

СКАНДИНАВСЬКА ХОДЬБА ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ВПЛИВУ НА РІВЕНЬ ЗДОРОВ'Я СТАРШОКЛАСНИКІВ

Г. З. Лаврін, Т. В. Кучер, О. М. Довгань

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка

Вступ. Скандинавська ходьба, або Nordic Walking, набула великої популярності як універсальний вид фізичної активності, доступний для людей різних віку та рівня фізичної підготовки. Це вид спортивної ходьби з використанням спеціальних палиць, який поєднує в собі елементи кардіо- і силового тренування, що робить її надзвичайно корисною для загального здоров'я. Дослідження показали, що скандинавська ходьба має позитивний вплив на серцево-судинну, опорно-рухову системи та загальний фізичний стан людини.

Мета роботи – виявити вплив засобів скандинавської ходьби на рівень здоров'я і фізичний розвиток школярів.

Основна частина. У статті наведено результати досліджень впливу засобів скандинавської ходьби на рівень здоров'я учнів старших класів. У дослідженні брали участь 52 учні одинадцятих класів віком 16–17 років. Умовно їх поділили на дві відносно однорідні групи (за віком та фізичним розвитком): експериментальну (юнаки $n=13$; дівчата $n=13$) і контрольну (юнаки $n=12$; дівчата $n=14$). Відмінностей за показниками між школярами контрольної та експериментальної груп не спостерігали ($p>0,05$). Юнаки і дівчата експериментальної групи займалися за розробленою методикою занять із застосуванням засобів скандинавської ходьби. За планом нашого дослідження, перед початком і в кінці навчального процесу учням було запропоновано пройти контрольні тестування для оцінки рівня фізичного здоров'я, функціонального стану і фізичної підготовленості. Аналіз вхідного тестування показав, що школярі мають відносно однаковий рівень фізичного здоров'я, функціонального стану і фізичної підготовленості. Достовірних відмінностей ($p>0,05$) не спостерігали. Після завершення дослідження із застосуванням засобів скандинавської ходьби показники рівня фізичного здоров'я покращилися як в юнаків, так і в дівчат експериментальної групи.

Висновки. Отримані показники рівня фізичного здоров'я доводять ефективність використання засобів скандинавської ходьби на уроках фізичної культури з учнями старших класів. Це свідчить про позитивний приріст показників у контрольній і, відповідно, експериментальній групах, але більш вираженим був приріст показників у експериментальній групі. Дані результати сприятимуть удосконаленню фізичного виховання учнівської молоді, що зміцнить здоров'я, підвищить рівень функціонального стану систем організму і фізичної підготовленості.

Ключові слова: скандинавська ходьба; фізичний рівень здоров'я; старшокласники; фізична культура; фізичний стан.

SCANDINAVIAN WALKING AS ONE OF THE MEANS OF INFLUENCE ON THE HEALTH LEVEL OF HIGH SCHOOL STUDENTS

G. Z. Lavrin, T. V. Kucher, O. M. Dovgan

Taras Shevchenko Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy

Introduction. Nordic or Scandinavian walking has gained great popularity as a universal form of physical activity, available to people of all ages and levels of physical fitness. This is a type of sports walking with the use of special sticks, which combines elements of cardio and strength training, which makes it extremely useful for general health. Studies have shown that Nordic walking has a positive effect on the cardiovascular, locomotor systems and general physical condition of a person.

The aim of the study – to reveal the impact of Nordic (Scandinavian) walking on the health and physical condition of schoolchildren.

The main part. The article presents the results of research into the impact of Nordic walking on the health of high school students. 52 eleventh-grade students aged 16–17 took part in the study. The students were conditionally divided into two relatively homogeneous groups (by age and physical development): an experimental group (boys $n=13$; girls $n=13$) and a control group (boys $n=12$; girls $n=14$). There were no

differences in indicators between schoolchildren of the control and experimental groups ($p>0.05$). The experimental group of girls and boys practiced according to the developed method of classes using the means of Nordic walking. According to the plan, before the beginning and at the end of the educational process, students were asked to pass control tests to assess the level of physical health, functional state and physical fitness. The analysis of entrance testing showed that schoolchildren had relatively the same level of physical health, functional status and physical fitness. No significant differences ($p>0.05$) were observed. At the end of the study, after using the means of Nordic walking, both boys and girls in the experimental group improved the indicators of the level of physical health.

Conclusions. The obtained indicators of the level of physical health prove the effectiveness of using the means of Nordic walking in physical culture lessons with high school students. This indicates a positive increase in indicators in the control and, accordingly, in the experimental groups, but a more pronounced increase was noted in the indicators of the experimental group. These results will contribute to the improvement of physical education of schoolchildren, which will strengthen health, increase the level of functional state of body systems and physical fitness.

