

УДК 159.9:61 (15.81.61)

Г. Г. Лебедева, Е. Р. Исаева, А. В. Степанова

## КОГНИТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ ПРИ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ И ШИЗОТИПИЧЕСКОМ РАССТРОЙСТВЕ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Рассматривается вопрос о когнитивном дефиците при шизофрении как третьей группе симптомов, анализируются разные подходы к исследованию нейрокогнитивного дефицита в работах отечественных и зарубежных ученых, обсуждаются попытки определения дифференциальных критериев в оценке когнитивного дефицита при различных нервно-психических расстройствах, отмечается отсутствие согласованного понятийного аппарата в описании этого феномена среди отечественных медицинских психологов и психиатров.

**Ключевые слова:** шизофрения, нейрокогнитивный дефицит, нейропсихологический симптомокомплекс.

Понятие нейрокогнитивного дефицита вошло в тезаурус психиатрии и медицинской психологии в начале 90-х гг. К настоящему времени количество публикаций, касающихся структурных изменений в различных отделах головного мозга при шизофрении, только в англоязычной литературе превышает три тысячи [1, 2]. Нейрокогнитивный дефицит определяется как недостаточность высших психических функций (памяти, внимания, мышления, речи), исполнительских функций (executive functions), их произвольной регуляции и контроля, развившихся вследствие структурно-функциональных нарушений головного мозга. Термин «дефицит», или «недостаточность», определяется как «наличие относительно тяжелого, продолжительного, но принципиально поддающегося реабилитации нарушения – соматического, умственного, психического либо затрагивающего органы чувств, которое субъективно или объективно затрудняет жизнь и может иметь следствием отклоняющееся поведение» [3].

В последние десятилетия в психиатрии отмечается повышенный интерес к нейробиологическим основам шизофрении и когнитивному функционированию. Нейрокогнитивный дефицит (НКД) при шизофрении рассматривается как «третья группа симптомов» наряду с позитивными и негативными расстройствами [4–7]. Считается, что нейрокогнитивный дефицит в значительной степени определяет социальный и терапевтический прогноз заболевания, а также влияет на формирование другой психопатологической симптоматики [8–10]. Когнитивное снижение у пациентов с шизофренией предшествует развитию психического заболевания и представляет собой генуинное нарушение течения информационных процессов.

О необходимости учета когнитивных нарушений при экспериментально-психологических исследованиях шизофрении отмечалось во многих работах, например, Е. Р. Исаевой показано, что для выбора конструктивного совладающего со стрессом поведения важна адекватная когнитивная оценка социальной ситуации [11]. Важность оцен-

ки и восприятия ситуации подчеркивали и другие авторы [12]. В когнитивных нарушениях, по мнению В. Г. Морогина, необходимо учитывать мотивационную сторону познавательных процессов при шизофрении [13].

Именно поэтому зарубежные ученые сосредоточили свои основные усилия на исследованиях собственно когнитивных процессов. Исследователями подчеркивается важность изучения в рамках нейрокогнитивного дефицита нарушений внимания (в основном избирательности), ограничений слуховой и зрительной рабочей памяти, снижений скорости реакции и активности психических (информационных) процессов и расстройства исполнительских функций – функций программирования, регуляции и контроля психической деятельности [14, 8, 9]. Таким образом, к базовым когнитивным функциям, по мнению зарубежных авторов, относятся память, внимание и исполнительские функции.

Выделяют несколько типов когнитивных нарушений:

– I тип нарушений связан с функциями внимания: концентрации, устойчивости и избирательности, снижение целенаправленности деятельности и пр.

– II тип нарушений связан с мнестическими функциями: зрительной и слухоречевой памяти, снижение точности при копировании и др.

– III тип нарушений включает исполнительские функции: зрительно-моторная координация, скорость научения, планирование и смена установки, контроль за деятельностью, скорость сенсомоторных реакций [15].

