

УДК 616.7+796.0

Н.И. ФЕДОРОВА, доктор пед. наук,
проректор по научной работе¹

Е.М. ФЕДОСКИНА, канд. пед. наук,
доцент кафедры спортивной медицины и АФК¹

¹ФГБОУ «Смоленский государственный университет спорта», Россия

Статья поступила 7.04.2025

СЕВЕРНАЯ ХОДЬБА В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ 55-60 ЛЕТ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА

В статье рассмотрен вопрос использования в процессе реабилитации занятий северной ходьбой. Цель исследования – оценить степень воздействия регулярных занятий северной ходьбой на функциональное состояние лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночника в процессе их реабилитации. В результате полученных данных анкетирования, антропометрии, функциональных проб (проба Ромберга), тестирования гибкости позвоночника и силы мышц-разгибателей спины сделан вывод о том, что регулярные занятия северной ходьбой в процессе реабилитации способствуют улучшению психофизического состояния лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночника.

Ключевые слова: северная ходьба, реабилитация, остеохондроз позвоночника, лица 55-60 лет.

FEDOROVA N.I., Doctor of Ped. Sc.,
Vice-Rector for Research, Smolensk State University of Sports¹

FEDOSKINA E.M., PhD in Ped. Sc.,
Associate Professor of the Department of Sports Medicine and AFC¹

¹Smolensk State University of Sports,

NORDIC WALKING IN THE REHABILITATION PROCESS FOR PEOPLE AGED 55-60 WITH OSTEOCHONDROSIS OF THE SPINE

The article discusses the issue of using Nordic walking in the rehabilitation process. The aim of the study was to assess the impact of regular Nordic walking on the functional state of 55-60-year-olds with osteochondrosis of the spine during their rehabilitation. As a result of the survey data; anthropometry; functional tests (Romberg test); testing of spinal flexibility and strength of the extensor muscles of the back), it was concluded that regular Nordic walking during rehabilitation helps to improve the psychophysical state of people 55-60 years old with osteochondrosis of the spine.

Keywords: nordic walking, rehabilitation, osteochondrosis of the spine, persons 55-60 years old.

Введение. Процесс старения характеризуется постепенным и общим снижением функциональной деятельности всех органов и систем, развитием атрофических процессов, ослаблением двигательных, чувствительных и вегетативных функций, уменьшением подвижности нервных процессов [1,3]. Люди пожилого возраста, у которых снижены жизненные функции, нуждаются в занятиях физическими упражнениями еще больше, чем в молодости. При регулярных занятиях физической культурой возрастные изменения в организме протекают гораздо мед-

леннее, и человек в течение длительного времени может сохранять хорошее здоровье и высокую работоспособность [1,2].

Одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата у лиц 55-60 лет является остеохондроз позвоночника, который значительно снижает качество жизни людей данного возраста [3,4]. Регулярная двигательная активность оказывает тонизирующее воздействие на центральную нервную систему, постоянно стимулирует функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшает процессы обмена веществ,

укрепляют мышечную систему, сохраняет и улучшает подвижность в суставах, участвует в формировании жизненно важных двигательных качеств, навыков и умений [3,4].

Цель исследования: оценить степень воздействия регулярных занятий северной ходьбой на функциональное состояние лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночника в процессе их реабилитации.

Гипотеза исследования. Предполагается, что систематические занятия северной ходьбой в процессе реабилитации будут способствовать улучшению психофизического состояния лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночника.

Исследования проводились в течение 2024 года на базе Центра Культуры «Активное Долголетие» г. Смоленск. В педагогическом эксперименте приняли участие 30 женщин 55-60 лет.

Методы исследования: анализ и обобщение специальной, научно методической литературы и медицинской документации; анкетирование; антропометрия; функциональные пробы (проба Ромберга); педагогический эксперимент; тестирование гибкости позвоночника и силы мышц-разгибателей спины; методы математической статистики.

Перед проведением педагогического эксперимента индивидуально с каждой испытуемой проводилась беседа, в результате которой все испытуемые, страдающие остеохондрозом позвоночника, были морально настроены и подготовлены к занятиям северной ходьбой. В начале каждого занятия все женщины выполняли разминку. Она была представлена в виде специально подобранного комплекса физических упражнений, которые выполнялись с нордическими палками. Длительность разминки составляла 15 минут.

Цель разминочного комплекса: подготовить организм занимающихся непосредственно к самой ходьбе.

После самой ходьбы нами проводилась заминка – это физическая активность, осуществляемая после тренировки либо в ее заключительной фазе. Ее целью является восстановление мышц после интенсивной нагрузки. Обычно заминка включает в себя комплекс упражнений на растяжку (стретчинг). В отличие от разминки, выполняемой в динамике, упражнения на заминку выполняются в полной статике (когда принимаемая для растяжки поза удерживается неподвижно в течение 12-15 секунд), либо в баллистической статике (когда к статичному положению добавляются пружинистые движения раз-

личной амплитуды). Продолжительность заминки – 10-15 минут.

