішення використовуються різні підходи (Ісаєв А.П. із співавт., 2001; Койносов П.Г. з співавт., 2001; Mason JO, McGinnes JM, 1990; Walsh DC, Jennings SE et al., 1991). При цьому особливе місце для підтримки і зміцнення здоров'я відводиться фізичній активності (Журавльова О.І., 2002; Іванов І.Л., 2002). Однак при наявності великої кількості публікацій про значимість фізичних вправ для людини до теперішнього часу відсутнє фізіологічне обґрунтування типів і рівнів щоденної фізичної активності, необхідних для підтримки функціональних можливостей, сумісних з оптимальним станом здоров'я. Розгляду цього питання присвячені поодинокі роботи (Колпаков В.В. з співавт., 2002; Бальсевич В.К., 2000). Дана проблема особливо актуальна для теперішнього часу, що пов'язано зі специфікою сучасного життя і тенденцією основної маси населення до гіпокінезії, яка, в свою чергу, призводить до зниження функціональних можливостей організму, появи надлишкової ваги, яка в поєднанні з іншими несприятливими факторами, відіграє істотну роль в зростанні захворюваності.

Формулювання цілей статті. Метою статті, в якій розкрито результати наукового дослідження, є вивчення впливу скандинавської ходьби на деякі показники соматичного статусу пацієнтів похилого віку – мешканців Полтавської області, що були найбільшими прихильниками цього виду фізичної активності та медичної реабілітації. Респонденти практикували заняття скандинавської ходьбою під керівництвом інструктора протягом шести місяців. Для вирішення поставлених мети і завдань проведено аналітичне рандомізоване контрольоване дослідження. Використовувався комплексний підхід, що включає клініко-анамнестичні, функціональні, статистичні методи дослідження, а також застосування програми фізичної реабілітації за запропонованою методикою, з оцінкою її ефективності.

Виклад основного матеріалу. Здоров'я людини визначається багатьма факторами, серед яких рухова активність та фізичне навантаження мають вирішальне значення. Згідно з формулюванням ВООЗ, фізична активність – це поєднання різних моделей поведінки із застосуванням м'язової сили та рухів тіла, що супроводжуються енергоспоживанням, і вимірюється ступенем збільшення витраченої енергії відносно основного обміну. Поняття рухової активності людини слід розуміти як такий вид людської діяльності, при якому

активізація обмінних процесів скелетних м'язів забезпечує скорочення та рух частин людського тіла і переміщення тіла у просторі [4]. Рухова активність (РА) в загальних рисах – це сума всіх різних рухів, яка діє протягом певного періоду часу і забезпечується м'язовою системою та виражається в одиницях витраченої енергії (кал або Дж за одиницю часу), або в кількості вироблених рухів (локомоцій), або в кількості виконаної роботи – кількість зроблених кроків, за витратами часу (число рухів за добу, за тиждень) [6].

Рухові дії складаються з двох складових: рухів (механічних переміщень тіла або його частин) і поз. Загальна рухова активність має облігатну (вимушену для виживання) і спонтанну (рух заради руху) діяльність. Облігатна фізична активність пов'язана із задоволенням різноманітних природних потреб виживання, таких як самозбереження, харчування, робота, навчальна діяльність, секс. Спонтанна рухова активність (діяльність) не має напрямку спеціального призначення, проте для будь-якого живого організму потреба в русі – це потреба в адаптації до навколишнього середовища. У людини потреба в руховій діяльності виникла в процесі еволюції, аналогічно до вживання їжі та води, як біологічна необхідність, подібно до рефлексу самозбереження та регенерації. Сенса руху полягає в тому, що за його допомогою людина задовільняє біологічні потреби і підтримує гомеостаз. Потреба і прихильність до рухів людини є потужним джерелом емоційного збудження (моторної спорідненості) та дієвим інстинктом, що дозволяє нам адаптуватися до навколишнього середовища [6,7].

Зменшення облігатної активності сучасних людей можна компенсувати лише збільшенням добровільної спортивної активності завдяки розвитку фізичної культури. На прикладі інших країн, де на державному рівні проведено запровадження програм для збільшення обсягів фізичних навантажень має потужні наслідки. Наприклад, за десять років розвитку активного відпочинку в США смертність від інфаркту міокарда зменшилась у 2,5 рази. Існують індивідуальні відмінності у потребі руху людей. Люди з явною потребою в русі характеризуються високою емоційною реакцією та дослідницькою поведінкою. Сама життєва активність пов'язана з потребою у фізичній активності. В результаті тривалої адаптації до різних режимів вправ потреба в русі конкретної людини може змінитися. Регулярні фізичні навантаження покращують працездатність (фізичну форму). Системні фізичні навантаження дозволяють фітнесу підтримувати цю здатність протягом усього життя. Тому фізична підготовленість є об'єктивним показником регулярних фізичних навантажень. Роль фізичної культури у здоровому розвитку організму величезна. На жаль, у нашій країні, згідно з опитуванням, лише 6% сімей починають свій день з ранкової гімнастики. Для порівняння: - 78% у США, - 75% у Японії, - 68% у Німеччині.

