

*Сергій Футорний,
Світлана Калитка,
Нінель Мацкевич,
Ольга Рода,
Владимир Михалевський*

Вплив занять оздоровчою ходьбою на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку

*Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ);
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)*

Постановка наукової проблеми та її значення. Оздоровча фізична культура відіграє важливу роль у розв'язанні проблеми збереження здоров'я, підвищення опору організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, підтримки належного рівня фізичної працездатності, творчої активності, а в цілому – покращення якості життя осіб зрілого віку [1].

На сьогодні в нашій країні склалася критична ситуація зі станом здоров'я населення: близько 70 % дорослих мають низький і нижчий за середній стан здоров'я, у тому числі у віці 40–59 років (81,2 % людей); різко зросла захворюваність, особливо на гіпертонію (утричі), стенокардію (2,4 раза), інфаркт міокарда (на 30 %). [9].

За даними ВООЗ, до 70 % відхилень у здоровій людині є психосоматичними. Неврози, гіпертонія, зайва вага, остеохондроз – професійні захворювання людей розумової праці, причиною яких поряд зі стресами є гіподинамія [9; 10].

Здорового способу життя дотримуються тільки 26,7 % чоловіків, значна кількість опитуваних веде неправильний спосіб життя [10]. Підвищення інтенсифікації розумової праці значної кількості працівників потребує пошуку радикальних способів підвищення працездатності й відновлення організму [2]. При цьому зміцнення здоров'я передбачає використання засобів фізичної культури, які сприяють підвищенню стійкості організму до несприятливих умов зовнішнього середовища, до розумового напруження, стресових ситуацій, різних захворювань [3; 4; 5; 6; 7].

Тому, на нашу думку, розв'язання проблеми рухової активності чоловіків і залучення до занять оздоровчою ходьбою сприятимуть покращенню їхнього здоров'я.

Завдання роботи – визначити особливості впливу оздоровчої ходьби на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку.

Методи та організація дослідження – аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, анкетування, антропометрія (вимірювання довжини та маси тіла), фізіологічні методи (визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску систолічного (АТсист.) та діастолічного (АТдіаст.), біохімічні (визначення вмісту холестерину у крові), педагогічні (педагогічне спостереження й педагогічне тестування), методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 12 практично здорових чоловіків 37–58 років, які займаються оздоровчою ходьбою. Заняття проводили протягом шести місяців 5–7 разів на тиждень тривалістю 45–60 хв. У стані відносного спокою вимірювали АТ, ЧСС та ЧСС під час тренування. На початку й у кінці дослідження визначали вміст холестерину у крові.

Програма тренувань складалась із трьох рівнів: I – 4–5 км, II – 5–6 км, III – 6–8 км. За умови, що ЧСС під час тренування не перевищувала $130 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$ та тривалість подолання дистанції не перевищувала 45 хв, кожен чоловік індивідуально переходив на вищий рівень тренувань.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У європейських країнах особливої популярності набувають вулична ходьба та біг на довгі дистанції. У змаганнях беруть участь люди різного віку й фізичної підготовленості. Яскравим прикладом можуть бути міжнародні змагання з бігу та ходьби, де учасники, кількість яких перевищує 6000 осіб, стартують у м. Манд і фінішують у м. Марвежоль (Франція), долаючи 22,4 км та два гірські хребти висотою 1300 м і 900 м над рівнем моря. Подолання такого маршруту потребує від учасників прояву високого рівня фізичної підготовленості й функціональних можливостей, особливо для людей зрілого та похилого віку.

Ходьба – найбільш простий і природний рух людини. Техніка оздоровчої ходьби має незначні відмінності від звичайної: махова нога ставиться на п'яту з поступовим перекатом на всю стопу, випрямлена в колінному суглобі; крок дещо довший за рахунок сильнішого відштовхування стопою та більшої амплітуди повороту таза навколо вертикальної осі; руки опущені вниз, рухаються вільно в напрямку вперед-назад.

Заняття оздоровчою ходьбою проводять на свіжому повітрі протягом року у вільний та зручний час, у зручному одязі й взутті та не потребують спеціального інвентарю й спортивної форми.

Аналіз самооцінки здоров'я чоловіків показав, що гарний його стан мають 41,67 %, задовільний – 25,00 % і незадовільний – 33,33 %. У результаті наших досліджень виявлено деякі відхилення в стані здоров'я чоловіків: у 58,33 % – ознаки тахікардії, 33,33 % – надлишкова маса тіла й підвищений уміст холестерину у крові, 25,00 % – больові відчуття в попереку, 16,67 % – головний біль і підвищений артеріальний тиск, у 25,00 % – млявість та слабкість.