Исследователи расходятся во мнении относительно стабильности НКД при шизофрении. Одни авторы считают нейрокогнитивный дефицит достаточно стабильным и не претерпевающим изменений на протяжении заболевания [16, 17]. Другие считают, что динамика когнитивных нарушений неоднозначна: в одних случаях происходит улучшение показателей по сравнению с периодом манифеста, в других – дальнейшее ухудшение [18, 19]. Исследуется влияние различных типов тече-

ния заболевания, длительности заболевания, влияние фармакотерапии на выраженность нейрокогнитивного дефицита [20–22]. Существуют данные о наличии признаков НКД в преморбидном периоде и в продроме заболевания [23, 24], а также о наличии нейрокогнитивного дефицита у родственников пациентов [25].

Кроме того, в настоящее время исследователями делаются попытки провести сравнительный анализ базовых когнитивных функций у больных шизофренией, органическими поражениями головного мозга, депрессиями и неврозами [26]. На основании анализа литературных данных и результатов многочисленных исследований нейрокогнитивного дефицита можно констатировать, что сколь-либо убедительных различий нейрокогнитивного дефицита у пациентов с шизофренией, аффективными расстройствами и органическими поражениями головного мозга пока не выявлено.

В целом, несмотря на популярность и высокую плотность научных исследований в области нейрокогнитивного дефицита, данный феномен остается малоизученным и, к сожалению, практически не используется в работе отечественных психологов.

В этой связи следует отметить, что в настоящее время методологические подходы к изучению нарушений психических процессов в западной клинической психологии и отечественной психологии значительно расходятся. Основатели отечественной патопсихологии и нейропсихологии А. Р. Лурия, Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Б. В. Зейгарник, Б. Г. Ананьев в своих работах отстаивали принцип качественного анализа нарушений психической деятельности и критиковали западных психологов за увлечение количественными измерениями. «Долгое время в клиниках господствовал метод количественного измерения психических процессов, метод, который основывался на вундтовской психологии. ... Исследование распада какой-нибудь функции состояло в установлении степени количественного отклонения от ее “нормального стандарта”», – писала Б. В. Зейгарник [27, с. 24].

В российской школе патопсихологии, основательницей которой являлась Б. В. Зейгарник, нарушения функций памяти, внимания, мышления объединены в систему ведущего симптомокомплекса (шизофренический, органический и др.), в каждом из которых выделяется «ядро» нарушений. Зарубежные исследователи основываются на количественном измерении отдельных базовых психических функций. По мнению А. Р. Лурии, необходим синдромальный анализ, поскольку характер нарушений не является патогномичным, т. е. специфическим для того или иного заболевания, он является лишь типичным для них и должен быть оценен в комплексе с данными целостного патопсихологи-

ческого исследования [27, с. 28].

Западные исследователи в своих работах привлекают концепции и понятийный аппарат нейрокогнитивных наук, которые во многом перекликаются с исследованиями выдающегося советского нейропсихолога А. Р. Лурии, при этом активно используют новейшие аппаратные средства нейровизуализации (МРТ, ФМРТ, ПЭТ и т. п.), но для исследования отдельных функций, без учета системности психической деятельности. Как точно подметил М. В. Зотов, «все многообразие регуляторных аспектов познавательной деятельности человека пытаются свести к одной или нескольким “базовым” когнитивным “способностям”... Некоторые ведущие зарубежные исследователи занимают позицию нейрофизиологического редукционизма, рассматривая сложнейшие формы когнитивной деятельности как результат механической комбинации “базовых” компонентов» [28, с. 3].

Таким образом, западные исследователи изучают отдельные функции без принципа системности организации психической деятельности, тогда как в отечественной психологии принята концепция симптомокомплексов. В этом видится одна из проблем взаимопонимания между отечественными учеными и западными исследователями.

Кроме того, в настоящее время существует проблема взаимопонимания не только отечественных и западных ученых, но и между отечественными психиатрами и медицинскими психологами. Опираясь на современные критерии и алгоритмы диагностики болезней (МКБ-10), а также будучи включенными в клинические исследования, врачи-психиатры уже давно ориентированы на тезаурус западной науки и, более того, самостоятельно используют западные батареи психометрических тестов, функциональных проб и клинических шкал для исследования нейрокогнитивного дефицита, что продиктовано задачами их непосредственной практической деятельности. Тогда как в психодиагностической работе медицинских психологов полученные результаты не используются.

