

Нейрореабилитация в комплексном лечении рассеянного склероза

Рыбак И.А., Харламова Г.В., Прокопенко С.В.

Neurorehabilitation in complex treatment of multiple sclerosis

Rybak I.A., Kharlamova G.V., Prokopenko S.V.

Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск

© Рыбак И.А., Харламова Г.В., Прокопенко С.В.

В статье представлены результаты исследования, посвященного изучению эффективности методов, направленных на восстановление равновесия у больных рассеянным склерозом в период обострения и ремиссии. Полученные данные свидетельствуют об эффективности проведения курса нейрореабилитации для восстановления равновесия при рассеянном склерозе как в период обострения, так и в период ремиссии.

The article provides the results of the research performed with the purpose to study the efficiency of methods, focused on restoration of balance at patients with multiple sclerosis during exacerbation and remission stages. The received data testify to efficiency of a course of neurorehabilitation treatment for restoration of balance at multiple sclerosis both during exacerbation of and remission of the disease.

Введение

Рассеянный склероз (РС) — это хроническое прогрессирующее заболевание нервной системы, проявляющееся рассеянной неврологической симптоматикой, поражающее в основном лиц молодого трудоспособного возраста и быстро приводящее к инвалидности прежде всего вследствие наличия двигательных расстройств [3–5, 7, 9].

В связи с этим применение различных методов реабилитации в комплексном лечении больных РС является актуальной проблемой современной неврологии.

При РС нарушаются чаще всего такие виды локомоций, как ходьба и стояние, которые затрудняют не только трудоспособность, но и самообслуживание. Нарушение этих функций возникает у больных с центральными парапарезами или гемипарезами, а также с различными видами атаксий.

В настоящее время не существует стандартов двигательной реабилитации для больных рассеянным склерозом. Реабилитация больных с двигательными и атактическими на-

рушениями заключается в использовании приемов лечебной физкультуры, направленных на тренировку статического и динамического равновесия, активизацию суставно-мышечного чувства (стояние и ходьба по неровной поверхности с закрытыми глазами), контроля состояния статолокомоторной системы при помощи специальных устройств (палок, костылей, ходунков, ходьба в манеже и т.д.) [1, 2, 8]. Данные методы реабилитации обладают достаточно высокой трудоемкостью и относительно низкой эффективностью [1, 6, 10].

Настоящее исследование проведено с целью оценки эффективности применения двигательной реабилитации при лечении больных рассеянным склерозом в период обострения и ремиссии.

Материал и методы

Комплексное восстановительное лечение было проведено 30 пациентам с ремиттирующим и вторично прогрессирующим течением РС в стадии обострения с ведущим синдромом мозжечковой атаксии различной степени

выраженности в возрасте от 17 до 49 лет с длительностью заболевания от 2 до 23 лет со степенью инвалидизации по шкале EDSS от 3 до 6,5 балла на фоне медикаментозной и гормональной терапии, а также иммуномодуляторами (бетаферон или копаксон).

Контрольную группу составили 30 больных с ремиттирующим и вторично прогрессирующим течением РС также в стадии обострения с ведущим синдромом мозжечковой атаксии различной степени выраженности в возрасте от 17 до 56 лет с длительностью заболевания от 1 до 18 лет со степенью инвалидизации по шкале EDSS от 3 до 6,5 балла, которые получали только медикаментозную и гормональную терапию, а также иммуномодуляторы (копаксон или бетаферон).

Амбулаторную группу составили 15 пациентов с ремиттирующим и вторично прогрессирующим течением РС в стадии ремиссии с ведущим синдромом мозжечковой атаксии различной степени выраженности в возрасте от 24 до 47 лет на фоне приема иммуномодуляторов (бетаферон или копаксон) со степенью инвалидизации по шкале EDSS от 3 до 6 баллов.

Лечение проводилось в Центре неврологии и нейрореабилитации ЕКБ ФГУ «СОМЦ Росздрава» (г. Красноярск) и включало в себя как медикаментозные, так и многочисленные немедикаментозные методы (ЛФК, различные виды массажа, физиотерапию, ИРТ, мануальную терапию), а также разнообразные методы двигательной реабилитации.

