

Оптимизация программ реабилитации больных дисциркуляторной энцефалопатией на санаторно-курортном этапе

Т. В. Кулишова, Н. Г. Ровенская

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, санаторий «Центросоюз РФ», г. Белокуриха

Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) – одна из форм цереброваскулярной патологии, которая является, с одной стороны, фактором риска развития инсульта, а с другой – причиной постепенного нарастания неврологических и психических расстройств [2, 4, 10, 12]. Распространение и тяжелые последствия ДЭ являются одной из важнейших проблем современной неврологии, что обусловлено повышением удельного веса артериальной гипертензии и атеросклероза как основной причины цереброваскулярной патологии [11]. Высокая смертность и глубокая инвалидизация больных, а также неоднозначность перспектив восстановления нарушенных функций и трудоспособности определяют медико-социальную значимость данной проблемы [1, 3, 7].

Предотвращение прогрессирования заболевания и улучшение качества жизни больных – одна из ключевых задач неврологии. В связи с этим представляются важными и поиск новых направлений воздействия на различные звенья патогенеза ишемических повреждений мозга, а также расширение представлений о механизмах действия уже известных методов физической терапии [8].

Цель исследования – изучение эффективности комплексной реабилитации больных ДЭ I–II стадии с включением нейроадаптивной электростимуляции на санаторно-курортном этапе.

Материалы и методы

Проведено обследование и лечение 144 больных с диагнозом дисциркуляторной энцефалопатии I–II стадии в возрасте 45–60 лет (средний возраст $51,3 \pm 3,4$ года) в условиях санатория «Центросоюз РФ» курорта Белокуриха. В начале исследования у всех пациентов было получено добровольное информированное согласие. Критериями включения послужили клинические признаки ДЭ I–II стадии в фазе компенсации. Критерии исключения: ДЭ III стадии, ДЭ I–II стадии в сочетании с артериальной гипертензией III стадии, острое нарушение мозгового кровообращения, черепно-мозговая травма, нейроинфекция в анамнезе, тяжелая сопутствующая патология, наличие кардиостимулятора. Все больные ДЭ I–II стадии в фазе компенсации методом простой рандомизации были разделены на 3 группы (основную и 2 группы

сравнения), сопоставимые по основным клинико-функциональным характеристикам.

Базисный комплекс реабилитации был идентичен во всех лечебных группах и включал диетотерапию, фитотерапию (фиточай, обладающий успокаивающим, спазмолитическим, кардиотоническим и гиполипидемическим действием), лечебную физкультуру, ручной массаж воротниковой зоны, общие азотно-кремнистые ванны.

Больным основной группы (45 пациентов) дополнительно в комплекс реабилитации включалась нейроадаптивная электростимуляция. Пациентам I-й группы сравнения (47 человек) в базисный комплекс реабилитации были включены процедуры магнитотерапии (воздействие на воротниковую зону). Больные 2-й группы сравнения (52) получали базовый комплекс реабилитации и нейроадаптивную электростимуляцию в режиме плацебо.

Методика электронейростимуляции [8] заключалась в воздействии биполярными электрическими импульсами частотой 60 Гц. Область воздействия включала зону II шейного позвонка по 5 мин со двух сторон; зону проекции сонных артерий по 5 мин с двух сторон в постоянном режиме и паравертебрально шейно-затылочную область с двух сторон по 5 мин, постоянный сканирующий режим. Общая продолжительность процедуры 30 мин, на курс лечения 10 ежедневных процедур. Использовали аппарат ДиаДЭНС (регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития РФ № ФС-2005/004 от 04.03.05, заводской номер АЕА 961, сертификат соответствия № РОСС R4. МЕ27.В00492, производитель аппарата ООО «РЦ АРТ», Екатеринбург, Россия).

