

Корчажкина Н.Б., Котенко К.В., Губайдуллина Г.Ф.

Двигательная реабилитация при болезни Паркинсона

Кафедра восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии совместно с кафедрой неврологии Института последипломного профессионального образования Федерального медико-биологического центра им. А. И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва

Актуальность разработки комплексной медицинской реабилитации с использованием немедикаментозных технологий, нацеленных на улучшение социально-бытовой адаптации и качества жизни больных болезнью Паркинсона (БП), обусловлена отсутствием программ комплексной двигательной долгосрочной реабилитации больных. В связи с этим становится необходимым создание программы комплексной медицинской реабилитации. С этой целью в клинической практике применяется ряд методов, направленных на улучшение двигательных функций: физические упражнения, тредмилл-тренинг, скандинавская ходьба, темпоритмовая коррекция ходьбы, данстерапия, гимнастика Тай-чи, эрготерапия.

Ключевые слова : *двигательная реабилитация; болезнь Паркинсона.*

Для цитирования: Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015; 14 (3): 13—16.

Korchazhkina N.B., Kotenko K.V., Gubaidullina G.F.

LOCOMOTOR REHABILITATION OF THE PATIENTS SUFFERING FROM PARKINSON'S DISEASE

Department of Rehabilitative Medicine, Sports Medicine, Therapeutic Physical Training, Balneology and Physiotherapy in collaboration with Department of Neurology, A.I. Burnazyan Institute of Post-Graduate Professional Education, Russian Federal Medico-Biological Agency, Moscow

The importance of the development of the methods for the combined medical rehabilitation with the use of non-medicamental technologies designed to improve the social and living adaptation and the quality of life of the patients presenting with Parkinson's disease (PD) arises from the absence of the programs for their long-term combined locomotor rehabilitation. In this context, the development of such programs appears to be a top-priority objective. It can be achieved with the use of the methods currently applied in clinical practice for the improvement of the locomotor functions, such as therapeutic physical exercises, treadmill training, Nordic walking, tempo-rhythmic correction of the gait, dance therapy, Tai Chi gymnastics, and ergotherapy.

Key words : *locomotor rehabilitation, Parkinson's disease.*

For citation: Phizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya. 2015; 14 (3): 13—16. (in Russian)

For correspondence: Korchazhkina Natal'ya, fmbs-fmba@bk.ru

Received 19.02.15

Основной платформой научных исследований в области восстановительной медицины является разработка научных программ, направленных на устранение морфофункциональных нарушений различных органов и систем, в частности нервно-мышечного аппарата, и двигательных нарушений при хроническом неуклонно прогрессирующем нейродегенеративном заболевании, таком как болезнь Паркинсона (БП), что особенно актуально [1, 2].

С этой целью в клинической практике применяется ряд методов, направленных на улучшение двигательных функций: физические упражнения, тредмилл-тренинг, скандинавская ходьба, темпоритмовая коррекция ходьбы, данстерапия, гимнастика Тай-чи, эрготерапия [3, 4].

Однако до настоящего времени нет программ комплексной двигательной долгосрочной реабилитации больных БП.

Цель и задачи исследования — разработка эффективного комплекса лечения больных БП.

Материалы и методы

Исследование было выполнено на кафедре восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии совместно с кафедрой неврологии ИППО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

В исследование по разработке комплексов лечения было включено 106 больных с верифицированным диагнозом БП II и III стадии по Хен—Яру согласно клинко-диагностическим критериям Банка головного мозга Общества болезни Паркинсона Великобритании (Lees, 2009) — 54 (51%) мужчины и 52 (49%) женщины. Средний возраст составил $60,8 \pm 6,2$ года, 80 (66%) больных были в возрасте от 51 года до 75 лет и 36 (34%) — от 35 до 50 лет. Средняя продолжительность заболевания — $5,8 \pm 1,2$ года.

Все больные были разделены на 2 сопоставимые по возрасту, полу, длительности заболевания и клинко-функциональным характеристикам группы:

Для корреспонденции: Корчажкина Наталья Борисовна, fmbs-fmba@bk.ru

Таблица 1

Характеристика больных БП, включенных в исследование

Больные	Стадия по Хен—Яру	Длительность заболевания, годы	Стандартная суточная доза леводопы, мг	UPDRS		
				I часть, баллы	II часть, баллы	III часть, баллы
Основная группа	2,6 ± 0,5	5,7 ± 0,8	563,3 ± 21,5	1,2 ± 0,2	13,3 ± 0,8	40,2 ± 2,15
Контрольная группа	2,7 ± 0,5	6,1 ± 0,4	571,7 ± 18,6	1,1 ± 0,2	13,4 ± 0,9	39,9 ± 2,3

- основная группа — 55 больных, у которых применялась комплексная двигательная программа реабилитации, включающая лечебную физкультуру с использованием специально разработанных нами физических упражнений, направленных на улучшение двигательных функций и постуральных нарушений, скандинавскую ходьбу, тренинг на эллипсоидном тренажере, эрготерапию и тренинг равновесия и устойчивости на стабиллоплатформе;
- контрольная группа — 51 больной, получавший адекватные дозы противопаркинсонической терапии в соответствии со стандартами лечения данного заболевания.