Пациентам для целенаправленной коррекции биомеханических составляющих комплексного двигательного синдрома, в частности коррекции состояния равновесия при атактическом синдроме, применялось специально разработанное устройство — стабилизирующие платформы, действие которых направлено на увеличение площади опоры пациента и исключение голеностопной стратегии поддержания равновесия при стоянии и ходьбе.

Устройство представляет собой легкие платформы с прикрепленной на них обувью. Края платформы жестко соединяются с обру-

чем, закрепляющимся на верхней трети голени (рис. 1).

Восстановительное лечение проводилось следующим образом. Пациент учился самостоятельно стоять в стабилизирующих платформах от 5 до 15 мин с открытыми и закрытыми глазами, затем самостоятельно передвигался в них до 20 мин 2 раза в день. Курс 20–25 дней.

Для оценки степени выраженности двигательных расстройств все больные обследовались по единой схеме:

- исследование неврологического статуса с оценкой мозжечковой и пирамидной функциональных систем по шкале Куртцке;
- шкала инвалидизации по Куртцке;
- тест устойчивости стояния (Standing Balance).



Рис. 1. Стабилизирующие платформы

Результаты и обсуждение

В ходе комплексного лечения в период обострения у пациентов 1-й группы были получены положительные результаты в состоянии равновесия и в уменьшении признаков силового пареза, достоверно отличающиеся от показателей больных, не получавших нейрореабилитации. Все пациенты хорошо переносили двигательную реабилитацию. Большинство из них уже после первых занятий отмечали субъективное улучшение своего состояния при стоянии и ходьбе.

Из представленных в табл. 1 данных следует, что до курса реабилитации состояние

равновесия в основной группе в среднем составляло 2 балла (соответствует умеренной степени нарушений — способен стоять на расставленных ногах более 30 с, но не может стоять в позиции «ноги вместе»). Двигательный синдром, включающий пирамидные и координаторные расстройства, соответствовал умеренной степени тяжести, а степень инвалидизации по шкале EDSS — 5,5 балла.

После курса реабилитации состояние равновесия у всех больных улучшилось в среднем до 3,6

балла

(3 балла — может стоять в положении «ноги вместе», но не более 30 с), что соответствует легкой степени нарушений, т.е. произошло увеличение на 1,7 балла, тогда как в контрольной группе всего на 0,7 балла. Отмечалось также уменьшение степени тяжести пирамидных (на 0,6 балла) и координаторных (на 0,7 балла) расстройств и показателей шкалы EDSS (на 0,8 балла), тогда как в контрольной группе соответственно 0,4; 0,3 и 0,2 балла.

Таблица 1

Результаты оценки состояния двигательных нарушений у больных РС до и после двигательной реабилитации

Средняя оценка состояния двигательных функций	Группа					
	Основная		Контрольная		Амбулаторная	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До реабилитации	После реабилитации
Шкала устойчивости стояния (SB)	1,90 ± 1,24	3,60 ± 0,91	2,90 ± 1,12	3,60 ± 0,49	3,80 ± 0,73	4,90 ± 0,89
Координаторная система (ФС по Куртцке)	3,20 ± 0,68	2,50 ± 0,64	2,70 ± 0,77	2,40 ± 0,63	2,70 ± 0,81	2,20 ± 0,74
Пирамидная система (ФС по Куртцке)	3,50 ± 0,51	2,90 ± 0,8	2,90 ± 1,03	2,50 ± 0,83	2,90 ± 0,94	2,50 ± 0,69
Шкала EDSS	5,60 ± 1,28	4,80 ± 1,4	4,60 ± 1,46	4,40 ± 1,41	4,30 ± 1,26	3,90 ± 1,03

В амбулаторной группе состояние равновесия увеличилось на 1,1 балла, координаторные расстройства на 0,5 балла, пирамидные расстройства на 0,4 балла, EDSS на 0,4 балла.