В качестве критериев оценки эффективности лечения использовали динамику клинических показателей, результатов нейропсихологических тестов («память на числа», «память на образы», внимания по таблицам Шульте, шкала КШОПС), данных психоэмоционального статуса (тест Спилберга–Ханина, многофакторный опросник СМОЛ) и качества жизни по тесту Health Status Survey (SF-36), а также состояния церебрального кровообращения (по данным реоэнцефалографии).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием метода вариационной статистики с определением средних значений (M), ошибки средней (m), критерия достоверности Стьюдента–Фишера (t), уровня значимости (p). Различия счи-

Ровенская Наталья Григорьевна, врач-невролог, аспирант каф. восстановительной медицины; e-mail: Rov.nat@mail.ru.

тались достоверными при $p < 0,05$. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы Statistica 6.0.

При изучении динамики основных клинических проявлений заболевания было установлено, что наиболее выражена она была в основной группе. Так, интенсивность головной боли снизилась у 64,4% ($p < 0,05$) больных, отсутствие шума в голове имело место у 24,5% больных ($p < 0,05$), головокружения, нарушения сна, снижения памяти и внимания – у 31,1, 46,8 и 44,5% больных соответственно ($p < 0,05$ во всех случаях). В группах сравнения также наблюдалась положительная динамика, но она была достоверно ниже, чем в основной группе.

По данным нейропсихологических тестов когнитивные расстройства до лечения присутствовали у 100% обследованных, что проявлялось умеренным нарушением кратковременной памяти, легким нарушением концентрации внимания.

Анализ показателей кратковременной памяти в результате проведенного лечения выявил ее улучшение в основной группе по тесту «память на образы» на 49,2% ($p < 0,05$), по тесту «память на числа» на 42,8% ($p < 0,05$). В обеих группах сравнения также наблюдалась достоверная положительная динамика показателей кратковременной памяти, но менее значимая, чем в основной группе. В 1-й группе сравнения показатели по тесту «память на образы» улучшились на 28,3% ($p < 0,05$), по тесту «память на числа» – на 32,7% ($p < 0,05$). Во 2-й группе сравнения изменения изучаемых показателей составили 20,2 и 27,7% ($p < 0,05$) соответственно, что характеризует II степень нарушения памяти (табл. 1).

После проведенного курса реабилитации среднее время, затраченное на поиск чисел по тесту Шульце, уменьшилось в основной группе на 24,2% ($p < 0,05$). В 1-й и 2-й группах сравнения данный показатель уменьшился соответственно на 14,5 и 11,7% ($p < 0,05$), что было достоверно ниже, чем в основной группе.

В качестве нейропсихологического метода исследования когнитивных расстройств мы использовали краткую шкалу оценки психического статуса (КШОПС) [9]. Исследование показало, что после курса реабилитации с включением нейроадаптивной электростимуляции отмечалось уменьшение когнитивного дефицита и повышение мыслительных способностей у больных на 18,7% ($p < 0,05$). Это проявлялось более быстрыми и четкими ответами на вопросы, что свидетельствует об улучшении ориентации, восприятия, внимания и памяти. В 1-й группе сравнения показатели улучшились на 11,9% ($p < 0,05$), во 2-й группе сравнения – на 10% ($p < 0,05$), что достоверно ниже, чем в основной группе.

Исследование психоэмоционального статуса проводили по опроснику СМОЛ. В основной группе выявлено снижение личностного профиля по оценочной шкале «F» (надежности) на 24,2% ($p < 0,05$), что свидетельствует об уменьшении напряженности, конфликтности больных. Падение уровня профиля по 1-й шкале (ипохондрия) на 24,8% ($p < 0,05$) и по 2-й (тревога-депрессия) на 23,2% ($p <$

Таблица 1

Динамика показателей тестов "память на образы", "память на числа" у больных ДЭ I–II стадии в исследуемых группах до и после курса реабилитации ($M \pm m$)

Тест	Больные с ДЭ I–II стадии		
	основная группа (n = 45)	группа сравнения I (n = 47)	группа сравнения II (n = 52)
Среднее количество запомненных образов по тесту "память на образы"	7,1 ± 0,5	6,7 ± 0,5	6,9 ± 0,4
	10,6 ± 0,4*	8,6 ± 0,4*▲	8,4 ± 0,3*▲
Среднее количество запомненных чисел по тесту "память на числа"	5,2 ± 0,5	5,6 ± 0,5	5,4 ± 0,4
	9,1 ± 0,4*	7,4 ± 0,4*▲	6,9 ± 0,3*▲

Примечание. В числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения; * – различия достоверны по сравнению с показателями до лечения по критерию однородности ($p < 0,05$); ▲ – различия достоверны между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($p < 0,05$).

