

О коррекции психического состояния немедикаментозным способом при рассеянном склерозе

Резникова Т.Н.,

доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН (ИМЧ РАН), Санкт-Петербург, Россия, tnreznikova@ihb.spb.ru

Селиверстова Н.А.,

кандидат психологических наук, научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН (ИМЧ РАН), Санкт-Петербург, Россия, seliverstova@ihb.spb.ru

В работе представлены обобщенные результаты клинико-психологического обследования 56 больных рассеянным склерозом в динамике немедикаментозного воздействия методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга. Выявлены положительные эффекты со стороны активационной, гностической, эмоциональной и личностной составляющих психического состояния, а также особенности психологических перестроек у больных рассеянным склерозом за период 10 сеансов активаций путем фотостимуляций заданной частоты.

Ключевые слова: психическое состояние, рассеянный склероз, коррекция, искусственные стабильные функциональные связи мозга.

Для цитаты:

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А. О коррекции психического состояния немедикаментозным способом при рассеянном склерозе [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8. № 1. С. 177–188. doi: 10.17759/psyclin.2019080111

For citation:

Reznikova T.N., Seliverstova N.A. On the Correction of a Mental State in the Non-Drug Way at Multiple Sclerosis [Elektronnyi resurs]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya], 2019, vol. 8, no. 1, pp. 177–188. doi: 10.17759/psyclin.2019080111 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

В настоящее время проблема изучения психического состояния сохраняет свою актуальность, особенно для больных людей, поскольку связана со всеми аспектами жизнедеятельности человека. Под психическим состоянием понимается сложная структура взаимосвязанных, динамичных и взаимодействующих компонентов, среди которых основными являются активационная, гностическая, эмоциональная и личностная составляющие. При многих заболеваниях важны не только психодиагностика этих составляющих, но и их соотношение в общей структуре психического состояния, определяющее, с одной стороны, направленность поведения больного человека, с другой – взаимосвязи со всеми системами организма, которые влияют на процесс выздоровления или, наоборот, провоцируют прогрессирование болезни.

Нарушения в структуре психического состояния важны не только для самого человека и его здоровья, но и для окружающего социума. Особенно это имеет значение при болезнях человека, механизмы развития которых обусловлены и органической, и функциональной патологией. Примером такой болезни является рассеянный склероз (РС) – тяжелое аутоиммуноаллергическое заболевание, характеризующееся полиморфной неврологической симптоматикой и непредсказуемым течением, поражающее людей трудоспособного возраста и приводящее к ранней инвалидизации [1; 3; 8]. Вместе с тем характер течения заболевания, тяжелые симптомы, инвалидизация в молодом возрасте, составляющие специфику РС, способствуют невротизации больных и возникновению у них социально-психологической дезадаптации, напряженности психологических защитных механизмов, повышенной тревоги [1; 9; 10].

Кроме того, психологические исследования больных РС подтверждают наличие широкого диапазона нарушений в сфере психической деятельности, включающей когнитивные функции, эмоциональные процессы, личность, образ Я, внутреннюю картину болезни [1; 3; 9–11]. При этом характер нарушений психической деятельности и патогенез этих расстройств при данном заболевании могут иметь как органическую, так и функциональную природу [8; 10]. В связи с этим, исследования психического состояния приобретают особое значение в плане диагностики, лечения, реабилитации и психологической коррекции больных РС.

В последнее время в лечебных и реабилитационных целях стали широко использоваться немедикаментозные способы коррекции эмоциональных и личностных расстройств, такие как БОС, музыкотерапия и другие. Особое место среди них занимает метод формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей (АСФС) мозга человека, позволяющий оптимизировать его психофизиологическое состояние [12].

