Дата публикации: 01.12.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_47
УДК 615.825.1

Publication date: 01.12.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_47
UDC 615.825.1

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СЕВЕРНОЙ ХОДЬБОЙ У ЖЕНЩИН 65-70 ЛЕТ С ГРУДНЫМ КИФОЗОМ

Я.К. Ясинская
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, г. Москва, Россия

Аннотация. У лиц пожилого возраста наблюдаются изменения физиологических изгибов позвоночника, снижение подвижности и связанный с этим болевой синдром. В данной статье произведено сравнение применения северной ходьбы, лечебного плавания и лечебной гимнастики на осанку и силу мышц плечевого пояса пожилых людей. Целью исследования являлось сравнение эффективности занятий разными рекомендуемыми средствами физической реабилитации (лечебная гимнастика, лечебное плавание, северная ходьба). Итогом исследования стлало подтверждение гипотезы, что любая физическая активность в равной мере положительно воздействует на мышечный корсет пожилых людей, снижает болевой синдром и увеличивает подвижность плечевого пояса.
Ключевые слова: северная ходьба, нарушения осанки, лица пожилого возраста, грудной кифоз, сутулость, лечебное плавание, женщины 65-70 лет.

ANALYSIS OF THE USE OF NORDIC WALKING IN 65-70-YEAR-OLD WOMEN WITH THORACIC KYPHOSIS

Ya.K. Yasinskaya
Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russia

Annotation. Among the elderly, changes in the physiological curves of the spine, decreased mobility and associated pain syndrome are observed. This article compares the use of nordic walking, therapeutic swimming and therapeutic gymnastics on the posture and strength of the shoulder girdle muscles of elderly patients. The aim of the study was to compare the effectiveness of classes with different recommended means of physical rehabilitation (therapeutic gymnastics, therapeutic swimming, nordic walking). The result of the study was the confirmation of the hypothesis that any physical activity has an equally positive effect on the core muscles of elderly people, reduces pain and increases mobility of the shoulder girdle.
Keywords: nordic walking, posture disorders, the elderly, thoracic kyphosis, stooping, therapeutic swimming, 65-70-year-old women.

Введение. В пожилом возрасте происходит ряд возрастных изменений опорно-двигательного аппарата [1]. Одними из наиболее значимых изменений являются изменение осанки и снижение тонуса мышц. В большинстве рекомендаций врачей для коррекции данных изменений в пожилом возрасте приводятся использование лечебной гимнастики, занятия северной ходьбой, лечебной плавание. В многих литературных источниках говорится о том, что занятия северной ходьбой положительно влияют на мышечный корсет и могут корректировать нарушения осанки. Также занятия северной ходьбой рекомендуются лицам пожилого возраста, так как они снижают нагрузку на суставы нижних конечностей и позвоночник и в то же время задействуют до 90% крупных мышечных групп [2]. Много информации можно найти про эффективность лечебной гимнастики и лечебного плавания на осанку пожилых людей [3-4]. Цель нашего исследования – сравнение каждого из этих методов и выявление наиболее эффективного.

Методы и организация исследования. Для подтверждения поставленной нами гипотезы были организованы три равные по

основным параметрам (пол, возраст, отсутствие тяжёлых хронических заболеваний, наличие нарушений осанки в грудной клетке) группы женщин в возрасте 65-70 лет, в каждой группе было по 8 человек. Каждой из групп было предложено три раза в неделю заниматься по одной из следующих программ: группа 1 – лечебная гимнастика, группа 2 – лечебное плавание, группа 3 – северная ходьба. Занятия проводились в течение 3-х месяцев под наблюдением инструкторов-методистов лечебной физической культуры (ЛФК) и специально обученных методике занятий тренеров.

