
ОРЕЛ О.О.,
магистр психологии, аспирант,
кафедра психодиагностики
и клинической психологии,
Киевский
национальный университет
имени Тараса Шевченко,
г. Киев

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ERICA В РЕАБИЛИТАЦИИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

В данной статье рассматривается возможность применения компьютеризированной методики ERICA для реабилитации когнитивных функций у больных рассеянным склерозом. В частности, представлено исследование эффективности методики ERICA для реабилитации внимания у пациентов с данной нозологией.

Ключевые слова: когнитивные функции, рассеянный склероз, реабилитация когнитивных функций

У цій статті розглядається можливість використання комп'ютеризованої методики ERICA в реабілітації когнітивних функцій хворих на розсіяний склероз. Зокрема, представлено дослідження ефективності методики ERICA в реабілітації уваги пацієнтів із цією нозологією.

Ключові слова: когнітивні функції, розсіяний склероз, реабілітація когнітивних функцій

The article is devoted to the possibility of cognitive rehabilitation in patients with multiple sclerosis using ERICA. The research of its efficiency in the rehabilitation of attention in patients with multiple sclerosis is presented.

Key word: cognitive functions, multiple sclerosis, cognitive functions rehabilitation

Методика ERICA является компьютеризированной методикой реабилитации когнитивных функций, предназначенной для работы с больными, имеющими когнитивный дефицит вследствие различных неврологических и психиатрических заболеваний. Данная программа имеет множество упражнений, представленных в форме игр, с возможностью градиентно изменять настройки, исходя из текущего состояния пациента. Методика ERICA базируется на руководстве Sohlberg и Mateer, излагающее правила реабилитации когнитивных функций, которое, в свою очередь, во многом базируется на идеях бихевиоризма, используя основные принципы выработки поведенческих функций для тренировки и реабилитации когнитивных функций. Основной предпосылкой к возможности реабилитации когнитивных функций является, безусловно, механизм нейропластичности.

Так как ERICA имеет вербальные задания, и стимульный материал во многих из них должен соответствовать определенным морфологическим характеристикам, методика была адаптирована на русский язык, с созданием репертуара стимулов специально для русскоязычной версии.

До этого времени не проведено ни одного исследования эффективности методики ERICA в реабилитации когнитивных нарушений при рассеянном

склерозе. В мире проведено несколько исследований эффективности других методик в реабилитации больных с данной нозологией. Так, Hildebrandt H, Lanz M, Hahn HK, Hoffmann E, Schwarze B, Schwendemann G, Kraus Jaoro провели исследование эффективности реабилитации оперативной памяти у больных рассеянным склерозом. Исследование проводилось на 42 больных, которые были разделены слепым методом на контрольную и экспериментальную группы. Экспериментальная группа получала влияние специально разработанной программой. Через шесть недель экспериментального влияния, была продемонстрирована эффективность данной программы, так как была обнаружена значимая разница между показателями экспериментальной группы до и после экспериментального влияния, и между показателями контрольной и экспериментальной группы после экспериментального влияния.

Еще одним примером является исследование группой нейропсихологов из Кантандзаро, на 12 больных. В данном исследовании изучали эффективность реабилитации внимания при помощи программы RehaCom Software. После окончания эксперимента было установлено улучшение внимания пациентов, а также изменения на магнитно-резонансной томограмме, что говорит об изменениях на нейрофизиологическом уровне.

Таблиця 1.: Розличия в показателях экспериментальной группы до и после экспериментального влияния

	Устойчивость внимания	Распределение внимания	Тест Струпа конгруентный аспект	Тест Струпа неконгруентный аспект
Z	-3,220	-3,220	-3,218	-3,201
Значимость (2-сторонняя)	,001	,001	,001	,001

Так как ERICA охватывает широкий диапазон когнитивных нарушений, построена на наиболее передовых нейропсихологических моделях, дает возможность реабилитологу вариировать все настройки и учитывает особенности неврологических больных, было решено проверить ее эффективность в реабилитации когнитивных функций, а именно внимания у больных рассеянным склерозом.

Исследование проводилось на больных с установленным диагнозом ремитирующий рассеянный склероз, находящихся на стационарном лечении, возраст которых составлял 35-45 лет, от момента установления диагноза которых прошло 10-15 лет.

Критериями исключения было наличие других неврологических заболеваний, леворукость, парез ведущей руки, значительные нарушения зрения, нистагм. Больные, информация в карточках которых соответствовала данным критериям, были рандомизированы по группам слепым методом.

Уровень дефицита внимания измерялся методикой Leiter-3. С помощью методики Спектр было проконтролировано такую побочную переменную как депрессия. После проведения тестирования, из больных были отобраны те, которые имели нарушения концентрации и распределения внимания средней тяжести, и не имели депрессии.

Экспериментальное воздействие

осуществлялось методикой ERICA ежедневно по 40 минут в течение трех недель. В течении такого же времени контрольная группа получала воздействие методиками «бумаги и карандаша», которые направлены на тренировку внимания, но не являются специфичными для реабилитации неврологических больных.