Разработка новых неинвазивных вариантов и модификаций метода формирования и активаций АСФС, основанных на сенсорных импульсных воздействиях заданной частоты, и их эффективное применение для лечения больных заболеваниями органического генеза и функциональными расстройствами

нервной системы дало основание оценивать этот метод не только как клинко-физиологический, но и как нейропсихологический. В этом плане было показано значение направленного импульсного воздействия данным способом как регулятора психической деятельности человека (психического состояния, структуры внутренней картины болезни и психопатологических отклонений личности), что может использоваться для психологической коррекции [11]. Подобного рода исследований в литературе недостаточно, хотя использование немедикаментозной коррекции при РС чрезвычайно актуально, поскольку в «традиционной» терапии данного заболевания применяются сильнодействующие фармакологические препараты, которые могут иметь побочные нежелательные эффекты.

Целью работы стало изучение психического состояния больных РС в процессе воздействия методом формирования и активаций АСФС.

Основные задачи:

1. Исследование особенностей исходного психического состояния больных РС.
2. Определение взаимосвязей показателей психического состояния с клинко-анамнестическими данными.
3. Исследование динамики психического состояния больных РС в процессе воздействия методом формирования и активаций АСФС.

Эмпирическая база

Обследованы 56 больных РС с ремиттирующей формой болезни (44 женщины и 12 мужчин) в возрасте $39,4 \pm 10$ лет с длительностью заболевания от 1 до 18 лет и тяжестью по шкале EDSS [15] от 1,5 до 4,5 баллов (от легкой до умеренной). Все больные на момент обследования находились в состоянии ремиссии и не имели отчетливой очаговой неврологической симптоматики.

Со всеми больными проводилось клинко-психологическое исследование, включающее беседу, наблюдение и комплекс психологических **методик** (табл. 1), с целью изучения активационной, когнитивной, эмоциональной и личностной составляющих психического состояния до и после курса воздействия методом формирования и активаций АСФС.

С больными РС проводились курсы воздействия методом формирования и активаций АСФС, которые состояли из 10 сеансов активаций, представляющих собой ритмические фотостимуляции заданной частоты (при которой формировались АСФС) [12]. Каждый сеанс включал 6 серий фотостимуляций частотой 20 Гц, интенсивностью 0,3 Дж и длительностью по 10 секунд, подаваемых последовательно с интервалами 3–5 мин. В среднем курс коррекции составлял 2-3 недели для каждого больного. Фотостимуляции проводились с помощью тренажера функциональной активности мозга «Мираж».

Таблица 1

Комплекс методик, использованных при психологическом исследовании больных рассеянным склерозом

Предмет исследования	Психологические тесты
1 Кратковременная память (объем непосредственной и оперативной памяти, индекс кратковременной памяти)	• «Двойной тест» [6]
2 Внимание (концентрация, устойчивость, пропускная способность зрительно-моторной системы)	• Корректирующая проба (вариант с кольцами Ландольта) [4]
3 Эмоционально-личностная сфера (тревога, депрессия, агрессия, структура личности)	• Шкала тревоги Дж. Тейлора (адаптация Т.А. Немчина) [7]; • тест М. Люшера (адаптация Л.Н. Собчик) [2]; • Шкала депрессии В. Зунга (адаптация Т.И. Балашовой) [13]; • Опросник агрессивности А. Басса и А. Дарки (адаптация А.К. Осницкого) [2]; • Hand-test (адаптация Т.Н. Курбатовой) [5], опросник СМЛ [14]

Обработка полученных данных была проведена с помощью программы Statistica 10.0. Для изучения изменений психологических показателей до и после воздействия методом АСФС использовался критерий Вилкоксона для связанных выборок. Для определения взаимосвязей между показателями психологических тестов с клинико-anamnestическими данными – ранговый коэффициент корреляции Ч. Спирмена.

Результаты

Из беседы с больными было выявлено, что в исходном состоянии их основные жалобы, как правило, совпадали с умеренными неврологическими нарушениями (двигательными, чувствительными и др.). Активные жалобы на когнитивные и эмоциональные расстройства (агрессию, депрессию и страх) практически не встречались. Вместе с тем при подробном опросе в 60,7% случаев больные отмечали проблемы эмоционального характера в виде тревоги, беспокойства, раздражительности, сниженного фона настроения.