Эффективность применяемых средств в динамике курса занятий северной ходьбой определялась по показателям субъективного состояния пациентов и их трудоспособности. Своевременная корректировка режима занятий и восстановления, использование средств физической культуры способствовали тому, что у 85% занимающихся снизилась частота появления болевого синдрома во время занятий и после них.

Перед началом занятий северной ходьбой и через 6 месяцев проводились контрольные измерения и анкетирование. Для выявления наличия симптомов остеохондроза позвоночника, характера физической нагрузки в течение дня, оценки физического состояния, уровня мотивации к занятиям физическими упражнениями была разработана анкета из которой следует, что женщины 55-60 лет с остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника имеют сопутствующие симптомы этого заболевания, такие как регулярные головные боли (80%), частые головокружения (60%), регулярные онемения рук, боли в руках, плече, шее (90%). При наличии болезненных признаков 90 % испытуемых отмечали преимущественно среднюю утомляемость и 10% – высокую. На плохое самочувствие указывали 65%, на удовлетворительно - 30% всех опрошенных.

У 90 % женщин, принявших участие в эксперименте, была сидячая работа. В течение дня 75 % женщин отмечали у себя низкую двигательную активность. Они не выполняли утреннюю гигиеническую гимнастику и в их режиме дня отсутствовали активный отдых и прогулки. Свое физическое состояние испытуемые определяли, в основном, как хорошее и удовлетворительное (50% и 40%, соответственно), на наш взгляд неосознанно завышая оценку своего самочувствия.

Уровень мотивации к занятиям северной ходьбой для хорошего настроения и сохранения здоровья у испытуемых был достаточно низким: 50% ответили, что хотят заниматься северной ходьбой, но им лень это делать («хочу, но лень»); 15% не хотят заниматься («не хочу»), остальные 35% ответили, что «хочу, но не всегда».

Вероятно, такие ответы связаны с использованием лекарственных средств и мазей, назначенных врачом или подобранных самостоятельно и незнанием механизмов заболевания. Массаж как средство устранения болевых симптомов использовали 40% испыту-

емых. Физические упражнения, как средство устранения болевых симптомов, испытуемые не использовали, что подтверждает наше мнение о низком уровне знаний в области физической культуры и об основных причинах остеохондроза, а также способов профилактики этого заболевания.

До проведения педагогического эксперимента нами были оценены следующие показатели: оценка состояния гибкости позвоночника, сила мышц-разгибателей спины участников эксперимента, проба Ромберга и антропометрические измерения. Субъективная оценка носила преимущественно негативную окраску у всех участников (боль в воротниковой области, вялость, отмечались проявления головных болей к вечеру, настроение оценивалось как среднее или плохое).

В ходе эксперимента было выявлено, что у обследуемых в опытной группе достоверно ($p<0,05$) увеличились показатели гибкости позвоночника (с $2\pm 1,1$ см до $14\pm 2,4$ см). Сила мышц-разгибателей спины также достоверно увеличилась ($t=3,02$; $p<0,01$) (с $12\pm 0,9$ сек до $27\pm 1,1$ сек). Выросли показатели пробы Ромберга (с $6\pm 0,5$ сек до $14\pm 0,8$ сек), улучшились показатели сутулости спины при определении плечевого индекса Аксеновой (с $87\pm 1,1$ % до $96\pm 1,6$ %, соответственно). Значимых различий в изменении массы тела не выявлено, что можно было предположить, так как задача снижения веса не ставилась.

В опытной группе также произошли изменения в субъективной оценке своего состояния. Занимающиеся начали отмечать улучшение самочувствия через два месяца после начала занятий. Далее на протяжении всего периода занятий северной ходьбой все женщины отмечали у себя хорошее самочувствие. У них уменьшились болевые симптомы, улучшилось настроение, у 50% снизилась утомляемость в течение дня.

В процессе занятий северной ходьбой у лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночни-

ка изменилась оценка утомляемости. Так, после проведения педагогического эксперимента 50% отметили у себя низкую утомляемость, 45% – среднюю, 5% – высокую (в начале эксперимента низкую утомляемость не отмечал никто, среднюю отмечали 90%, высокую – 10%). После регулярных занятий северной ходьбой в течение 6 месяцев 100% испытуемых назвали свое самочувствие хорошим.

Также в опытной группе после проведения эксперимента изменился характер физической нагрузки: двигательная активность в течении дня у 90% испытуемых значительно повысилась, так как в режиме дня стали присутствовать регулярные занятия физическими упражнениями и, непосредственно, сама ходьба с нордическими палками, что давало несомненный оздоровительный эффект. Занимающиеся стали использовать прогулки и активный отдых, что связано с пониманием роли физических упражнений и двигательной активности в жизни человека, хорошим самочувствием и положительными эмоциями, полученными на занятиях. Таким образом, физическая активность стала присутствовать в жизни 100% женщин по сравнению с 20% в начале исследования.