Для оценки применялись следующие методы исследования: гониометрия позвоночника (оценка физиологических изгибов), наличие болевого синдрома в спине по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) (для оценки влияния изменений осанки на наличие боли), отжимания от возвышения (30 см) за 30 секунд (оценка силовых показателей рук), амплитуда движений в плечевом суставе: отведение и сгибание (для оценки изменений амплитуды движений в плечевом поясе). Для обработки данных применялись методы математической статистики и программа SPSS 21.0 for Windows. Высчитывались средние значения (X) показателей и величина стандартного отклонения (σ). Достоверность результатов, полученных в ходе исследования, обрабатывалась посредством Т-критерия Вилкоксона, Т-критерия Стьюдента, U-критерия Манна-Уитни при условии достоверности $t \leq 0,05$.

Исследование проводилось на базе территориальных центров социального обслуживания с участниками программы «Активное долголетие». Каждая из трёх групп занимающихся составляла 8 человек, средний возраст в группах: группа 1 – 68±0,5, группа 2 – 69±1, группа 3 – 67±1,2. В группы отбирались участники, которые отмечали болевой синдром и дискомфорт в грудном отделе (3±0,5 по шкале ВАШ), и у которых отмечались изменения в грудном отделе позвоночника.

Все три группы в течение 3-х месяцев занимались 3 раза в неделю по предложенным программам. Занятия проводили опытные тренеры и инструкторы-методисты ЛФК. В занятия первой группы входили комплексы упражнений для укрепления плечевого пояса, мышц спины, брюшного пресса, упражнения на растяжку и увеличение гибкости позвоночника и плечевого пояса, общеразвивающие упражнения для мышц ног. Упражнения выполнялись лёжа на коврике, на тренажёрах, под музыку перед зеркалом. На занятиях использовался инвентарь: гантели, мячи, эластичные ленты, гимнастические палки. Занятия длились 80-90 минут. Вторая группа занималась в бассейне по 60-80 минут. Первая часть занятия (20 минут) была посвящена сухому плаванию, где участники изучали основные упражнения и технику плавания. Упражнения выполнялись лёжа на коврике и стоя у шведской стенки с использованием эластичных лент. Вторая часть проходила в воде, где 20 минут уделялась на освоение упражнений, а 30-40 минут – на лечебное плавание. Рекомендуемый стиль плавания – брасс или кроль на спине. Третья группа занималась северной ходьбой в парках Москвы. Занятия длились 90-110 минут. Первая часть занятия (20 минут) отводилась разминке и освоению техники северной ходьбы (правильная работа рук, постановка палки, работа ног, положение туловища и др.). Вторая часть занятия отводилась циклической нагрузке (40 минут), где проходилась дистанция 4-5 км в среднем темпе. Основной акцент во время ходьбы делался на технику перемещения и правильную работу рук. Третья часть занятия (20 минут) была посвящена общеукрепляющим упражнениям на мышцы плечевого пояса и ног. В конце делалась разминка с упражнениями на растяжку и дыхательными упражнениями.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале и конце исследования участники проходили ряд тестов для выявления наиболее эффективной методики.

По результатам исследования было выявлено, что произошли улучшения в каждой из групп (табл. 1, 2 и 3), однако при межгрупповом сравнении было отмечено, что ни одна из методик не имеет статистически значимого превосходства по исследуемым параметрам. Такие результаты говорят о том, что основную роль в работе с осанкой пожилых людей играет именно физическая активность, а не её характер.

Таблица 1

Сравнение исследуемых параметров в 1 группе (занятия лечебной гимнастикой)

Показатель	До начала оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	По завершению оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	Достоверность Т-кр.
Гониометрия позвоночника, угол α	16,5±0,5	14±0,5	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол β	20,5±1	17±0,5	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол γ	19±0,5	16±1,1	≤0,05
Болевой синдром в грудном отделе позвоночника по шкале ВАШ	3±0,5	1±0,5	≤0,05
Отжимания от возвышения (30 см) за 30 секунд	10±2	15±1	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – сгибание	145±15	165±15	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – отведение	149±11	168±12	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – разгибание	25±10	35±15	≤0,05

Таблица 2

Сравнение исследуемых параметров в 2 группе (занятия лечебным плаванием)