Наилучший результат наблюдался в группе больных, которые получали реабилитацию и лечение.

В клинической картине у всех пациентов после окончания курса реабилитации отмечалось улучшение устойчивости, уменьшение шаткости во время стояния и ходьбы. В неврологическом статусе уменьшились проявления мозжечковой атаксии в виде увеличения устойчивости в позе Ромберга, улучшения устойчивости во время ходьбы и уменьшились признаки силового пареза.

Объективным методом оценки состояния равновесия является стабилметрическое исследование [8, 10–12], которое было проведено 20 пациентам с РС с умеренной степенью выраженности координаторных расстройств. Состояние равновесия оценивалось по следующим общепринятым показателям компьютерной стабилметрии (КС): a/b — эксцентриситет эллипса (от-

ношение длинной оси эллипса к короткой), Rx — расстояние между реальным и расчетным центрами давления (ЦД) пациента во фронтальной плоскости, S — средняя площадь стабิโลграммы, L — общая длина стабิโลграммы.

В табл. 2 представлены результаты КС до и после проведения курса реабилитации в стабилизирующих платформах.

Таблица 2

Средние показатели КС до и после окончания курса реабилитации

Показатель КС	Норма	До реабилитации	После реабилитации
a/b	2,20 ± 0,18	0,74 ± 0,12	1,80 ± 0,13
Rx , мм	1,09 ± 0,28	7,80 ± 1,30	2,30 ± 0,82
L , мм	527,64 ± 30,58	1755,60 ± 48,90	859,70 ± 34,60
S , мм	373,31 ± 58,52	2178,40 ± 68,10	759,03 ± 54,10

Как следует из приведенных данных, все показатели стабิโลграммы до реабилитации отличались от нормы: a/b — в 2,9 раза; Rx — в 7,1; L — в 3,3; S — в 5,8 раза.

После реабилитации они приближались к норме.

На рис. 2 и 3 представлены графические изображения КС до и после курса реабилитации.

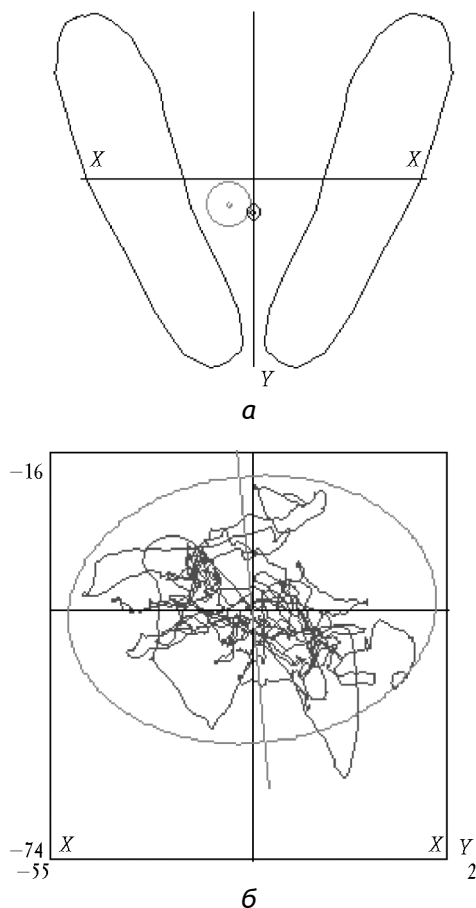


Рис. 2. КС до реабилитации: а – реальный ЦД больного увеличен по площади и смещен относительно расчетного ЦД во фронтальной плоскости влево; б – графическое изображение стабилотраммы имеет вид перевернутого эллипса за счет увеличения амплитуды колебаний во фронтальной плоскости