Клинико-психологическое обследование больных РС выявило разноплановые умеренно выраженные психические нарушения: интеллектуально-мнестических

функций (памяти, внимания, мышления), нейродинамики психической деятельности (снижение продуктивности и неустойчивость умственной работоспособности, истощаемость психических процессов), эмоционально-личностной сферы [9].

Уровень тревоги по шкале Дж. Тейлора в группе больных РС оказался выше нормы у 82,1% лиц. Среди них у 35,7% больных выявлен средний уровень тревоги (с тенденцией к высокому); у 46,4% – высокий уровень тревоги; в 17,9% случаев уровень тревоги был в пределах нормы. По тесту Люшера в 85,7% случаев показатель тревоги был выше нормы, при этом он был высоким у 53,6% лиц, а повышенным – у 32,1%. Нормативные значения имели 14,3% больных.

Таким образом, больные РС в подавляющем большинстве имели высокий уровень тревоги, что говорит о стрессогенности ситуации, связанной с развитием заболевания.

Повышенная агрессивность по тесту Басса–Дарки у больных РС выявилась в 89,3% случаев; у 51,8% лиц (от общего количества людей с повышенными показателями агрессии) встречалось повышенное чувство вины, вероятно, связанное с затяжными конфликтами и переживаниями проблемных ситуаций, предшествующих заболеванию. Вместе с тем, повышенные уровни общей агрессии и враждебности (вычисляемые по специальной формуле) отмечались лишь у небольшого количества лиц (в 12,5% и в 18% случаев соответственно). По данным Hand test, склонность к открытому проявлению агрессии наблюдалась у 51,8% больных, несмотря на отсутствие такого рода жалоб.

По тесту СМИЛ в усредненном профиле было выявлено повышение значений по шкалам невротического сверхконтроля (80 ± 9), пессимизма (82 ± 11), эмоциональной лабильности (76 ± 9), импульсивности (71 ± 11) и индивидуалистичности (80 ± 10), что, видимо, отражает дезадаптивные эмоционально-личностные нарушения, которые в условиях тяжелого хронического заболевания могут способствовать психосоматическим расстройствам и даже дезинтеграции личности. Полученные данные о повышении показателей по шкале депрессии и отсутствие депрессии по шкале Зунга отражают психологический характер депрессивного состояния больных. Нужно отметить, что тест Зунга позволяет оценить клинический уровень депрессии и определить степень выраженности депрессивного расстройства, в то время как значения по шкале депрессии в опроснике СМИЛ являются показателем общего психологического дискомфорта, пессимистичности и неудовлетворенности своей жизнью.

Отметим выраженную вариабельность психологических показателей при данном заболевании, что, скорее всего, является характерной чертой психического состояния больных РС, о чем свидетельствуют многочисленные исследования, и что, по всей видимости, связано с непредсказуемостью течения и вовлеченностью в патологический процесс разных систем организма, психики и мозга человека, а также с неустойчивостью общего функционального состояния [1; 3; 8–10].

Между психологическими данными (по тестам Тейлора, Люшера, Басса–Дарки, Зунга и опроснику СМИЛ) и тяжестью заболевания (по EDSS) выявлено большое количество корреляций, что подтверждает взаимосвязи эмоциональных нарушений с ухудшением состояния здоровья у больных РС (рис.1).