До настоящего времени особенности нейрокогнитивного дефицита при шизофрении остаются неясными, полученные данные требуют систематизации. В связи с этим изучение нейрокогнитивного дефицита по-прежнему остается весьма актуальным.

Целью данного исследования было изучение нейропсихологических и патопсихологических характеристик когнитивного дефицита при разных формах шизофрении.

В исследовании принял участие 131 пациент с параноидной шизофренией (F 20.0 по МКБ-10) и 53 пациента с шизотипическим расстройством (вялотекущая шизофрения) (F 21) в возрасте от 18 до 50 лет. Группы больных являлись сопоставимыми

по основным социально-демографическим характеристикам. Также в исследовании приняли участие 50 человек группы условной нормы.

Критерии отбора: наличие клинически установленного диагноза в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10; отсутствие на момент обследования острой психотической симптоматики, выраженного интеллектуально-мнестического снижения и признаков нейролептического синдрома; отсутствие полиморфной симптоматики и коморбидных расстройств; информированное добровольное согласие на участие в исследовании и отсутствие возражений со стороны лечащего врача; правоспособность пациентов.

Для оценки степени выраженности когнитивного дефицита использовались: методика последовательности соединений (Trailmakingtest, TMT, Reitan R. M., Wolfson D., 1993); тест беглости речевых ответов (Verbalfluencytest, VFT, Lezak M. D., 1995); тест «Сложная фигура Рея–Остерица» (Rey-Osterrieth Complex Figure Test); таблицы Шульте–Горбова (Горбов Ф. Д., 1971); таблицы Шульте (Рубинштейн С. Я., 1998); субтесты «Кубики», «Шифровка», «Повторение цифр» методики Векслера (Филимоненко Ю. И., Тимофеев В. И., 2006); тест на запоминание 10 слов (Лурия А. Р., 1969); стандартные прогрессивные матрицы Равена (Равен Дж. К., Корт Дж. Х., Равен Дж., 2002); пиктограммы (Херсонский Б. Г., 2000).

Для быстрой оценки психопатологических симптомов использовалась краткая психиатрическая оценочная шкала (BPRS, Brief Psychiatric Rating Scale) (Мосолов С. Н., 2001), заполнявшаяся врачом-психиатром.

В ходе исследования анализировались различия в выполнении когнитивных тестов между группами пациентов с разной формой шизофрении. Сравнение между группами проводилось с помощью U-теста Манна–Уитни. Корреляции между переменными устанавливались с использованием непараметрического теста Спирмена.

В итоге были выявлены значимые различия в некоторых характеристиках когнитивных процессов у больных параноидной шизофренией и шизотипическим расстройством, которые приведены в табл. 1–2.

Как видно из табл. 1, зрительно-моторные функции (субтест «Шифровка») и зрительная память (тест «Сложная фигура Рея–Остерица») достоверно более сохранены у пациентов с шизотипическим расстройством. Результаты исследования показали, что вербальная ассоциативная продуктивность и запас семантической памяти (методика «Беглость речевых ответов») значимы выше при шизотипическом расстройстве.

Характер и скорость выполнения, количество баллов в методиках ТМТ и «Сложная фигура Рея» свидетельствуют о том, что исполнительные функции и контроль за действиями также более сохранены при шизотипическом расстройстве. Особенности темпа и уровня психической деятельности при выполнении простой умственной работы, показатели концентрации, переключения, устойчивости внимания и объема выше у пациентов с шизотипическим расстройством (методика ТМТ, таблицы Шульте, Шульте–Горбова).

В целом пациенты с шизотипическим расстройством показали более высокие показатели обучаемости.