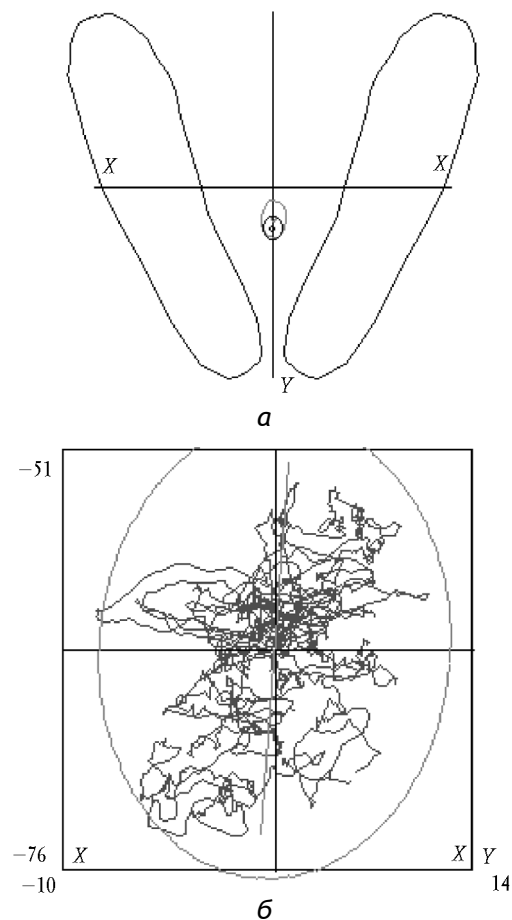


Рис. 3. КС после реабилитации: а – реальный ЦД больного увеличен по площади и приближается к расчетному; б – графическое изображение стабилотраммы приближается к форме физиологического эллипса за счет уменьшения амплитуды колебаний ЦД пациента во фронтальной плоскости

Из рис. 2 следует: а) реальный ЦД больного увеличен по площади и смещен относительно расчетного ЦД во фронтальной плоскости влево; б) графическое изображение стабилотраммы имеет вид перевернутого эллипса за счет увеличения амплитуды колебаний во фронтальной плоскости.

После окончания курса реабилитации (рис. 3): а) реальный ЦД больного увеличен по площади и приближается к расчетному; б) графическое изображение стабилотраммы приближается к форме физиологического эллипса за счет уменьшения амплитуды колебаний ЦД пациента во фронтальной плоскости.

Выводы

1. В результате проведенного исследования были получены положительные результаты по применению методов двигательной реабилитации в первую очередь в период обострения РС.
2. Разработанный метод восстановления состояния равновесия достоверно улучшает статическое и динамическое равновесие и может быть рекомендован для комплексной терапии больных рассеянным склерозом.

Литература

1. Белова А.Н. Нейрореабилитация.
2. Белова А.Н., Щепетова О.Н. Руководство по реабилитации больных.
3. Гузева В.И., Чухловина М.Л. Рассеянный склероз. Диагностика и лечение (возрастные аспекты). СПб.: Изд-во «Фолиант», 2003. 174 с.
4. Гусев Е.И., Завалишин И.А., Бойко А.Н. Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. М.: Миклош, 2004. 540 с.
5. Завалишин И.А., Головкин В.И. Рассеянный склероз. М.: Медицина, 2000. 639 с.
6. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии М.: Медицина; АМН СССР. 1988. 304 с.
7. Малкова Н.А., Иерусалимский А.П. Рассеянный склероз. Новосибирск: НГМУ, 2006. 198 с.
8. Скворцов Д.В. Стабилометрия. М.: «Антидор», 2000. 198 с.
9. Столяров И.Д., Осетрова Б.А. Рассеянный склероз. СПб., 2002. 176 с.
10. Bohannon R.W. Correlation of low limb strenghts and other variables with standing perfoanse in stroke patients // Physiotherapy Canada. 1989. V. 41. P. 198—202.
11. Cjllins J.J., De Luca C.J. The effects of visual input on open — loop and closed — loop postural control mechanisms // Gait & Posture. 1997. № 5. V. 3. P. 238—245.
12. Gagey P.M., Weber B. Posturologie. Regulation et dereglements de la station debout. Paris: Masson, 1995. 145 p.