Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9
УДК 615.825

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9
UDC 615.825

КОРРЕКЦИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ

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

Аннотация. Рассеянный склероз – прогрессирующее аутоиммунное заболевание. По данным ряда авторов, у 40% пациентов при выявлении первичной прогрессирующей формы заболевания проявляются координационные нарушения разного спектра. При прогрессировании заболевания координационные нарушения разной степени выявляются у 80-85% пациентов. В данной статье рассмотрена возможность включения скандинавской ходьбы в комплекс реабилитационных мероприятий, для коррекции координационных нарушений пациентов. Нами был проведён педагогический эксперимент с использованием двух групп (контрольной и экспериментальной) и установлена эффективность предложенных программ реабилитации (с включением и без включения скандинавской ходьбы).
Ключевые слова: рассеянный склероз, скандинавская ходьба, координационные нарушения, координация, равновесие, баланс.

CORRECTION OF COORDINATION DISORDERS IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS USING NORDIC WALKING

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

Annotation. Multiple sclerosis is a progressive autoimmune disease. According to a number of authors, 40% of patients with the detection of the primary progressive form of the disease have coordination disorders of different spectrum. With the progression of the disease, coordination disorders of varying degrees are found in 80-85% of patients. This article considers the possibility of including Nordic walking in a complex of rehabilitation measures to correct coordination disorders of patients. We conducted a pedagogical experiment with two groups (control and experimental) and established the effectiveness of the proposed rehabilitation programs (with and without the inclusion of Nordic walking).
Key words: multiple sclerosis, Nordic walking, coordination disorders, coordination, equilibrium, balance.

Введение. Рассеянный склероз (РС) – аутоиммунное прогрессирующее заболевание, которое поражает лиц трудоспособного возраста. Проявляющиеся нарушения уже при первой стадии заболевания (первично прогрессирующий рассеянный склероз – ППРС) снижают трудоспособность пациента и адаптацию к физическим нагрузкам [1-2]. После прогрессирования заболевания уже более половины пациентов не в состоянии выполнять свою трудовую деятельность. Основные нарушения, которые влияют на возможность трудовой и бытовой адаптации – координационные нарушения, нарушения ходьбы, головокружения, повышенная утомляемость, зрительные нарушения, тазовые дисфункции, нарушения тонуса и силы скелетной мускулатуры [3]. Координационные нарушения – одно из наиболее распространённых проявлений, которое влияет на возможность выполнения простейших двигательных задач. На данный момент существует большое количество реабилитационных методик, которые помогают комплексно воздействовать на орга-

низм пациента и снижать проявления некоторых симптомов. Скандинавская ходьба как реабилитационная методика позволяет выстроить новые нейронные связи между центральной нервной системой и скелетной мускулатурой, скорректировать нарушения ходьбы, сформировать межполушарные связи (за счёт перекрёстного паттерна шага и работы рук) [4]. Гипотезой нашего исследование было предположение, что скандинавская ходьба может способствовать коррекции двигательных и координационных нарушений у пациентов исследуемой группы.

Методы и организация исследования. Для подтверждения или опровержения гипотезы нами было сформировано две группы:

- контрольная группа (далее КГ), в программу занятий которой входило: лечебная гимнастика (ЛГ) 3 раза в неделю, самостоятельные занятия (СЗ) 4 раза в неделю, утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ), дозированная ходьба 2 раза в неделю;

- экспериментальная группа (далее ЭГ), в программу которой входило: ЛГ 2 раза в неделю, скандинавская ходьба (с/х) 2 раза в неделю, СЗ ежедневно, аутогенная и идеомоторная тренировка 2 раза в неделю.

Исследование проводилось на базе отделения реабилитации территориального центра социального обслуживания «Мещанский» города Москвы и Московского Общества Рассеянного Склероза.

Для исследования были отобраны 70 человек (по 35 в каждой группе). Однородность выборки в группах обеспечили следующие критерии отбора: ремитирующее или вторично-прогрессирующее течение, возраст – 35-55 лет, EDSS (англ. Expanded Disability Status Scale — расширенная шкала оценки степени инвалидизации) – 4-5 баллов, сохранность функции ходьбы, но использование дополнительных средств опоры при перемещении на длительные расстояния (более 500 м.), наличие нарушений статического или динамического равновесия, избыточной утомляемости при ходьбе, нарушение паттерна ходьбы, согласие посещать занятия регулярно 2 раза в неделю в течение 5 месяцев и выполнять комплекс самостоятельных занятий.

В ходе педагогического эксперимента группы пациентов занимались по разработанным для них программам в течение 5 месяцев. Для оценки эффективности программ реабилитации были выбраны следующие двигательные тесты: Проба Ромберга (оценка статического равновесия), тандемная ходьба (оценка динамического равновесия), тест реагирующей способности «ловля линейки» (оценка скорости реакции верхних конечностей), ходьба «змейка» (оценка координации в пространстве). Тестирования проводились для каждой группы в начале и конце исследования. Данные обрабатывались при помощи методов математической статистики (t-критерий Стьюдента).

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе обработки данных мы сравнили эффективность разработанной программы для экспериментальной группы. При обработке результатов связной выборки было выявлено, что по всем исследуемым показателям были выявлены статистически значимые улучшения ($p \leq 0{,}01$). Исходные данные и улучшения в двигательных тестированиях представлены в таблице 1.