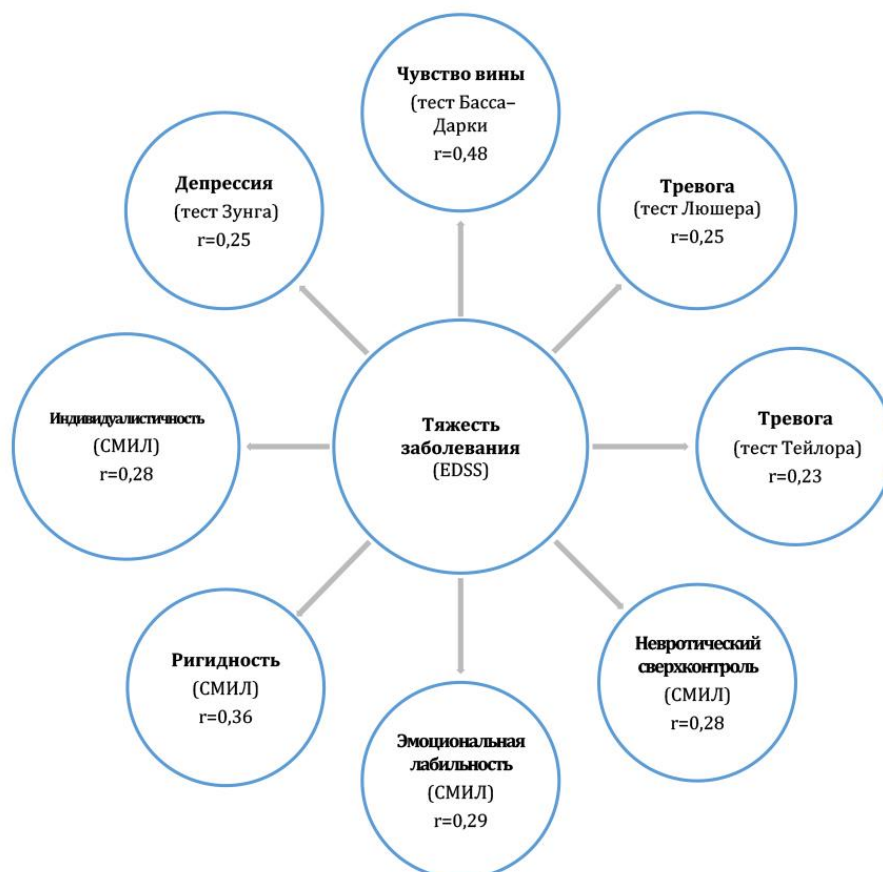


Рис. 1. Корреляции между шкалой тяжести заболевания (EDSS) и показателями психологических тестов (r Спирмена)

Примечание: корреляции значимы при $p \leq 0,05$.

Длительность заболевания коррелировала только с тревогой по тесту Люшера ($r=0,37$, при $p \leq 0,001$).

Таким образом, проведенный корреляционный анализ подчеркивает значимость эмоционально-личностной сферы в общем развитии заболевания. Наряду с этим корреляционный анализ не выявил взаимосвязей скрытой агрессии (склонности к агрессивному поведению) по Hand-test с личностными особенностями, возрастом, длительностью и тяжестью заболевания.

После курса воздействия методом АСФС был проведен анализ динамики психического состояния в обследованной группе больных РС. Прежде всего следует подчеркнуть, что большинство больных РС отмечали улучшение общего

самочувствия, повышение настроения, активности и уверенности, восстановление ночного сна.

По данным корректурной пробы, у 67,8% больных выявлено повышение пропускной способности зрительного анализатора ($t=71,5$ при $p\leq 0,01$). По Двойному тесту у 60,7% больных наблюдалось повышение оперативной памяти ($t=76,5$ при $p\leq 0,05$) и индекса кратковременной памяти ($t=106$ при $p\leq 0,01$). Все это свидетельствовало об улучшении когнитивных процессов.

Уровень тревоги по тестам Дж. Тейлора ($t=206,5$ при $p\leq 0,01$) и М. Люшера ($t=14$ при $p\leq 0,05$) у больных РС достоверно снижался. Нужно отметить, что чем выше был исходный уровень тревоги, тем более выраженное его снижение наблюдалось после курса АСФС. При исходно нормативном значении уровень тревоги не менялся.

Таким образом, при воздействии методом АСФС происходило снижение уровня тревоги разных видов (осознанной по тесту Тейлора и неосознанной по тесту Люшера).