Key words: Nordic walking; health level; high school students; physical culture; physical condition.

Вступ. Аналіз наукових публікацій [1–3] свідчить про погіршення здоров'я, зростання захворюваності, різні відхилення в стані здоров'я сучасної учнівської молоді. Поряд із зростанням захворюваності у старшокласників відзначають погіршення показників фізичного розвитку, їх невідповідність загальноприйнятим нормам. Основною причиною, яка сприяє зростанню захворюваності у старшокласників і зниженню рівня їх фізичного розвитку, є дефіцит рухової активності. Сукупність зазначених чинників обумовлює рівень фізичної підготовленості та працездатності молоді. На сучасному етапі фізичного виховання учнів основними завданнями є формування здорового способу життя, зміцнення їх здоров'я, підвищення і підтримання досягнутого рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості з використанням доступних сучасних технологій фізичного виховання [4, 5]. Система формування у старшокласників спеціальних знань, навичок і вмінь, спрямованих на поліпшення їх фізичного стану, не викликає сумнівів та вимагає, як мінімум, збереження в освітньому процесі. Але водночас значно знизився інтерес старшокласників до уроків фізичної культури в школі. Таку ситуацію можна пояснити застарілими програмами занять з фізичного виховання, відсутністю і браком інвентаря, обладнання у спортивних залах. При цьому необхідний пошук шляхів удосконалення самого освітнього процесу, зокрема за допомогою уточнення спрямованості різних видів навчальних занять з відповідним їх дидактичним наповненням [6]. Одним із шляхів підвищення рівня здоров'я та фізичної підготовленості школярів є впровадження у навчально-тренувальний процес з фізичної культури сучасних напрямків рухової активності, зокрема скандинавської ходьби.

Простота у вивченні й доступність використання, незалежно від ступеня фізичної підготовленості, віку і статі учнів, може стати ефективним засобом фізичної культури. Так само у розв'язанні проблеми підвищення рівня здоров'я і фізичної підготовленості населення з урахуванням подальшої професійної діяльності [7]. Проблема, яку ми порушили, полягає у наявності на даний час протиріччя між необхідністю зміцнення здоров'я, всебічного фізичного розвитку і підвищення рівня фізичної підготовленості учнівської молоді та зниженням інтересу, недостатньою ефективністю проведених занять з фізичної культури, можливістю застосування засобів скандинавської ходьби у фізичному вихованні в школах, а також відсутністю наукових розробок і теоретичного обґрунтування, побудови занять з фізичної культури з використанням засобів скандинавської ходьби для учнівської молоді, які враховують особливості фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Мета роботи – виявити вплив засобів скандинавської ходьби на рівень здоров'я і фізичний розвиток школярів.

Основна частина. Розроблена методика занять передбачає застосування засобів скандинавської ходьби, що містять спеціальні вправи, спрямовані на підвищення фізичної, функціональної підготовленості та рівня здоров'я старшокласників. Школярам пропонували спеціальні вправи з палицями для скандинавської ходьби різних спрямованості, характеру та інтенсивності виконання.

Базову техніку ходьби з палицями вивчали у два етапи. На першому етапі проводили навчання правильної ходьби, координації рухів і чергування роботи рук і ніг (крок повинен бути трохи довшим, ніж при звичайній ходьбі; при ходьбі потрібно трохи

нахилитися вперед; кроки робити шляхом переко-
чування з п'яти на носок; руки і ноги повинні руха-
тися поперемінно – права нога попереду/ліва рука
попереду). На другому етапі проводили навчання
правильної постановки і відштовхування палицями.

З метою перевірки ефективності розробленої
методики занять із застосуванням засобів сканди-
навської ходьби організували дослідження, яке ми
впровадили у навчальний процес школи. Сутність
дослідження полягала в тому, що було сформовано
ідентичні за рівнем фізичної та функціональної під-
готовленості контрольну й експериментальну групи
(КГ, ЕГ).

У дослідженні брали участь 52 учні одинадцятих
класів віком 16–17 років. Умовно їх поділили на дві
відносно однорідні групи (за віком та фізичним роз-
витком): експериментальну (юнаки $n=13$; дівчата
 $n=13$) і контрольну (юнаки $n=12$; дівчата $n=14$).

При організації і проведенні занять враховували:
техніку безпеки; фізичну підготовленість школярів;
дозування навантажень; контроль за втомлюваністю
тих, хто займається.

Також виконували систематичну виховну роботу з
учнями, спрямовану на виховання свідомої дисцип-
ліни, почуття колективізму, почуття відповідальності
та серйозного ставлення до занять.