Наряду с этим в исследование были включены 30 здоровых добровольцев сопоставимого возраста и пола, все результаты исследования которых принимались за возрастную норму.

Разработка эффективных комплексов лечения больных БП и применение созданной комплексной программы двигательной реабилитации приводят к заметной коррекции двигательных нарушений, проявляющейся увеличением длины шага и скорости ходьбы.

Установлено, что применение такой программы способствует улучшению постуральной устойчивости при выполнении разных динамических тестов на неподвижной стабиллоплатформе.

Как следует из табл. 1, все представленные показатели у больных основной и контрольной групп не имели достоверных различий. Кроме того, больные основной группы были разделены на 2 подгруппы в зависимости от частоты занятий. Реабилитационная программа включала 10 занятий, проводившихся с разной частотой: в группе А 2 раза в неделю, в группе Б 5 раз в неделю.

Исследование выполнялось в 2 этапа, эффективность двигательной реабилитации оценивали по шкале UPDRS III часть.

Первый этап: комплексная двигательная реабилитация в группах А и Б. Второй этап: продолжение двигательной реабилитации в домашних условиях в течение 6 мес, включающей скандинавскую ходьбу и лечебную физкультуру с оценкой полученных результатов через 3 и 6 мес после окончания домашней двигательной реабилитации.

Результаты и обсуждение

Двигательные нарушения у наблюдаемых больных характеризовались наличием в 100% случаев основных симптомов (гипокинезия и ригидность). У

96,3% больных отмечался тремор покоя, у 26,5% — постуральный тремор.

Нарушения ходьбы выявлялись у всех больных, что подтверждалось данными оценки по шкале М. Tinetti, показатели которой коррелировали с возрастом ($R = -0,46, p < 0,05$), длительностью заболевания ($R = -0,3, p < 0,05$), стадией заболевания по Хен—Яру ($R = 0,6, p < 0,05$); показатели двигательных нарушений по UPDRS III часть коррелировали с возрастом ($R = 0,39, p < 0,05$), стадией заболевания по Хен—Яру ($R = 0,6, p < 0,01$).

У 45 (42,5%) больных наблюдались застывания, которые возникали при инициации и во время ходьбы, а также при поворотах или прохождении через дверной проем, из них у 30 (66,7%) больных застывания появлялись в периоде "выключения", у 9 (20%) больных — в периоде "включения" и у 6 (13,3%) — в периодах "включения" и "выключения". Больные с наличием застываний при ходьбе были более старшего возраста ($R = 0,52, p < 0,0001$), дольше болели ($R = 0,42, p < 0,0001$) и дольше получали леводопу ($R = 0,44, p < 0,0001$), чем больные без застываний. При этом наличие застываний приводило к ухудшению качества жизни, которое связано с мобильностью ($R = 0,42, p < 0,05$), эмоциональными нарушениями ($R = 0,42, p < 0,05$), социальными контактами ($R = 0,35, p < 0,05$), коммуникабельностью ($R = 0,42, p < 0,05$).

Все больные хорошо переносили комплексную двигательную реабилитацию, ни у одного не возникли отрицательные явления в период занятий или после них (табл. 2).

После 10 занятий комплексной программы реабилитации происходило достоверное уменьшение двигательных нарушений как в группе А, так и в группе Б без достоверных различий между ними. Полученные результаты сохранялись на фоне домашней программы реабилитации на протяжении 6 мес, что позволяет рассматривать их как свидетельство долгосрочной эффективности двигательной реабилитации у больных БП.

В контрольной группе за весь период наблюдения изменений двигательных нарушений не отмечалось.

Таблица 2

Динамика двигательных нарушений по шкале UPDRS III часть (в баллах) под влиянием комплексной двигательной реабилитации у больных БП

Больные	До реабилитации	После 10 занятий базовой программы реабилитации		На фоне домашней программы реабилитации	
		группа А	группа Б	через 3 мес	через 6 мес
Основная группа	40,2 ± 1,15	35,9 ± 1,0*	36,2 ± 1,08*	36,7 ± 1,03*	37,1 ± 1,1
Контрольная группа	39,9 ± 1,3	40,1 ± 1,1		40,8 ± 1,1	40,9 ± 1,3

Примечание. Здесь и в табл. 3: * в сравнении с исходными данными $p < 0,05$.