В усредненном профиле СМИЛ по группе в целом произошло достоверное снижение показателей пессимизма ($t=180$ при $p\leq 0,05$), ригидности ($t=164,5$ при $p\leq 0,01$) и индивидуалистичности ($t=127$ при $p\leq 0,001$), что может говорить о повышении адаптивных возможностей личности.

Динамика агрессивных тенденций у больных РС оценивалась с помощью тестов Басса–Дарки и Hand-test. В подгруппе больных РС с исходно повышенной агрессией по Hand-test происходило достоверное снижение показателей до нормативных значений (рис. 2.). Показатели агрессии по тесту Басса–Дарки достоверных изменений не имели.

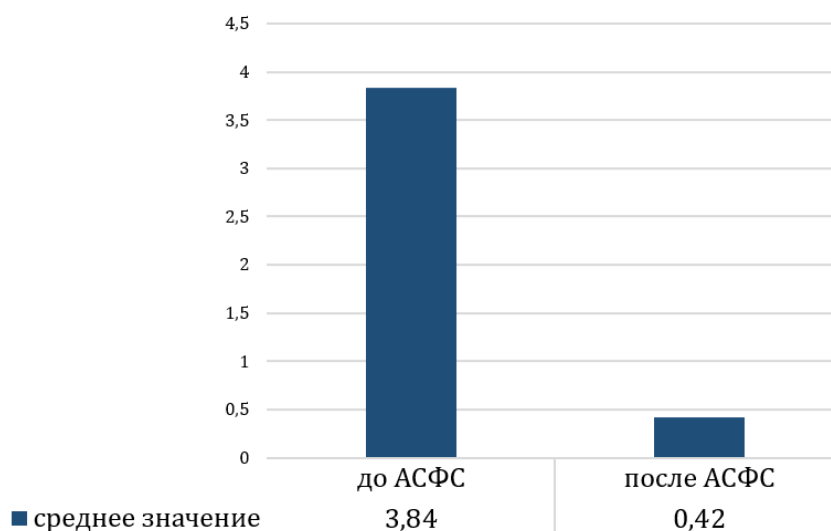


Рис. 2. Средние значения склонности к открытому проявлению агрессии (Hand-test) до и после курса воздействия методом АСФС в группе больных РС

Примечание: различия значимы при $p\leq 0,05$.

Таким образом, проведение курса воздействия методом АСФС оказывало положительное влияние на ряд компонентов психического состояния: интеллектуально-мнестические функции, эмоциональную напряженность, адаптивные возможности больных РС. Тем не менее показатель общей агрессии по тесту Басса–Дарки достоверных изменений не выявил, что свидетельствует о целенаправленном положительном действии активаций АСФС только на неосознанную агрессию (измеряемую нами при помощи Hand-test).

Заключение

Таким образом, в широком спектре когнитивных и эмоционально-личностных нарушений у больных РС выявлен сложный характер взаимоотношений разных видов психологических процессов, личностных показателей и клинко-анамнестических данных, свидетельствующих о разных взаимосвязях высших психических функций в структуре психического состояния.

В данной работе показаны взаимосвязи исходной тяжести заболевания при РС с положительной динамикой компенсаторных изменений психологических нарушений под влиянием активаций АСФС. Это подчеркивает перспективность психологической коррекции даже при выраженной тяжести заболевания и имеет значение для оценки эффективности лечебно-коррекционных мероприятий с помощью метода формирования и активаций АСФС.

Результаты анализа взаимосвязей психологических показателей и клинко-анамнестических данных на фоне положительной динамики психического состояния и улучшения общего самочувствия больных позволяют расценивать это как взаимодействие между психологическими процессами и клиническими данными.

Под влиянием активаций АСФС происходят изменения во взаимоотношениях осознанных и неосознанных психических процессов (разных видов тревоги, агрессивных и депрессивных состояний), а также в их взаимосвязях с тяжестью заболевания, свидетельствующих о положительных перестройках внутренней организации высших форм психической деятельности и возможностях восстановления процессов саморегуляции психофизиологическим путем.