Таблица 1

Сравнительный анализ средних значений выполнения тестов у пациентов с шизофренией и шизотипическим расстройством

Основные параметры	Пациенты F 20 (n=131)	Пациенты F 21 (n=53)	Уровень достоверности (p)
ТМТ, часть А, время выполнения (с)	46,4±2,	37,1±2,3	0,01
ТМТ, часть Б, время выполнения (с)	120,1±6,1	98,4±5,9	0,02
Таблицы Шульте, вработываемость (с)	20,9±2,5	28,4±2,6	0,04
Таблицы Шульте, эффективность работы (с)	47,8±1,7	40,6±1,7	0,01
Таблицы Шульте–Горбова (с)	57,3±2,1	46,8±2,4	0,00
Шифровка, кол-во правильных символов	39,5±1,2	49,0±1,7	0,00
Шифровка, шкальная оценка	7,4±2,2	9,2±0,3	0,00
Повторение цифр, общее кол-во воспроизведенных цифр	10,2±0,3	11,1±0,3	0,02
Повторение цифр, кол-во воспроизведенных цифр в обратном порядке	4,3±0,2	4,6±0,2	0,04
10 слов, отсроченное воспроизведение	6,8±0,2	8,2±0,3	0,00
Сложная Фигура Рея, копирование (с)	216,8±12,3	165,1±12,3	0,00
Сложная Фигура Рея, копирование (балл)	30,2±0,7	33,4±0,6	0,00
Балл при непосредственном воспроизведении	17,8±0,9	22,9±1,0	0,00
Сложная фигура Рея, отсроченное воспроизведение, время (с)	150,8±14,3	114,9±7,7	0,02
Балл при отсроченном воспроизведении	16,7±1,0	21,6±1,1	0,00
Кубики, шкальная оценка	11,7±0,4	13,1±0,5	0,04
Беглость речевых ответов, сумма категорий	33,7±1,1	37,3±1,3	0,05
Беглость речевых ответов, сумма букв (ФАС)	30,2±1,3	35,5±1,5	0,01
Пиктограммы, образы, выбранные формально	8,9±0,5	7,1±0,5	0,02
Пиктограммы, индивидуально значимые образы	1,3±0,2	0,3±0,1	0,00
Пиктограммы, кол-во воспроизведенных слов (%)	68,9±3,9	89,6±1,9	0,00
Равен, сумма правильных ответов	37,7±1,5	97,2±35,6	0,00

мости. Пациентам с параноидной шизофренией требуется большая, чем пациентам с шизотипическим расстройством, подготовка к основной работе (таблицы Шульте). Оперативные функции памяти, переход следов в долговременную память более сохранены у пациентов с шизотипическим расстройством (субтест «Повторение цифр», тест запоминания 10 слов). Конструктивное мышление, пространственный анализ и синтез, вербальное абстрактное мышление также более сохранены у пациентов с шизотипическим расстройством (пиктограммы, прогрессивные матрицы Равена, кубики Коса).

Из табл. 2 видно, что существуют достоверные различия в показателях эмоциональной отгороженности, концептуальной дезорганизации, подозрительности между сравниваемыми группами. По оценкам врачей пациенты с параноидной шизофре-

нией имеют более выраженный недостаток контактности (взаимодействия) с врачом, недооценивают (или не понимают) ситуации интервью, у них снижен интерес к беседе в большей степени, чем у пациентов с шизотипическим расстройством. Степень спутанности, разорванности и дезорганизации мышления врачи оценили выше у пациентов с параноидной шизофренией.

Таким образом, характеризуя в общих чертах нейро- и патопсихологический профиль когнитивных нарушений у пациентов с разными формами шизофрении, даже при первом рассмотрении можно определить не только общие, но и специфические его черты. Пациенты с параноидной шизофренией уступают пациентам с шизотипическим расстройством в визуальной перцепции, зрительно-моторной координации, скорости образования

Таблица 2

*Клинические показатели шкалы BPRS у пациентов с шизофренией и шизотипическим расстройством*

	Пациенты F 20 (n=131)	Пациенты F 21 (n=53)	Уровень достоверности, p	U	Z
Эмоциональная отгороженность	38,43	24,61	0,002	220,0	-3,095
Концептуальная дезорганизация (нарушения мышления)	36,41	25,90	0,02	266,5	-2,363
Подозрительность	40,13	23,53	0,000	181,0	-3,767

навыка, психической устойчивости и переключении внимания, конструктивном праксисе, снижении исполнительных функций, зрительной памяти и запаса семантической памяти.