Реабилитация экспериментальной группы осуществлялась индивидуально с каждым пациентом, исходя из его текущего состояния и прогресса. При прогрессе пациента, настройки упражнения усложнялись, по одному параметру за раз, так, чтобы упражнение было достаточно сложным для пациента. Сначала тренировались более простые уровни внимания, а потом, плавно, осуществлялся переход к более сложным.

По истечении трех недель, пациенты обеих групп были снова протестированы. В таблице 1 представлено сравнение результатов экспериментальной группы до и после экспериментального влияния.

В исследование отбирались пациенты, которые получили по каждому из субтестов от 2 до 4 стандартных баллов, после экспериментального влияния, как видно из таблицы, в среднем они получили около 7 стандартных балла, что является нормой, хоть этот показатель и ниже среднего. А некоторые из пациентов набрали значения, которые являют-

Таблица 2. Описательная статистика результатов экспериментальной группы после экспериментального влияния

	N	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
Устойчивость внимания	20	6,00	12,00	8,3500	1,84320
Распределение внимания	20	6,00	8,00	6,9500	,68633
Тест Струпа конгруэнтный аспект	20	5,00	10,00	6,7000	1,62546
Тест Струпа неконгруэнтный аспект	20	5,00	9,00	6,2500	1,33278

Таблица 3. Различия между показателями экспериментальной и контрольной групп при повторном тестировании

	Устойчивость внимания	Распределение внимания	Тест Струпа конгруэнтный аспект	Тест Струпа неконгруэнтный аспект
Критерий Манна-Уитни U	1,000	,000	,000	,000
Критерий Вилкоксона W	22,000	21,000	21,000	21,000
Z	-3,368	-3,529	-3,489	-3,519
Уровень значимости. (2-сторонний)	,001	,000	,000	,000

Таблица 4. Ранговые сравнения результатов экспериментальной и контрольной групп при повторном тестировании

	Группа	N	Значение ранга	Сумма рангов
Устойчивость внимания	1	20	12,92	168,00
	2	10	3,67	22,00
Распределение внимания	1	20	13,00	169,00
	2	10	3,50	21,00
Тест Струпа конгруэнтный аспект	1	20	13,00	169,00
	2	10	3,50	21,00
Тест Струпа неконгруэнтный аспект	1	20	13,00	169,00
	2	10	3,50	21,00

ся средними в выборке здоровых людей. То есть, внимание пациентов из экспериментальной группы, после реабилитации методикой ERICA, достигло уровня нормы.

Для уверенности в том, что причиной улучшения внимания пациентов из экспериментальной группой является реабилитация при помощи методики ERICA, а не ремиссия и не фармакотерапия, результаты экспериментальной группы были сравнены с результатами контрольной группы, результаты представлены в таблицах 3 и 4.

Как видно из таблиц, показатели внимания экспериментальной группы намного выше, чем у контрольной группы. Учитывая что представители обеих групп имели одинаковый уровень внимания до экспериментального влияния и условия, в которых находились представители обеих групп, кроме реабилитационных мероприятий, были одинаковые, можно заключить, что причиной значительного улучшения внимания в экспериментальной группе является именно использование программы ERICA.

Исходя из данных исследования, применение методики ERICA для реабилитации внимания пациентов с рассеянным склерозом является

эффективным. При регулярном и длительном применении данной методики в мозге пациентов строятся альтернативные пути передачи импульса, которые компенсируют те, которые были утрачены из-за наличия амилоидных бляшек и разрушения аксонов. Построение этих путей происходит благодаря механизму нейропластичности.

Можно предположить, что использование методики ERICA будет эффективным и для реабилитации других когнитивных функций у больных рассеянным склерозом, так как механизм их реабилитации аналогичен реабилитации внимания. Также, с большой вероятностью можно говорить о том, что реабилитация когнитивных функций при помощи методики ERICA будет эффективной и при других нозологиях. Более того, если в случае с рассеянным склерозом, реабилитация должна носить циклический характер, так как данное заболевание является прогрессирующим, в случае со многими другими нозологиями данная программа может быть даже эффективней, так как в них не происходит постоянного развития болезни, а, скорей, наоборот, восстановление.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Hildebrandt H / *Cognitive training in MS: effects and relation to brain atrophy* / Hildebrandt H, Lanz M, Hahn HK, Hoffmann E, Schwarze B, Schwendemann G, Kraus JA // *Restor Neurol Neurosci.*- 2007.-25(1).-33-43.
2. McKay Moore Sohlberg, *Introduction to cognitive rehabilitation: theory and practice* / McKay Moore Sohlberg, Catherine A. Mateer.-New York: Guilford Press, 1989.
3. Angeli Mayadev, MD *Physical Medicine & Rehabilitation/ Cognitive dysfunction is common in patients with multiple sclerosis* // *Swedish Multiple Sclerosis Center.*: <http://www.swedish.org/About/Blog/May-2013/Restoring-cognition-in-multiple-sclerosis#axzz2da818CiX>