Финансирование

Работа выполнена на базе Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН.

Литература

1. *Алексеева Т.Г., Бойко А.Н., Гусев Е.И. Спектр нейропсихологических изменений при рассеянном склерозе // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2000. Т. 100. № 11. С. 15–20.*

2. Батаршев А.В. Тестирование. Основной инструментарий практического психолога: Учебное пособие. 2-е изд. М.: Дело, 2001. 240 с.
3. Бойко А.Н., Гусева М.Е., Сиверцева С.А. Немедикаментозные методы и стиль жизни при рассеянном склерозе. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 240 с.
4. Генкин А.А., Медведев В.И., Шеек И.П. Некоторые принципы построения корректурных таблиц для определения скорости переработки информации // Вопросы психологии. 1963. № 1. С. 104–109.
5. Курбатова Т.Н. Проективная методика исследования личности «Hand-test». СПб.: Иматон, 2001. 57 с.
6. Мучник Л.С., Смирнов В.М. Двойной тест для исследования кратковременной памяти. // Психологический эксперимент в неврологической и психиатрической клинике / Под ред. И.М. Тонконового. Л.: 1969. Вып. 46. С. 283–294.
7. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Л.: изд-во ЛГУ, 1983. 166 с.
8. Рассеянный склероз: специалисты, диагностика, лечение / Под ред. И.Д. Столярова, А.Н. Бойко. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. 320 с.
9. Резникова Т.Н., Терентьева И.Ю., Селиверстова Н.А. и др. Психологическое исследование больных рассеянным склерозом // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007. Т. 107. № 7. С. 36–42
10. Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Катаева Г.В. и др. Функциональная активность структур головного мозга и склонность к агрессии у больных с длительно текущими заболеваниями ЦНС // Физиология человека. 2015. Т. 41. № 1. С. 35–42 doi: 10.7868/S0131164615010117
11. Резникова Т.Н. Внутренняя картина болезни: структурно-функциональный анализ и клинико-психологические соотношения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1998. 40 с.
12. Смирнов В.М., Бородкин Ю.С. Артифициальные стабильные функциональные связи. – М.: Медицина, 1979. 192 с.
13. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 432 с.
14. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности. СПб.: Речь, 2002. 217 с.
15. Kurtzke J.F. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expand disability status scale // Neurology. 1983 Vol. 33. № 12. P. 1444–1452. doi:10.1212/WNL.33.11.1444.

On the Correction of a Mental State in the Non-Drug Way at Multiple Sclerosis

Reznikova T.N.,

Doctor in medical sciences, Professor, leading researcher, N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, tnreznikova@ihb.spb.ru

Seliverstova N.A.,

Ph.D. (Psychology), researcher, N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, seliv_nat@mail.ru, seliverstova@ihb.spb.ru

In this work the generalized results of clinical psychological assessment of 56 patients with multiple sclerosis in dynamics of non-drug influence by technique of formation and activation the artificial stable functional connections of a brain presented. Positive effects from activation, gnostic, emotional and personal components of a mental state, and also feature of psychological reorganizations at patients with multiple sclerosis during 10 sessions of activation by photostimulation of the set frequency are revealed.

Keywords: mental state, multiple sclerosis, correction, the artificial stable functional connections of a brain (ASFC).

Funding

The research was supported by Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences.

References

1. Alekseeva T.G., Boiko A.N., Gusev E.I. Spektr neiropsihologicheskikh izmenenii pri rasseyannom skleroze [Range of neuropsychological changes at multiple sclerosis]. *Zhurnal nevropatologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova* [S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry], 2000, vol. 100, no. 11. pp. 15–20. (In Russ., abstr. in Engl.).