На початку дослідження та після 6-ти місяців занять оздоровчою ходьбою нами проведено тест – ходьба 3 км. Визначено, що після шестимісячних занять чоловіки долали цю дистанцію вірогідно швидше ($p < 0,05$), із меншою кількістю кроків ($p < 0,01$) за рахунок збільшення їх довжини ($p < 0,05$), при цьому тривалість кроку вірогідно не відрізнялась, що вказує на збільшення сили м'язів ніг (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичного стану чоловіків другого зрілого віку до початку та після шести місяців занять оздоровчою ходьбою

Показник	До початку занять, $X \pm m$	Після 6-ти місяців занять, $X \pm m$	P
Довжина тіла, см	179,25±3,03	179,81±3,04	$p > 0,05$
Маса тіла, кг	88,34±5,22	82,18±4,43	$p < 0,05$

Закінчення таблиці 1

Індекс Кетле, $г \cdot см^{-1}$	492,83±6,92	457,04±6,13	p<0,01
ЧСС, $уд \cdot хв^{-1}$	85,38±2,73	69,33±2,41	p<0,01
АТ систолічне, <i>мм рт. ст</i>	128,59±2,42	122,92±3,67	p<0,05
АТ діастолічне, <i>мм рт. ст</i>	85,22±2,12	81,73±2,81	p<0,05
Індекс Руф'є	8,68±1,31	5,11±1,27	p<0,05
Холестерин (ЛПНП), $ммоль \cdot л^{-1}$	4,16±0,21	3,01±0,13	p<0,05
Подолання дистанції 3 км, <i>с</i>	1740,50±12,67	1500,44±12,34	p<0,05
Кількість кроків на 3 км, <i>шт</i>	4487,53±16,02	4185,33±15,87	p<0,01
Довжина кроку, <i>см</i>	66,85±3,79	71,68±3,68	p<0,05
Тривалість кроку, <i>с</i>	0,38±0,09	0,36±0,07	p>0,05

Заняття оздоровчою ходьбою позитивно впливають і на стан здоров'я чоловіків другого зрілого віку. Нами виявлено зниження маси тіла (p<0,05) й індексу Кетле (p<0,01) до нормальних величин. Значно покращився стан серцево-судинної системи, на що вказують зниження ЧСС у стані відносного спокою (p<0,01), АТ (p<0,05), індексу Руф'є (p<0,05) та вмісту холестерину в крові (p<0,05), що свідчить про покращення фізичної працездатності й розвиток витривалості чоловіків.

Відомо, що для віку 50–59 років у чоловіків характерні високі темпи старіння рухової функції [3; 4]. Особливо відчутно процеси інволюції позначаються на швидкості скорочення м'язів тулуба, передпліччя, стегна й гомілок. Інволюційні перебудови, погіршуючі швидкісні властивості м'язів, лежать і в основі зниження силових здібностей. Установлено, що заняття оздоровчою ходьбою 5–7 разів на тиждень мають суттєвий вплив на розвиток сили м'язів тулуба та ніг, а також на витривалість, на що вказує значне зростання часу подолання дистанції 3 км та покращення показників стану серцево-судинної системи.

М'язова робота аеробного характеру в цьому віці поліпшує еластичність судинних стінок і знижує периферійний опір [7]. Особливо яскраво виражений цей ефект при атеросклерозі й гіпертонії, що особливо важливо для реабілітації та профілактики серцево-судинних захворювань. Тривалу роботу середньої й малої інтенсивності можна вважати основним тренувальним та оздоровлюючим чинником для людей другого зрілого віку. На відміну від аеробного, можливості креатинін-фосфатного й гліколітичного механізмів звільнення енергії в цьому віці дуже обмежені: знижені потужність і місткість механізмів ресинтезу АТФ, несвоєчасно мобілізуються вуглеводні ресурси, зростає їх енергетична вартість.

Після 50 років величини метаболічних та ергометричних показників фізичної працездатності знижуються на 30–50 %, однак зберігається здатність виконувати роботу помірної й низької інтенсивності [5; 6]. Ці режими широко практикують для розвитку аеробної витривалості, використовуючи переважно навантаження циклічного характеру: ходьбу, біг, плавання, велосипедний і лижний спорт. Потужність навантаження (% МПК) і її тривалість (хв) визначають залежно від статі, віку та фізичного стану. Для підвищення емоційності цих занять можна застосовувати змагальний метод, але з установкою виключно на тривалість роботи без збільшення її інтенсивності.

Заняття оздоровчою ходьбою потрібно чергувати з вправами на гнучкість. Збільшення рухливості в суглобах обмежує до певної міри розвиток таких вікових хвороб, як остеохондроз і поліартрит [10]. При розвитку гнучкості можна застосовувати різні вправи на розтягування м'язів або допомогу партнера.

Висновки. Аналіз анкетних даних самооцінки здоров'я чоловіків другого зрілого віку показав, що гарний його стан мають 41,67 %, задовільний – 25,00 % і незадовільний – 33,33 %. У результаті наших досліджень виявлено деякі відхилення в стані серцево-судинної системи й зниження працездатності чоловіків

Визначено, що після шестимісячних занять оздоровчою ходьбою чоловіки долали дистанцію 3 км вірогідно швидше (p<0,05), із меншою кількістю кроків (p<0,01) за рахунок збільшення їх довжини (p<0,05). При цьому тривалість кроку вірогідно не відрізнялася, що вказує на збільшення сили м'язів ніг. Виявлено зниження маси тіла (p<0,05) та індексу Кетле (p<0,01) до нормальних величин. Значно покращився стан серцево-судинної системи, на що вказують зниження ЧСС у стані відносного спокою (p<0,01), АТ (p<0,05), індексу Руф'є (p<0,05) і вмісту холестерину в крові (p<0,05), що свідчить про покращення фізичної працездатності й розвиток витривалості чоловіків.