Стареча астения – це особливий стан, характерне саме для літнього і старечого віку, що веде до обмеження життєдіяльності, залежно від оточуючих і підвищенню ризику смерті [1]. Середні значення поширеності старечої астенії складають 12,9%, старечої преастенії – 48,9%. Вважається, що при відсутності адекватних заходів лікування і реабілітації преастенія переходить в розгорнуту форму протягом 4-5 років [2]. Основними геріатричними синдромами, асоційованими зі старечою астеною, є: саркопенія (вікове зниження м'язової маси і сили), мальнутриція (дефіцит харчування і втрата маси тіла), когнітивні розлади, синдром гіпомобильності (обмеження пересування), синдром вимушеного тривалого перебування в ліжку, синдром падінь, синдром порушень сну і ін. [9].

Важливими засобами спрямованої дії на фізичний розвиток і на запобігання передчасного старіння є немедикаментозні методи профілактики, до яких відносяться фізичні тренування [6, 7]. У даній роботі представлений аналіз деяких результатів групових занять скандинавської ходьбою після закінчення шести місяців.

З 90-х років минулого століття скандинавська ходьба (вона ж ходьба з палицями, фінська ходьба, північна ходьба, Nordic Walking) завоювала популярність не тільки у себе на батьківщині в Фінляндії, але і в багатьох інших державах по всьому світу. Людей, які практикують ходьбу з палицями, можна зустріти де завгодно: в Скандинавських країнах і в країнах Східної, Центральної та Південної Європи, в Канаді і США, в Мексиці, Австралії, Новій Зеландії та інших місцях. У самій Фінляндії скандинавської ходьбою регулярно займається понад 1,5 млн фінів, тоді як населення цієї країни становить трохи більше 5 млн чоловік. У світі ж любителів ходьби з палицями налічується понад 15 млн осіб. В Україні скандинавська ходьба з'явилася не так давно – в першому десятилітті нинішнього століття. Примітно, що масово практикувати її як вид фізичної активності та медичної реабілітації почали люди похилого віку, які проживають в Полтаві, Україна. В даний час існує багато наукових обґрунтувань позитивного впливу ходьби з палицями на організм людини [6, 7], проте залишається і цілий ряд невирішених завдань. Зокрема, на сьогоднішній день ще недостатньо даних про вплив занять скандинавської ходьбою на кардіологічний статус і якість життя українських пенсіонерів, найбільш сприйнятливих до цього виду фізичної активності, до того ж мають комбіновану коморбідних патології (кардіоваскулярні захворювання, надлишкова маса тіла, артрози, остеохондроз і ін.)[8].

Проведено аналіз результатів занять скандинавської ходьбою 20 мешканок Полтави у віці від 60 до 80 років, середній вік $70,5 \pm 3,6$ року. Заняття проводились 2-3 рази на тиждень під керівництвом амбулаторії з медичної реабілітації. Час заняття становив 60-90 хвилин. Структура уроку

включала комплекс розминки, основну частину (ходьба з 55-65% від максимального пульсу) та комплекс відновних вправ. У всіх 20 респондентів (100%) на початку занять була ішемічна хвороба серця (ІХС), гіпертонія (ГХ) I або II стадії та дифузна дистрофія хребта (ДДХ) – остеохондропатія, у 15 пацієнток (75%) був діагностований та підтверджений деформуючий остеоартроз. Усі пацієнтки вели щоденник артеріального тиску (АТ) та заповнювали анкету якості життя – спеціалізований опитувальник Міннесотський опитувальник для хворих хронічною серцевою недостатністю та загальний опитувальник населення MOS SF-36.

Динаміка АТ продемонструвала значиме зменшення як систолічного артеріального тиску ($141,8 \pm 3,01$ до занять проти $127,9 \pm 1,74$ після 6 місяців занять), так і діастолічного АТ ($85,7 \pm 1,18$ до занять проти $80,5 \pm 0,83$ після 6 місяців занять). При цьому слід зазначити, що ні в однієї з пацієнток не підвищилася стадія ГБ і ступінь артеріальної гіпертензії, а більш ніж у половини тих, що займалися – 13 чол. (65%) - протягом року вдалося зменшити добову дозу призначених гіпотензивних засобів. Міннесотський опитувальник якості життя (ЯЖ) продемонстрував чітку тенденцію до поліпшення ЯЖ через півроку ($28,7 \pm 2,39$ до початку занять проти $22,7 \pm 1,64$ після півроку занять). Результати аналізу ЯЖ за шкалою болю опитувальника MOS SF-36 (цефалгії, цервикалгії, кардіалгії, артралгії) виявили значуще поліпшення показників цієї шкали через півроку ($99,4 \pm 3,28$ до початку занять проти $92,6 \pm 3,48$ після півроку занять).