2. Batarshchikov A.V. Testirovanie. Osnovnoj instrumentarij prakticheskogo psihologa: Uchebnoe posobie [Main tools of the practical psychologist: Manual]. 2nd ed. Moscow: Delo, 2001. 240 p. (In Russ.).
3. Bojko A.N., Guseva M.E., Siverceva S.A. Nemedikamentoznye metody i stil' zhizni pri rassejannom [Non-drug methods and lifestyle at the scattered]. Moscow: GjeOTAR-Media, 2015. 240 p. (In Russ.)
4. Genkin A.A., Medvedev V.I., Sheek I.P. Nekotorye printsipy po-stroeniya korrekturnykh tablits dlya opredeleniya skorosti pererabotki infor-matsii [Some principles of the construction of correction tables for determining the speed of information processing. *Voprosy Psichologii [Questions of Psychology]*, 1963, no. 1, pp. 104–109. (In Russ.).
5. Kurbatova, T.N. Proektivnaja metodika issledovaniya lichnosti «Hand test» [Projective technique of research of the identity of "Hand test"]. Saint-Petersburg: Imaton, 2001. 57 p. (In Russ.).
6. Muchnik L.S., Smirnov V.M. Dvoinoi test dlya issledovaniya kratkovremennoi pamyati [The double test for research of short-term memory]. In I.M. Tonkonogii (ed.), *Psikhologicheskii eksperiment v nevrologicheskoi i psikhiatricheskoi klinike [Psychological experiment in neurologic and psychiatric clinic]*, vol. 46. Leningrad: 1969, pp. 283–294. (In Russ.).
7. Nemchin T.A. Sostoyaniya nervno-psikhicheskogo napryazheniya [Neuropsychiatric stress states]. Leningrad: publ. of LSU, 1983. 166 p. (In Russ.)
8. Rasseyanni skleroz: spetsialisty, diagnostika, lechenie [Multiple sclerosis: experts, diagnostics, treatment]. In I.D. Stolyarov, A.N. Boiko (eds.). Saint-Petersburg: Elbi-SPb, 2008. 320 p. (In Russ.)
9. Reznikova T.N., Terent'eva I.Yu., Seliverstova N.A., et al. Psikhologicheskoe issledovanie bol'nykh rasseyannym sklerozom [Psychological research of patients with multiple sclerosis]. *Zhurnal nevropatologii i psikhiiatrii im. S.S. Korsakova [S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry]*, 2007, vol. 107, no. 7, pp. 36–42 (In Russ., abstr. in Engl.)
10. Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Kataeva G.V., et al. Funktsional'naya aktivnost' struktur golovnogo mozga i sklonnost' k agressii u bol'nykh s dlitel'no tekushchimi zabol'evaniami TsNS [Functional Activity of Brain Structures and Predisposition to Aggression in Patients with Lingering Diseases of the CNS]. *Fiziologiya cheloveka [Human physiology]*, 2015, vol. 41, no. 1, pp. 35–42. doi: 10.7868/S0131164615010117 (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Reznikova T.N. Vnutrennyaya kartina bolezni: strukturno-funktsional'nyj analiz i kliniko-psikhologicheskie sootnosheniya [Internal representation of disease: structural-functional analysis and clinical and psychological correlation. PhD thesis]. Saint-Petersburg, 1998. 40 p. (In Russ.)

12. Smirnov V.M., Borodkin Yu.S. Artifitsial'nye stabil'nye funktsional'nye svyazi [Artificially stable functional connections of the human brain]. Moscow: Meditsina, 1979. 192 p. (In Russ.)
13. Smulevich A.B. Depressii pri somaticheskikh i psihicheskikh zabolevaniyah [Depressions at somatic and mental diseases]. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agenstvo, 2003. 432 p. (In Russ.).
14. Sobchik L.N. Standartizirovannyj mnogofaktornyj metod issledovanija lichnosti (SMIL) [The standardized multiple-factor method of research of the personality (SMIL)]. Saint-Petersburg: Rech', 2002. 217 p. (In Russ.).
15. Kurtztk J.F. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expand disability status scale. *Neurology*, 1983, vol. 33, no. 12, pp. 1444–1452. <http://dx.doi.org/10.1212.WNL.33.11.1444>.