На втором этапе обработки данных было произведено сравнение результатов тестирований КГ и ЭГ после эксперимента. До начала эксперимента группы были однородные. Результаты обработки данных представлены в таблице 2.

В показателе теста «ловля линейки» не было выявлено статистически значимых различий ($p \geqslant 0{,}05$). Вероятно, это связано с тем, что включение скандинавской ходьбы больше влияет на крупную моторику и связанный с ней координационный аспект, чем на мелкую моторику.

Таблица 1

Изменение показателей координационных способностей и равновесия в экспериментальной группе

	До пед. эксп.		После пед. эксп.		Разница		p	t-крит.	t-эмпирич.
Показатели	M	±m	M	±m	в абс. ед.	в %			
Проба Ромберга (сек)	15,5	5	24	4	8,5	54,8%	p≤0,01	2,04 - 2,73	8,2
Тест "Ловля линейки", правая рука (см)	32,6	6	28,6	6	4	12,3%	p≤0,01	2,04 - 2,73	6,5
Тест "Ловля линейки", левая рука (см)	35	6	29,5	6	5,5	15,7%	p≤0,01	2,04 - 2,73	6,9
Тест "Ходьба змейкой" (сек)	36,4	8	30,5	4	5,9	16,2%	p≤0,01	2,04 - 2,73	5,7
Тандемная ходьба (см)	234,2	45,5	340,8	64	106,6	45,5%	p≤0,01	2,04 - 2,73	9,4

Таблица 2

Сравнительный анализ итоговых показателей координации и равновесия у пациентов с РС

Показатель	Группа	M	±m	Разница в единицах	Разница в %	p	t-крит.	t-эмпирич.
Проба Ромберга (сек)	ЭГ	24	4	5,2	21,6 %	p≤0,01	1,9 - 2,65	4,8
	КГ	18,6	4					
Тандемная ходьба (см)	ЭГ	340,8	64	82,8	24,3%	p≤0.01	1,9 - 2,65	5,5
	КГ	258	54					
Тест "Ловля линейки", правая рука (см)	ЭГ	28,6	6	0,9	3,1%	p⩾0,05	1,9 - 2,65	0,6
	КГ	29,5	6					
Тест "Ловля линейки", левая рука (см)	ЭГ	29,5	6	0,5	1,6%	p⩾0,05	1,9 - 2,65	0,3
	КГ	29	5					
Тест "Ходьба змейкой" (сек)	ЭГ	30,5	4	3,4	11,1%	p≤0,01	1,9 - 2,65	2,8
	КГ	33,9	5					
	КГ	3,1	0,4					

Заключение. В ходе исследования были выявлены статистически значимые изменения в ЭГ, в реабилитационную программу которой входила скандинавская ходьба. Это даёт право предположить, что включение скандинавской ходьбы в комплексную программу реабилитации пациентов с РС даст возможность корректировать некоторые двигательные нарушения при помощи воздействия данной методики. Вопрос требует более глубокого рассмотрения, планируются проводиться дальнейшие исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойко А.Н. Немедикаментозные методы лечения и образ жизни при рассеянном склерозе / А.Н. Бойко, М.Е. Гусева, С.А. Сиверцева // М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2016 – 240 с.
2. Шмидт Т.Е. Рассеянный склероз: руководство для врачей / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно // М.: МЕДпресс-информ. – 2017. – 6-е изд. – 279 с.
3. Переседова А.В. Физическая реабилитация при рассеянном склерозе: общие принципы и современные высокотехнологичные методы / А.В. Переседова, Л.А. Черникова, И.А. Завалишин // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2013. – № 10. – С. 14-21.
4. Ачкасов Е.Е. Основы скандинавской ходьбы / Е.Е. Ачкасов, К.А. Володина, С.Д. Руненко // М. – 2018. – 224 с.

REFERENCES

1. Bojko A.N. Non-drug methods of treatment and lifestyle in case of multiple sclerosis / A.N. Bojko, M.E. Guseva, S.A. Sivertseva // M.: GEOTAR-Media. – 2016 – 240 p.
2. Schmidt T.E. Multiple sclerosis: guidelines for doctors / T.E. Schmidt, N.N. Yakhno // Moscow: MEDpress-inform. – 2017. – 6th edition. – 279 p.
3. Peresedova A.V. Physical rehabilitation in multiple sclerosis: General principles and modern high-tech methods / A.V. Peresedova, L.A. Chernikova, I.A. Zavalishin // Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. – 2013. – № 10. – P. 14-21.
4. Achkasov E.E. Basics of Nordic Walking / E.E. Achkasov, K.A. Volodina, S.D. Runenko // M. – 2018. – 224 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Яна Константиновна Ясинская – преподаватель кафедры физической реабилитации, массажа и ОФК 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 Culture, Sport, Youth and Tourism, Moscow, e-mail: yana.ky@mail.ru.

Для цитирования: Ясинская Я.К. Коррекция координационных нарушений у пациентов с рассеянным склерозом при помощи метода скандинавской ходьбы / Я.К. Ясинская // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 1. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9

For citation: Yasinskaya Ya.K. Correction of coordination disorders in patients with multiple sclerosis using Nordic walking / Ya.K. Yasinskaya // Modern Issues of Biomedicine. – 2022. – Vol. 6. – № 1. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9