Вследствие более выраженных когнитивных нарушений (выраженности нейрокогнитивного дефицита) пациенты с параноидной шизофренией в большей степени испытывают сложности в повседневной деятельности, они менее успешно пре-

одолевают жизненные трудности, выдерживают внутренние и внешние нагрузки.

Пациенты с шизотипическим расстройством больше схожи с группой нормы по показателям выполнения тестов, чем с пациентами параноидной шизофренией. Данные соотносятся с клиническими представлениями о шизотипическом расстройстве как более «мягком», «пограничном» варианте болезни.

**Список литературы**

1. Вербенко В. А. Нейрокогнитивные расстройства при шизофрении. Симферополь: ООО ДИАЙПИ, 2007. 308 с.
2. Шмуклер А. Б. Структурно-функциональная рассогласованность различных отделов головного мозга при шизофрении: роль интегративной перцепции // Социальная и клиническая психиатрия. 2010. Т. 20, № 3. С. 86–95.
3. Цубер Й., Вейс Й., Кох У. Психологические аспекты реабилитации // Перре М., Бауманн У. Клиническая психология. СПб., 2006.
4. Магомедова М. В. О нейрокогнитивном дефиците и его связи с уровнем социальной компетентности у больных шизофренией // Социальная и клиническая психиатрия. 2000. № 1. С. 92–98.
5. Иванов М. В., Незнанов Н. Г. Негативные и когнитивные расстройства при эндогенных психозах: диагностика, клиника, терапия. СПб.: НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2008. 288 с.
6. Keefe R. S. E., Eesley C. E. Neurocognitive impairments / The American psychiatric publishing textbook of schizophrenia. Eds. Lieberman J. E., Stroup T. S., Perkins D. O. American Psychiatric Publishing, 2006. P. 245–260.
7. Harvey P. D., Keefe R. S. E. Studies of cognitive change in patients with schizophrenia following treatment with atypical antipsychotics // Am. J. Psychiat. 2001. Vol. 158. P. 176–84.
8. Saykin A. J., Gur R. C., Gur R. E., et. al. Neuropsychological function in schizophrenia: selective impairment in memory and learning // Arch. Gen. Psych. 1991. Vol. 48. P. 618–624.
9. Gold J. M., Harvey P. D. Cognitive deficit in schizophrenia // Psychiatr. Clin. North. Am. 1993. Vol. 16. P. 259–312.
10. Cognition in schizophrenia. Impairments, importance, and treatment strategies / ed. by T Sharma, Ph. Harvey. Oxford: University Press, 2000. 3631 p.
11. Исаева Е. Р. Возрастные и гендерные особенности стресс-преодолевающего поведения (на примере российской популяции) // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2009. Вып. 6 (84). С. 86–90.
12. Руденко С. Л., Рычкова О. В. Нарушение социального познания у больных шизофренией как условие снижения уровня их социального функционирования // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2012. Вып. 6 (121). С. 141–147.