Показатель	До начала оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	По завершению оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	Достоверность Т-кр.
Гониометрия позвоночника, угол α	16±0,5	14±1	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол β	20,5±1	16,5±1	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол γ	20±0,5	17±1	≤0,05
Болевой синдром в грудном отделе позвоночника по шкале ВАШ	3,5±1	0,5±1	≤0,05
Отжимания от возвышения (30 см) за 30 секунд	9±3	14±1	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – сгибание	150±12	170±10	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – отведение	138±25	165±28	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – разгибание	30±10	38±10	≤0,05

Таблица 3

Сравнение исследуемых параметров в 3 группе (занятия северной ходьбой)

Показатель	До начала оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	По завершению оздоровительной программы (n=8) (Xср±σ)	Достоверность Т-кр.
Гониометрия позвоночника, угол α	17,5±1	14±1	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол β	21±0,5	16±0,5	≤0,05
Гониометрия позвоночника, угол γ	20±1,5	16±0,5	≤0,05
Болевой синдром в грудном отделе позвоночника по шкале ВАШ	3,5±0,5	0,5±1	≤0,05
Отжимания от возвышения (30 см) за 30 секунд	11±1	15±2	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – сгибание	150±12	165±18	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – отведение	150±15	176±15	≤0,05
Амплитуда движений в плечевом суставе – разгибание	28±10	38±13	≤0,05

Заключение. Применение средств и форм лечебной физической культуры положительно влияют на возрастные изменения физиологических изгибов позвоночника. При этом практически не имеет значение, какой вид физической активности выберет пожилой человек (лечебная гимнастика, плавание, северная ходьба).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурмистров, Д. А. Купирование болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника у лиц среднего и пожилого возраста: воздействие на мышцы спины / Д. А. Бурмистров, Г. С. Демин, М. О. Иванов // Научный журнал "Срочно в номер". – 2011. – №1-2. – С. 55-58.
2. Роль умеренной физической активности в пожилом возрасте: медикосоциальные аспекты занятий финской ходьбой с палками / Е.Ю. Качан, Р.Н. Терехина, И.А. Винер-Усманова, С.В. Трофимова // Ученые записки университета Лесгафта – 2013. – №1. – С. 15-19.
3. Челноков, В. А. Основные патогенетические принципы применения физических упражнений при профилактике остеохондроза позвоночника / В. А. Челноков // Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал. – 1998. – № 10. – С.56-58.
4. Милюкова, И. В. Оздоровительная гимнастика для позвоночника / И. В. Милюкова, Т. А. Евдокимова. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007. – 156 с.

REFERENCES

1. Burmistrov D.A., Demin G.S., Ivanov M.O. Relief of pain syndrome in osteochondrosis of the spine in middle-aged and elderly people: effects on back muscles. *Scientific journal "Srochno v nomer"*, 2011, no. 1-2, pp. 55-58. (in Russ.)
2. Kachan E.Yu., Terekhina R.N., Viner-Usmanova I.A., Trofimova S.V. Role of moderate physical activity at advanced age: medical and social aspects of occupations by the Finnish walking with sticks. *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, 2013, no. 1, pp. 15-19. (in Russ.)
3. Chelnokov V.A. The main pathogenetic principles of applying physical exercises in the prevention of vertebral osteochondrosis. *Theory and Practice of Physical Culture. Scientific and theoretical journal*, 1998, no. 10, pp.56-58. (in Russ.)
4. Milyukova, I.V. Evdokimova T.A. Recreational gymnastics for the spine. Moscow: AST; Saint Petersburg: Sova, 2007, 156 p. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Яна Константиновна Ясинская – преподаватель кафедры Физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва, e-mail: yana.ky@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Yana Konstantinovna Yasinskaya – Lecturer of the Department of Physical Rehabilitation, Massage and Health-Improving Physical Culture named after I.M. Sarkizov-Serazini, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow, e-mail: yana.ky@mail.ru.

Для цитирования: Ясинская, Я. К. Анализ применения занятий северной ходьбой у женщин 65-70 лет с грудным кифозом / Я. К. Ясинская // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 4. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_47

For citation: Yasinskaya Ya.K. Analysis of the use of nordic walking in 65-70-year-old women with thoracic kyphosis. *Modern Issues of Biomedicine*, 2022, vol. 6, no. 4. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_04_47