0,05) указывает на снижение уровня тревожности, депрессивности, повышение настроения, жизнерадостности. Снижение по 7-й шкале (психоастения) на 22,3% ($p < 0,05$) субъективно соответствует уменьшению раздражительности и утомляемости, повышению устойчивости к психологическим нагрузкам. Подъем уровня профиля по 4-й шкалам (социальная адаптация) на 32,4% ($p < 0,05$) и 9-й шкале (активность и настроение) на 35,5% ($p < 0,05$) свидетельствует о повышении умственной и физической работоспособности, бодрости и настроения. В обеих группах сравнения также отмечалась положительная достоверная динамика психоэмоционального статуса, но она была достоверно ниже, чем в основной группе.

По показателям качества жизни у больных основной группы после курса реабилитации наблюдался достоверный рост показателей по всем шкалам, но наибольший подъем зарегистрирован по шкалам: «социальная роль» на 46% ($p < 0,05$), «эмоциональная роль» на 50,3% ($p < 0,05$) и «физическая роль» на 45,2% ($p < 0,05$). В 1-й и 2-й группах сравнения также отмечалась положительная достоверная динамика показателей качества жизни, но она была достоверно ниже, чем в основной группе.

По данным реоэнцефалографии у больных основной группы улучшилось кровенаполнение в каротидном бассейне на 34,5% ($p < 0,05$), в позвоночных артериях на 29,8% ($p < 0,05$). Диастолический индекс у больных основной группы в каротидном бассейне уменьшился на 22,8% ($p < 0,05$), в бассейне позвоночных артерий – на 21,8% ($p < 0,05$), что указывает на снижение сосудистого спазма. Наряду с этим выявлено улучшение венозного оттока в основной группе в бассейне сонных артерий на 29,6% ($p < 0,05$), в бассейне позвоночных артерий на 31,5% ($p < 0,05$). В группах сравнения отмечалась положительная достоверная динамика показателей мозгового кровотока, но она была достоверно ниже, чем в основной группе.

Таблица 2

Динамика субъективных симптомов у больных ДЭ I–II стадии в исследуемых группах в катамнезе через 6 мес после курса реабилитации (в %)

Симптом	Основная группа		1-я группа сравнения		2-я группа сравнения	
	после лечения (n = 45)	через 6 мес (n = 34)	после лечения (n = 47)	через 6 мес (n = 36)	после лечения (n = 52)	через 6 мес (n = 39)
Головная боль	20,0	55,9*	34,1	72,2* [▲]	42,2	84,6* [▲]
Шум в голове	17,7	29,4*	27,6	38,8* [▲]	32,7	43,5* [▲]
Головокружение	15,5	26,7*	29,7	41,6* [▲]	34,6	46,1* [▲]
Нарушение сна	17,7	32,3*	40,4	47,2* [▲]	48,0	56,4* [▲]
Снижение памяти, внимания	24,4	35,2*	42,7	58,7* [▲]	51,9	61,5* [▲]

Примечание. * – различия достоверны по сравнению с показателями после лечения и через 6 мес по критерию однородности ($p < 0,05$); [▲] – различия достоверны между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($p < 0,05$).

Через 6 мес после санаторно-курортного этапа реабилитации в основной группе клинические проявления заболевания встречались достоверно реже, чем в группах сравнения (табл. 2). Показатели качества жизни в группах сравнения также оставались достоверно ниже, чем в основной группе.