Таблица 3

Динамика показателей нарушения ходьбы у больных БП по шкале M. Tinetti и шкале UPDRS III часть под влиянием комплексной двигательной реабилитации

Нарушения ходьбы, баллы	До реабилитации		После 10 занятий базовой программы реабилитации		На фоне домашней программы реабилитации			
	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа	через 3 мес		через 6 мес	
Ходьба по шкале M. Tinetti	11,9 ± 0,6	12,1 ± 0,5	14,5 ± 0,5*	14,2 ± 0,7*	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
					группа А	группа Б	группа	группа
Ходьба по шкале UPDRS III часть	1,35 ± 0,05	1,33 ± 0,06	1,05 ± 0,1*	1,013 ± 0,06*	14,3 ± 0,5*	11,8 ± 1,2	11,5 ± 0,9	12,9 ± 0,5
					1,1 ± 0,1	1,45 ± 0,2	1,5 ± 0,3	1,2 ± 0,1

Таблица 4

Динамика скоростных показателей ходьбы у больных БП под влиянием комплексной двигательной реабилитации

Тест	Возрастная норма	До реабилитации		После 10 занятий базовой программы реабилитации		На фоне домашней программы реабилитации			
		основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа	через 3 мес		через 6 мес	
Расстояние по тесту 2-минутной ходьбы, м	189,1 ± 6,6	127,8 ± 3,8***	124,6 ± 3,4***	142,5 ± 5,1**	140,4 ± 4,3***	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
						группа А	группа Б	группа	группа
"Встань и иди", с	10,3 ± 0,5	14,3 ± 0,6***	13,8 ± 0,5	10,9 ± 0,5**	11,5 ± 0,5**	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
						138,6 ± 4,2*	122,2 ± 4,8	118,5 ± 4,6	135,4 ± 4,4*
						11,14 ± 0,5*	14,2 ± 0,5	15,4 ± 0,5	11,8 ± 0,5*

Примечание. * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$.

Комплексная двигательная реабилитация у больных БП позитивно отразилась и на показателях нарушений ходьбы по шкалам M. Tinetti и UPDRS III часть (табл. 3).

Проведение комплексной двигательной программы реабилитации у больных БП в группах А и Б приводило к достоверному улучшению показателей ходьбы как по шкале M. Tinetti, так и по шкале UPDRS III часть, однако достоверных различий в результатах в группах А и Б отмечено не было. Полученные данные после базовой двигательной реабилитации сохранялись и на фоне домашней программы реабилитации через 3 и 6 мес. Кроме того, улучшение показателей ходьбы у больных БП под влиянием двигательной реабилитации сопровождалось увеличением скоростных показателей по тестам 2-минутной ходьбы и «Встань и иди» (табл. 4).

Следует указать, что хотя комплексная двигательная программа как в группе А, так и в группе Б приводила к достоверному увеличению скоростных показателей ходьбы в тестах 2-минутной ходьбы и «Встань и иди», различия в результатах между этими группами отсутствовали. Под влиянием базовой программы реабилитации в группах А и Б показатели достигли возрастной нормы и сохранялись в течение всего периода наблюдения (6 мес).

У больных контрольной группы отмечалась тенденция к ухудшению показателей по тесту как 2-минутной ходьбы, так и "Встань и иди", а к концу периода наблюдения (6 мес) зафиксировано их достоверное ухудшение по обоим шкалам.

Немаловажное значение у больных БП имеют аффективные нарушения. Степень их выраженности мы определяли по показателям шкалы Бека, в результате чего у 68 (64,6%) больных были выявлены симптомы депрессии, из которых у 41 (60,3%) отмечалась легкая степень, у 16 (23,5%) — умеренная, у 11 (16,2%) — выраженная степень депрессии. Степень выраженности показателей депрессии по шкале Бека коррелировала с возрастом ($R = 0,44, p < 0,05$), длительностью заболевания ($R = 0,28, p < 0,05$), стадией заболевания ($R = 0,45, p < 0,05$), повседневной активностью ($R = -0,47, p < 0,05$).

Доказательством вышесказанного является и оценка динамики общего балла, значение которого после базовой программы реабилитации соответствовало возрастной норме, что выгодно отличает полученные результаты в основной группе от результатов в контрольной, в которой у больных отмечалось ухудшение исходных показателей.