Свое физическое состояние испытуемые оценили как хорошее – 30 %, как удовлетворительное – 60%, как плохое – 5%, что, вероятно, связано с периодически появляющимся во время упражнений чувством скованности, неуверенности в своих действиях, то есть несоответствии ожиданий действительным возможностям своего тела.

Уровень мотивации значительно увеличился. На вопрос анкеты «Оцените свое желание заниматься северной ходьбой для поддержания здоровья и хорошего самочувствия» появился ответ «Хочу и готова заниматься регулярно» (55%).

Таблица – Показатели опытной группы ($n=30$) за период проведения педагогического эксперимента ($X\pm m$)

Этап измерения	Рост, см	Масса тела, кг	Гибкость позвоночника, см	Сила мышц-разгибателей, сек	Проба Ромберга, сек	Плечевой индекс Аксеновой, %
1	$167,4\pm 0,8$	$69\pm 1,8$	$2\pm 1,1$	$12\pm 0,9$	$6\pm 0,5$	$87\pm 1,1$
2	$167,4\pm 0,8$	$65\pm 1,6$	$14\pm 2,4$	$27\pm 1,1$	$14\pm 0,8$	$96\pm 1,6$
t	0,066	0,600	2,045	3,020	1,987	2,244
p	$>0,05$	$>0,05$	$<0,05$	$<0,01$	$<0,05$	$<0,05$

Ответ «хочу, но не всегда» – 40%, «хочу, но лень» – 5%. Ответ «не хочу» не дала ни одна из испытуемых. Процент использующих массаж как средство устранения болевых симптомов остался прежним – 50%, использование лекарств и мазей снизился на 10% – 85%. Использование физических упражнений с нордическими палками как средства устранения болевых симптомов и улучшения самочувствия поднялся с 0 до 75%.

Улучшилась работа вестибулярного аппарата, о чем свидетельствуют данные пробы Ромберга (различия статистически достоверны при $p < 0,05$). Улучшились показатели индекса Аксеновой (различия статистически достоверны при $p < 0,05$), что свидетельствует об улучшении осанки тела. Также улучшилось самочувствие, уменьшились или исчезли болевые ощущения (субъективная оценка, выявленная в результате анкетирования).

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что регулярные занятия северной ходьбой в процессе реабилитации способствуют улучшению психофизического состояния лиц 55-60 лет с остеохондрозом позвоночника.

Список литературы

1. Калкенова, Г. Б. Возрастные особенности пожилого возраста и предпосылки позитивного взаимодействия детей и людей пожилого возраста / Г. Б. Калкенова // Вестник Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета. – 2020. – Т. 13. – № 1. – С. 33-37.
2. Программа адаптивной двигательной рекреации для коррекции физического и психоэмоционального состояния женщин пожилого возраста / Е. М. Федоскина, О. А. Комачева, М. Г. Ситкина, Н. И. Федорова // Спорт, Человек, Здоровье : материалы XI Международного конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года ; под редакцией С.И. Петрова. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 423-425.
3. Федорова, Н. И. Северная ходьба в системе адаптивной двигательной рекреации лиц пожилого возраста / Н. И. Федорова, Е. М. Федоскина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 7(221). – С. 344-349. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.07. p344-349
4. Федорова, Н. И. Северная ходьба в системе адаптивной физической культуры / Н. И. Федорова, Е. М. Федоскина. – Смоленск : Смоленский государственный университет спорта, 2023. – 106 с.

References

1. Kalkenova G. B. Vozrastny'e osobennosti pozhilogo vozrasta i predposylki pozitivnogo vzaimodejstviya detej i lyudej pozhilogo vozrasta [Age-related features of the elderly and prerequisites for positive interaction between children and the elderly]. *Vestnik Zapadno-Kazakhstanskogo innovacionno-tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the West Kazakhstan University of Innovation and Technology]. 2020, vol. 13, no. 1, pp. 33-37. (In Russian)
2. Fedoskina E. M., Komacheva O. A., Sitkina M. G., Fedorova N. I. Programma adaptivnoj dvigatel'noj rekreaczii dlya korrekczii fizicheskogo i psikhoe'moczial'nogo sostoyaniya zhenshhin pozhilogo vozrasta [The program of adaptive motor recreation for the correction of the physical and psycho-emotional state of elderly women]. *Sport, Chelovek, Zdorov'e* [Sport, Man, Health]. Ed. S.I. Petrov. Saint Petersburg, POLYTECH PRESS, 2023. pp. 423-425. (In Russian)
3. Fedorova N. I., Fedoskina E. M. Severnaya khod'ba v sisteme adaptivnoj dvigatel'noj rekreaczii licz pozhilogo vozrasta [Northern walking in the system of adaptive motor recreation of the elderly]. *Ucheny'e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University]. 2023, no. 7(221), pp. 344-349. (In Russian). DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.07
4. Fedorova N. I., Fedoskina E. M. Severnaya khod'ba v sisteme adaptivnoj fizicheskoy kul'tury' [Northern walking in the system of adaptive physical culture]. Smolensk, Smolensk State University of Sports, 2023, 106 p. (In Russian)

Received 7.04.2025