Паралельно вивчали комплекс вправ з палицями
для скандинавської ходьби з метою розігрівання
суглобів і розтягування м'язів та саму ходьбу з пали-
цями по пересічній місцевості 3 км.

В організаційному відношенні кожне заняття ви-
значалося загальноприйнятною структурою, що скла-

далася з підготовчої, основної, заключної частин,
тривалість кожного заняття становила 45 хв.

За планом нашого дослідження, перед почат-
ком і в кінці навчального процесу учні проходили
контрольні тестування для оцінки рівня фізичного
здоров'я, функціонального стану і фізичної підготов-
леності.

Аналізуючи результати дослідження, з'ясували,
що життєва ємність легень (ЖЄЛ) у дівчат ЕГ збіль-
шилася на 0,35 л, а у дівчат КГ цей показник підви-
щився незначно – на 0,13 л. Сила кисті правої руки
у дівчат ЕГ зросла на 2,0 кг, КГ – на 1,6 кг; сила кисті
лівої руки – на 2,4 й 1,8 кг відповідно. Динаміка збіль-
шення результатів станової сили становила: у дів-
чат ЕГ – 6,8 кг, КГ – 2,7 кг.

Приріст результатів ознак фізичного розвитку в
юнаків був таким: ЖЄЛ в ЕГ – 0,33 л, у КГ – 0,15 л; по-
казники сили кисті правої і лівої рук виявилися рів-
ними в ЕГ і КГ – 1,8 та 2,0 кг відповідно. Крім цього,
в результатах вимірювання сили кисті правої руки
відсутні достовірні відмінності між ЕГ і КГ ($p>0,05$);
результати вимірювання станової сили: в ЕГ – 8,8 кг,
у КГ – 4,6 кг.

При цьому в ЕГ показники ЖЄЛ і станової сили на
10 та 8 % відповідно були вищими (як у дівчат, так і
в юнаків), ніж у КГ. Водночас у показниках зросту і
маси тіла істотних відмінностей між групами не ви-
явлено.

Результати оцінки рівня фізичного здоров'я та
функціонального стану в дівчат і юнаків наведено в
таблицях 1, 2.

Таблиця 1. Оцінка рівня фізичного здоров'я та функціонального стану в дівчат

Показник	Група	Результати вимірювання ($M \pm m$)		t	p	Між ЕГ і КГ	
		до експерименту	після експерименту			t	p
1	2	3	4	5	6	7	8
Зріст, см	ЕГ	138,00 $\pm$ 1,54	139,23 $\pm$ 1,40	1,09	>0,05	0,24	>0,05
	КГ	134,95 $\pm$ 1,13	137,80 $\pm$ 1,06	1,21	>0,05		
Маса тіла, кг	ЕГ	28,90 $\pm$ 1,15	30,90 $\pm$ 0,98	1,37	>0,05	0,25	>0,05
	КГ	29,87 $\pm$ 0,69	31,18 $\pm$ 0,70	1,23	>0,05		
Життєва ємність ле- гень, л	ЕГ	1,65 $\pm$ 0,07	2,00 $\pm$ 0,06	3,89	<0,05	2,73	<0,05
	КГ	1,66 $\pm$ 0,03	1,79 $\pm$ 0,05	2,32	<0,05		
Сила кисті правої руки, кг	ЕГ	14,00 $\pm$ 0,63	16,00 $\pm$ 0,49	2,50	<0,05	0,26	>0,05
	КГ	14,30 $\pm$ 0,54	15,90 $\pm$ 0,60	2,01	>0,05		

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Сила кисті лівої руки, кг	ЕГ	11,30±0,56	13,70±0,44	3,33	<0,05	0,26	>0,05
	КГ	11,70±0,52	13,50±0,62	2,22	>0,05		
Станова сила, кг	ЕГ	37,20±1,48	44,00±1,20	3,58	<0,05	2,50	<0,05
	КГ	37,90±0,68	40,60±0,64	2,89	<0,05		