Таким образом, программа комплексной двигательной реабилитации, включающая лечебную физкультуру со специально разработанным нами комплексом физических упражнений, скандинавскую ходьбу, тренинг на эллиптическом тренажере и применение технологий

биоуправления с помощью стабиллоплатформы, у больных БП на фоне адекватной противопаркинсонической терапии способствуют улучшению основных двигательных функций, о чем свидетельствуют показатели по шкале UPDRS III часть, а также увеличение скоростных показателей ходьбы по данным тестов "Встань и иди" и 2-минутной ходьбы. Данную комплексную программу целесообразно назначать больным БП с учетом степени выраженности двигательных расстройств и тяжести заболевания по Хен—Яру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кривonos О.В. *Организации медицинской помощи больным болезнью Паркинсона*. М.; 2013.
2. Похабов Д.В., Абрамов В.Г. Восстановление нарушений ходьбы, включая феномен "застывания", у пациентов с болезнью Паркинсона с использованием метода темпоритмической коррекции. *Неврологический журнал*. 2006; 11(5): 20—4.
3. Карпова Е.А. *Постуральные нарушения при болезни Паркинсона (клинико-стабилометрический анализ)*: Дисс. М.; 2003.

4. Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А. Опыт использования современных технологий в комплексных программах восстановительного лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний костно-мышечной системы у спортсменов. *Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке*. 2013; 15(12): 51—3.

REFERENCES

1. Krivonos O.V. *Organization of medical care by the patient with Parkinson's illness. [Organizatsii meditsinskoy pomoshchi bol'nym bolez'nyu Parkinsona]*. Moscow; 2013. (in Russian)
2. Pohabov D.V., Abramov V.G. *Nevrologicheskiy zhurnal*. 2006; 11(5): 20-4. (in Russian)
3. Karpova E.A. *Postural'nyie narusheniya pri bolezni Parkinsona (kliniko-stabilometricheskiiy analiz)*: Diss. Moscow; 2003. (in Russian)
4. Kotenko K.V., Korchazhkina N.B., Mihaylova A.A. Experience in the use of modern technologies in integrated programs of rehabilitation treatment of degenerative diseases of the musculoskeletal system in athletes. *Vestnik "Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke. Elektronnyy nauchno-obrazovatel'nyy vestnik "Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke"*. 2013; 15(12): 51—3. (in Russian)

Поступила 19.02.15

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 615.83.036:616.831-005-036.11-036.86-08

Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Маслюк О.А.

Применение немедикаментозных технологий в ранней реабилитации больных церебральным ишемическим инсультом

Кафедра восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии совместно с кафедрой неврологии Института последипломного профессионального образования Федерального медико-биологического центра им. А.И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва

Обследованы 102 пациента с ишемическим инсультом, у которых применялась технология виртуальной реальности (BTS Nirvana) и тренинг на платформе КОБС (многофункциональная тренажерная система). В результате доказано, что разработанный комплекс приводит к снижению степени выраженности неврологического дефицита по данным шкалы NIHSS и двигательных нарушений, проявляющихся увеличением показателей шкалы мышечной силы.

Ключевые слова: медицинская реабилитация; инсульт; стабиллоплатформы.

Для цитирования: Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015; 14 (3): 16—18.

Kotenko K.V., Korchazhkina N.B., Maslyuk O.A.

THE APPLICATION OF THE NON-MEDICAMENTAL TECHNOLOGIES FOR THE EARLY REHABILITATION OF THE PATIENTS PRESENTING WITH CEREBRAL ISCHEMIC STROKE

Department of Rehabilitative Medicine, Sports Medicine, Therapeutic Physical Training, Balneology and Physiotherapy in collaboration with Department of Neurology, A.I. Burnazyan Institute of Post-Graduate Professional Education, Russian Federal Medico-Biological Agency, Moscow

A total of 102 patients presenting with cerebral ischemic stroke were available for the examination. They were treated with the use of the immersive reality system (BTS Nirvana) and the KOBBS multi-functional training platform. It was shown that the proposed therapeutic modalities make it possible to reduce the severity of manifestations of neurological deficiency as estimated based on the NIHSS scale and that of locomotor disorders evaluated from the enhancement of the muscular force.

Key words: medical rehabilitation, stroke, stabiloplatforms.

For citation: Phzioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya. 2015; 14 (3): 16—18. (in Russian)

For correspondence: Korchazhkina Natal'ya, fmbc-fmba@bk.ru

Received 19.02.15

Для корреспонденции: Корчажкина Наталья Борисовна, fmbc-fmba@bk.ru