Незважаючи на те, що цей вид спорту помірковано впливає на серцево-судинну систему, опорно-руховий апарат, все ж існують обмеження та протипоказання до проведення курсів: грижа міжхребцевого диска з корінцевим синдромом, мієлорадикулопатією; декомпенсований аортальний стеноз; порушення серцебиття, частоти серцевих скорочень (екстрасистолія, фібриляція передсердь, тахікардія, брадикардія); гіпертонічний криз; ранній реабілітаційний період після операції, що вимагає постільного режиму.

Висновки. Скандинавська ходьба – ідеальна форма фітнесу для тих, хто фізично неактивний у житті і не може змусити себе ходити в спортзали, займатися аеробікою, займатися спортом.

Скандинавська ходьба – це, здавалося б, стриманий вид спорту, який, тим не менше, дає помірне навантаження на серце, легені та м'язи, і який також призначений для дуже повних людей, людей похилого віку, людей, які перебувають на реабілітації та страждають на захворювання опорно-рухового апарату. Скандинавська ходьба у нашому міні-дослідженні підтвердила свою високу ефективність у підвищенні якості життя людей похилого віку та може бути рекомендована як реабілітаційний вид спорту для людей похилого віку в Україні, та у Полтавській області зокрема.

Список використаних джерел

1. Ватутін М. Т., Скляна Е. В., Тараторіна А. А. Фізичні навантаження і серцево-судинні хвороби. *Вісник гігієни та епідеміології*. № 2 (2018). 2017. Т. 21. №. 3. С. 251-254.
2. Дейнеко В. В. Деякі оздоровчі ефекти північній ходьби при поєднаних захворюваннях. *Здоров'я—основа людського потенціалу: проблеми та шляхи їх вирішення*. 2013. Т. 8. №. 2.
3. Земба Е. А. Історія скандинавської ходьби. *Фізичне виховання, спорт, фізична реабілітація і рекреація: проблеми і перспективи розвитку*. 2018. С. 154-156.
4. Кантемирова Р. К. Принципи реабілітації пацієнтів похилого і старечого віку. Індивідуалізація реабілітаційних заходів. *Реабілітація-XXI століття: традиції та інновації*: збірник статей II Нац. конгр. з межд. участю, Санкт-Петербург, 12-13 вересня 2018 года / Мінпраці Росії; [Глав. ред. д-р мед. наук, проф. ГН Пономаренко; ред. колегія: д-р мед. наук, проф. ГВ Помніков канд. мед. наук. 2018. С. 87.
5. Крисюк О. Б., Кантемирова Р. К., Фідарова З. Д. Скандинавська ходьба в медичній реабілітації пацієнтів похилого віку. *Інноваційні технології реабілітації: наука і практика*: збірник статей II Міжнарод. науч. конф., Санкт-Петербург, 18-19 квітня 2019 года / Мінпраці Росії; [Глав. ред. д-р мед. наук, проф. ГН Пономаренко; ред. колегія: д-р мед. наук, проф. ГВ Помніков канд. мед. наук ЕМ Васильченко, канд. мед. наук наук, доц. ВІН Владимірова, канд. біол. наук А. В. Шошмін, К. Н. Рожко].— Санкт-Петербург: ООО «Р-КОПИ», 2019. 316 с.
6. Ладигіна Е. Б., Євсєєва О. Е., Ладигін Б. А. Інклюзивні заняття з елементами адаптивного спорту в комплексних центрах соціального обслуговування населення з людьми похилого віку. *Психічне здоров'я і освіта*. 2018. С. 464-466.
7. Маюкова П. А., Габрієлян Л. А. Скандинавська ходьба з палицями як один з методів лікувальної фізичної культури. *Вісник Юридичного інституту МІИТ*. 2015. №. 2. С. 246-250.
8. Процаєв К. І. та ін. Фізіотерапія в системі надання медичної допомоги людям похилого. *Вісник Російського університету дружби народів*. Серія: Медицина. 2010. №. 4.
9. Тімербаєв Р. Р. Сучасний напрямок фізичної культури-ходьба з палицями. *Система цінностей сучасного суспільства*. 2015. №. 43. С. 161-163.
10. Чернігівська Е. А., Зотін В. В. Скандинавська ходьба для літніх людей. *Роль місцевого самоврядування у розвитку фізичної культури і спорту*. 2017. С. 162-164.
12. Чеснова Е. Л., Кузьміна Л. А., Шклярів С. В. Скандинавська ходьба як засіб оздоровлення організму. *Directmedia*, 2015.
13. Юрона Г. А. Методика комплексних оздоровчих занять на основі скандинавської ходьби для осіб похилого та старшого віку: дис. Сибірський федеральний університет, 2016.