Перспективою подальших досліджень у цьому напрямі є розробка методичних рекомендацій із занять оздоровчою ходьбою для людей різного віку й статі та дослідження впливу різних тренувальних режимів на їхній організм.

Джерела та література

1. Акопян Е. С. О кондиционных возможностях пожилых / Е. С. Акопян // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези Міжнар. наук. конгресу (20–23 верес. 2005). – К., 2005. – 535 с.
2. Белкина Н. В. Туризм как средство оздоровления людей, занятых умственным трудом / Н. В. Белкина // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези Міжнар. наук. конгресу (20–23 верес. 2005). – К., 2005. – 541 с.
3. Благій О. Л. Програмування самостійних фізкультурно-оздоровчих занять для осіб другого зрілого віку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : / О. Л. Благій ; Україн. держ. ун-т фізичного виховання і спорту. – К., 1997. – 24 с.
4. Вілмор Дж. Х. Фізіологія людини / пер. з англ. : Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл. – К. : Олімп. л-ра, 2003. – 656 с.
5. Иващенко Л. Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев. – Киев : Олимп. лит., 2008. – 198 с.
6. Круцевич Т. Ю. Рекреация у физической культуре разных групп населения : навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 248 с.
7. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – К. : Олімп. л-ра, 2005. – 471 с.
8. Пензай С. А. Фізичний стан чоловіків II зрілого віку – викладачів вищих навчальних закладів / С. А. Пензай // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С. 52–55 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : doi:10.6084/m9.figshare.639259
9. Ріпак І. Педагогічні шляхи підвищення обсягів та вдосконалення змісту рухової активності чоловіків 30–40 років, зайнятих розумовою працею / І. Ріпак // Молода спортивна наука України. – 2003. – Т. 2. – № 7. – С. 389–392.
10. Wellard I. Body-reflexive pleasures: exploring bodily experiences within the context of sport and physical activity / I. Wellard // Sport, Education and Society. – 2012. – Vol. 17(1). – P. 21–33.

Анотації

У статті висвітлено особливості впливу оздоровчої ходьби на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку. У дослідженні взяли участь 12 практично здорових чоловіків 37–58 років, які займаються оздоровчою ходьбою. Заняття проводили протягом шести місяців 5–7 разів на тиждень тривалістю 45–60 хв. Визначено, що після шестимісячних занять оздоровчою ходьбою чоловіки долали дистанцію 3 км вірогідно швидше, із меншою кількістю кроків за рахунок збільшення їх довжини, що вказує на збільшення сили м'язів ніг. Виявлено зниження маси тіла та індексу Кетле до нормальних величин. Значно покращився стан серцево-судинної системи, що свідчить про покращення фізичної працездатності та розвиток витривалості чоловіків.

Ключові слова: оздоровча ходьба, чоловіки, другий зрілий вік, фізична підготовленість, функціональний стан.

Сергей Футорный, Светлана Калитка, Нинель Мацкевич, Ольга Рода, Владимир Михалевский.
Влияние занятий оздоровительной ходьбой на физическое состояние мужчин второго зрелого возраста. В статье освещены особенности влияния оздоровительной ходьбы на физическое состояние мужчин второго зрелого возраста. В исследовании приняли участие 12 практически здоровых мужчин 37–58 лет, которые занимаются оздоровительной ходьбой. Занятия проводились в течение шести месяцев 5–7 раз в неделю продолжительностью 45–60 мин. Определено, что после шестимесячных занятий оздоровительной ходьбой мужчины преодолевали дистанцию 3 км достоверно быстрее, с меньшим количеством шагов за счет увеличения длины шагов, что указывает на увеличение силы мышц ног. Установлено снижение массы тела и индекса Кетле до нормальных величин. Значительно улучшилось состояние сердечно-сосудистой системы, что свидетельствует об улучшении физической работоспособности и развитии выносливости мужчин.

Ключевые слова: оздоровительная ходьба, мужчины, второй зрелый возраст, физическая подготовленность, функциональное состояние.

Sergiy Futorny, Svitlana Kalytka, Ninel Matskevych, Olha Roda, Volodymyr Mykhalevskiy.
Influence of Recreational Walking on Physical Condition of Men of the Second Mature Age. The article highlights the peculiarities of influence of recreational walking on physical condition of men of the second mature age. 12 practically healthy men aged 37–58 who practice recreational walking participated in the research. The practices were conducted during 6 months 5–7 times per week with duration of 45–60 minutes. It was defined that after six months of practicing of recreational walking, men covered a distance of 3 km quicker, with less number of steps, as they increased length of steps, that indicates the increase of legs muscles strength.

Key words: recreational walking, men, second mature age, physical preparedness, functional condition.