Таблиця 2. Оцінка рівня фізичного здоров'я та функціонального стану в юнаків

Показник	Група	Результати вимірювання (M±m)		t	p	Між ЕГ і КГ	
		до експерименту	після експерименту			t	p
Зріст, см	ЕГ	136,95±1,29	139,30±1,27	1,24	>0,05	0,10	>0,05
	КГ	137,54±0,72	139,24±0,75	1,61	>0,05		
Маса тіла, кг	ЕГ	28,60±0,88	31,27±0,82	2,14	>0,05	0,57	>0,05
	КГ	22,90±0,79	30,70±0,80	1,18	>0,05		
Життєва ємність легень, л	ЕГ	1,87±0,07	2,20±0,09	3,09	<0,05	2,27	<0,05
	КГ	1,83±0,05	1,98±0,05	2,32	<0,05		
Сила кисті правої руки, кг	ЕГ	16,30±0,73	18,00±0,75	1,74	>0,05	0,18	>0,05
	КГ	16,60±0,81	18,40±0,84	1,58	>0,05		
Сила кисті лівої руки, кг	ЕГ	13,70±0,63	15,80±0,57	2,41	<0,05	1,10	>0,05
	КГ	14,70±0,50	16,60±0,49	2,99	<0,05		
Станова сила, кг	ЕГ	46,80±1,55	55,60±1,41	4,20	<0,05	2,35	<0,05
	КГ	46,60±1,33	51,20±1,24	2,53	<0,05		

Одержані результати дослідження фізичного розвитку школярів старших класів показали суттєве покращення при систематичних заняттях як фізичними вправами, так і фізичними вправами в поєднанні зі скандинавською ходьбою. Застосування скандинавської ходьби в поєднанні з фізичними вправами мало більш позитивний вплив на дихальну систему і силові показники учнів, ніж виконання лише фізичних вправ без скандинавської ходьби на 3 км за час уроку.

Висновки. Застосування засобів скандинавської ходьби підвищило рівень фізичного розвитку в юна-

ків та дівчат старших класів. В обох групах спостерігали позитивні результати: поліпшення фізичного розвитку учнів, збільшення ЖЄЛ, сили кисті правої/лівої руки, станової сили. Використання спеціальних коригувальних фізичних вправ у поєднанні зі скандинавською ходьбою, порівняно з виконанням лише фізичних вправ, мало позитивний вплив на серцево-судинну, дихальну системи і розвинуло такі фізичні якості, як силова витривалість, гнучкість та спритність.

REFERENCES

1. Mykysha, D.O. (2013). Skandynavska khodba yak zasib rukhovoї aktyvnosti dlia studentiv spetsialnykh medychnykh hrup [Nordic walking as a means of motor activity for students of special medical groups]. *Materialy naukovoto-retychnoi konferentsii vykladachiv, aspirantiv, spivrobotnykiv ta studentiv kafedry fizychnoho vykhovannia i sportu: tezy dopovidei, m. Sumy, 2013, 75-78* [in Ukrainian].
2. Kashuba, V.O., Kholodov, S.A. (2020). Biomekhanichni aspekty khodby ditei molodshoho shkilnoho viku [Biomechanical aspects of walking of children of primary school age]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya: Fizychna kultura – Bulletin of the Carpathian University. Series: Physical culture*, 36, 9-16 [in Ukrainian].

3. Mulyk, K.V., Liu, Tsze. (2018). Osoblyvosti skandinavskoi khodby [Peculiarities of Scandinavian walking]. *Osnovy pobudovy trenuvalnoho protsesu v tsylichnykh vydakh sportu: zbirnyk naukovykh prats – Basics of building a training process in cycle sports: a collection of scientific papers*, Kharkiv: KhDAFK, 2, 163-168 [in Ukrainian].

4. Reks, Yu.V. (2017). Skandinavska khodba yak kompleksnyi zasib ozdorovlennia orhanizmu [Scandinavian walking as a comprehensive means of improving the body]. *Problemy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia u molodi: zbirnyk materialiv X Vseukrainskoi nauково-praktychnoi konferencii molodykh uchenykh ta studentiv z mizhnarodnoyu uchastiu*, Odesa, 29, 41-42 [in Ukrainian].

5. Ivasyk, N. (2018). *Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoi reabilitatsii/terapii ditei shkilnoho viku z bronkholehenevymy*

patolohiiamy [Theoretical and methodological foundations of physical rehabilitation/therapy of school-age children with bronchopulmonary pathologies]. Lviv: LDUFK [in Ukrainian].

6. Mykysha, D.O. (2013). Skandinavska khodba yak zasib rukhovoi aktyvnosti dlia studentiv spetsialnykh medychnykh hrup [Nordic walking as a means of motor activity for students of special medical groups]. *Materialy nauково-teoretychnoi konferentsii vykladachiv, aspirantiv, spivrobitnykiv ta studentiv kafedry fizychnoho vykhovannia i sportu: tezy dopovidei, m. Sumy*, 2013, 75-78 [in Ukrainian].

7. Ivasyk, N. (2018). *Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoi reabilitatsii/terapii ditei shkilnoho viku z bronkholehenevymy patolohiiamy [Theoretical and methodological foundations of physical rehabilitation/therapy of school-age children with bronchopulmonary pathologies]*. Lviv: LDUFK [in Ukrainian].

Отримано 02.10.2024