Таким образом, включение в комплекс санаторно-курортной реабилитации нейроадаптивной электро-нейростимуляции больных ДЭ I–II стадии достоверно улучшает показатели церебральной гемодинамики, повышает кратковременную память, внимание больных, снижает когнитивный дефицит, оказывает положительное влияние на состояние психоэмоциональной сферы, снижая тревожность, депрессию, уменьшая раздражительность, утомляемость и повышает качество жизни больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритм первичной профилактики цереброваскулярных заболеваний: Метод. рекомендации / Скворцова В. И., Стаховская Л. В., Пряникова Н. А. и др. – М.: Минздравсоцразвития РФ, 2006.
2. Дамулин И. В., Парфенов В. А., Скоромец А. А., Яхно Н. Н. Дисциркуляторная энцефалопатия. Болезни нервной системы: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2005. – С. 85–275.
3. Захаров В. В. // Лечащий врач. – 2004. – № 5. – С. 33–37.
4. Кукес В. Г., Шиллер Л., Хаджиева Б., Беляева С. // Врач. – 2008. – № 3. – С. 31–34.
5. Кулишова Т. В., Ровенская Н. Г. Способ лечения дисциркуляторной энцефалопатии. Пат. № 2010124189 от 10 июня 2012 г.
6. Локишина А. Б., Захаров В. В. // Неврол. журн. – 2006. – Т. 11, прилож. 1. – С. 57–63.
7. Путилина М. В. // Врач. – 2008. – № 3. – С. 27–32.
8. Ровенская Н. Г., Сиротенко В. В., Кулишова Т. В. // Перспективы развития восстановительной медицины в Сибирском регионе: Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Белокуриха, 2009. – С. 186–187.
9. Старчина Ю. А., Парфенов В. А., Чазова И. Е. и др. // Журн. неврол. и психиатр. – 2008. – № 4. – С. 19–23.
10. Шахтаронова Н. В., Кадыков А. С. // Рус. мед. журн. – 2008. – Т. 16, № 26. – С. 1722–1725.
11. Штудльман Д. Р., Левин О. С. Неврология. Справочник практического врача. – 6-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2008. – 1080 с.

Поступила 27.07.12

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, когнитивные расстройства, комплексная реабилитация, нейроадаптивная электростимуляция

В настоящей статье представлены результаты исследования эффективности комплексного лечения 144 пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией I–II стадии на санаторно-курортном этапе. Показано, что включение электро-нейростимуляции в комплексное лечение дисциркуляторной энцефалопатии I–II стадии обеспечивает достоверное улучшение оцениваемых параметров: кратковременной памяти, внимания, мыслительных способностей больных, церебральной гемодинамики, психоэмоционального состояния, повышает качество жизни больных. Изучение непосредственных и отдаленных результатов исследования позволяет сделать вывод об эффективности и целесообразности включения нейроадаптивной электростимуляции в программы реабилитации изучаемого контингента больных.

OPTIMIZATION OF THE PROGRAM FOR THE REHABILITATION OF THE PATIENTS PRESENTING WITH DYSIRCULATORY ENCEPHALOPATHY AT THE STAGE OF BALNEOTHERAPEUTIC TREATMENT

T.V. Kulishova, N.G. Rovenskaya

Key words: *dyscirculatory encephalopathy, cognitive disorders, combined rehabilitative treatment, neuroadaptive electrical stimulation*

The present study was designed to estimate the efficacy of the combined treatment of 144 patients presenting with stage I-II dyscirculatory encephalopathy. It was shown that the inclusion of electrical neurostimulation in the treatment program significantly improved the parameters being studied, such as short-term memory, attention, and cognitive abilities as well as cerebral hemodynamics and the psychoemotional state. Taken together, these changes resulted in the improvement of the patients' quality of life. The analysis of immediate and late results of the treatment has demonstrated the efficacy and desirability of the introduction of neuroadaptive electrical stimulation in the programs of rehabilitative treatment of the patients presenting with dyscirculatory encephalopathy