14. Ishutina I.S., Kantemirova R.K., Serdyukov S.V., Fidarova Z.D., Kozina L.S. (2018) Ocenka effektivnosti reabilitacii pozhilyh pacientov s metabolicheskim sindromom s uchyotom polozhenij mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya, ogranichenij zhiznedeyatel'nosti i zdorov'ya (MKF) [Evaluation of the effectiveness of rehabilitation of elderly patients with metabolic syndrome, taking into account the provisions of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)]. *Uspekhi gerontologii* [Successes of gerontology], vol. 35, no 5, pp. 506-513.
15. Kantemirova R.K. (2018) Zabolevaniya associirovannyh s vozrastom [Age Associated Diseases]. *Reabilitaciya invalidov: nacional'noe rukovodstvo* [Rehabilitation of disabled people: national manual] pod red. G.N. Ponomarenko [ed. G. Ponomarenko]. Moscow: GEOTARMedia, pp. 700-712.
16. Kantemirova R.K., Fidarova Z.D., Karol E.V. The dynamics and the structure of indicators of secondary disability as a result of cerebrovascular diseases in elderly people in St. Petersburg for 2005–2014. *Advances in Gerontology*, vol. 6, no 3, pp. 260-264.
17. Kantemirova R.K., Il'nickij A.N., Proshchaev K.I. (2018) Modeli geriatricheskoy reabilitacii [Model of geriatric rehabilitation] *Geriatriya: nacional'noe rukovodstvo* [Geriatrics: the national management] pod red. O.N. Tkachevoj, E.V. Frolovoj, N.N. Yahno [eds. O. Tkacheva, E. Frolova, N. Yahno]. Moscow: GEOTAR-Media, pp.470- 497. – ISBN 978-5-9704-4622-5.
18. Krysyuk, O.B., Volkov A.V. (2013) Severnaya hod'ba kak ozdorovitel'naya tekhnologiya (pervyj rossijskij opyt) [Nordic walking as a health technology (first Russian experience)]. *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura* [Adaptive physical culture]. no 3 (55), pp. 47-49.
19. Svensson M. (2009) Nordic Walking (Outdoor adventures). *Human Kinetics*, 205 p.
20. Walter C. (2009) Nordic Walking: The Complete Guide to Health, Fitness and Fun. HatherleighPress, 199 p.

Horoshko V., Gordienko O.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF NORDIC WALKING ON THE HEALTH OF ELDERLY PEOPLE

The life expectancy of the world's population is increasing, and there is growing interest in maintaining and increasing the physical activity and functionality of older people. Physical activity programs are designed to promote the health of the elderly, such as aerobic exercises, weight-bearing exercises, and flexibility exercises. Thus, it is necessary to understand how effective the measures taken to maintain physical activity are.

Nordic walking is a relatively new method of walking training, performed using ergonomic poles. The main goal of Nordic walking is to use the muscles of the upper extremities to strengthen the muscles of the core and muscles of the upper body, gradually increasing energy expenditure. Thus, Nordic walking is considered the recommended physical activity for the elderly. There is a growing body of

research on improving muscle fitness and function, body balance, strength, walking speed, and quality of life after Nordic walking training among the untrained elderly.

Nordic walking, also known as Pole walking or Nordic pole walking, is a form of exercise or sport that uses sticks to increase the effectiveness of walking, jogging, or running. An example of describing pole walking as a separate sport was carried out by Mauri Rapo and Marko Cantaneva; in the late 1990s, Nordic pole walking turned into an independent sport.

Typically, the muscles of arms, chest, and large muscles of the upper back are hardly involved in walking. The aforementioned muscles are used during normal walking only to maintain the overall balance of the body. When using sticks in the hands to increase strength with each step, all the large muscles in the upper body are actually activated. The main driving muscles are the large back muscles such as the latissimus dorsi and the triceps of the arms, but the movement also involves the biceps, pecs, and core muscles.

This study analyzes Nordic walking as an alternative sport for the elderly with musculoskeletal injuries and chronic cardiovascular diseases.

Keywords: *Nordic walking, musculoskeletal system, physical activity.*

Стаття надійшла до редакції 30.11.2020 р.

УДК 615.8

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ АТО/ООС ЯК СОЦІАЛЬНО ВАЖЛИВА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ

Л.В. Клеценко,

старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

e-mail: kletsenko@ukr.net

Є.В. Вишар,

старший викладач кафедри фізичної реабілітації

та фізичного виховання

Полтавського інституту економіки і права

e-mail: evishar08@gmail.com

У статті проаналізовано систему фізичної реабілітації учасників бойових дій. Відмічено, що для поліпшення якості життя після травм,