13. Морозин В. Г. Процесс мотивации в норме и при психической патологии // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2006. Вып. 2 (53). С. 98–115.
14. Savla G. N., Moore D. J., Palmer B. W. Cognitive functioning / Clinical handbook of schizophrenia/ Eds. Mueser K. T., Jeste D. V. NY.: Guilford Press, 2008. P. 91–99.
15. Немытых Д. Н. Когнитивные нарушения при параноидной шизофрении (клинические, адаптационные и реабилитационные аспекты): дис. ... канд. мед. наук. Томск, 2005.
16. Staal W. G., HulshoffPol H. E., Schnack H., VanderSchot A. C., Kahn R. S. Partial volume decrease of the thalamus in relatives of patients with schizophrenia // Am. J. of Psychiatry. 1998. Vol. 155. P. 1784–1786.
17. Green M. F., Nuechterlein K. H. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? // Schizophr. Bull. 1999. Vol. 25, № 2. P. 309–318.
18. Jahshan C., Heaton R. K., Golshan S., Cadenhead K. S. Course of neurocognitive deficits in the prodrome and first episode of schizophrenia // Neuropsychology. 2010. Vol. 24(1). P. 109–120.
19. Niendam T. A., Bearden C. E., Zinberg J. et al. The course of neurocognition and social functioning in individuals at ultra high risk for psychosis // Schizophr. Bull. 2007. Vol. 33. P. 772–781.
20. Dawn I., Velligan. D. and Alexander L., Miller M. D. // Психиатрия и психофармакология. 2000. Т. 2. № 3.
21. Говорин Н. В., Панина А. Н. Сравнительная оценка влияния оланзапина и галоперидола на когнитивный дефицит у больных с первым психотическим эпизодом шизофрении // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2007. № 1. С. 81–84.
22. Мосолов С. Н., Кабанов С. О., Сулимов Г. Ю. Коррекция нейрокогнитивного дефицита у больных с впервые выявленной шизофренией в процессе длительной терапии rispoleптом и галоперидолом (открытое сравнительное рандомизированное исследование). Приложение к журналу «Соц. и клин. психиатр.». Респолепт: применение в клинической практике. Под ред. И. Я. Гуровича, А. Б. Шмуклера. М., 2002. С. 10–7.
23. Finkelstein J. R., Cannon T. D., Gur R. E. et al. Attentional dysfunctions in neuroleptic-naive and neuroleptic-withdrawn schizophrenic patients and their siblings // J. Abnorm. Psychol. 1997. Vol. 106. P. 203–212.
24. Saykin A. J., Shtasel D. L., Gur R. E. et al. Neuropsychological deficits in neuroleptic naive patients with first-episode schizophrenia // Arch Gen Psychiat. 1994. Vol. 51. P. 124–131.
25. Park S., Holzman P. S., Goldman-Rakic P. S. Spatial working memory deficits in the relatives of schizophrenic patients // Arch. Gen. Psychiat. 1995. Vol. 52. P. 821–828.
26. Аведисова А. С. Новые возможности улучшения когнитивных функций и социальной адаптации при терапии шизофрении // Фарматека. 2004. № 9/10. Т. 87. С. 16–19.
27. Зейгарник Б. Ф. Патопсихология: основы клинической диагностики и практики: учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. 287 с.
28. Зотов М. В. Механизмы регуляции когнитивной деятельности при воздействии стрессогенных факторов (в норме и патологии): автореф. дис. ... д-ра психол. наук. СПб., 2011. 52 с.

Лебедева Г. Г., ассистент.

**Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова.**

Ул. Льва Толстого, 6/8, Санкт-Петербург, Россия, 197022.

E-mail: lebedeva2512@gmail.com

Исаева Е. Р., доктор психологических наук, профессор кафедры, доцент.

**Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова.**

Ул. Льва Толстого, 6/8, Санкт-Петербург, Россия, 197022.

E-mail: isajeva@yandex.ru

Степанова А. В., медицинский психолог.

**Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева.**

Ул. Бехтерева, 3, Санкт-Петербург, Россия, 192019.

E-mail: stepany\_81@mail.ru

*Материал поступил в редакцию 04.03.2013.*

*G. G. Lebedeva, E. R. Isaeva, A. V. Stepanova*

**COGNITIVE DEFICITS IN PARANOID SCHIZOPHRENIA AND SCHIZOTYPAL DISORDER:  
A COMPARATIVE STUDY OF COGNITIVE IMPAIRMENT**

The question of the cognitive deficits in schizophrenia was considered as a third group of symptoms, different approaches to the study of national and international scientists, medical psychologists were examined in regard to neurocognitive deficits, there were discussed attempts to define the differential criteria in the evaluation of cognitive deficits in various neuropsychiatric disorders, there were noted no coherent thesaurus in the description of the phenomenon of national medical psychologists and psychiatrists.

**Key words:** *schizophrenia, neurocognitive deficits, neuropsychological syndrome.*

Lebedeva G. G.

**I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University.**

Ul. L. Tolstogo, 6/8, St. Petersburg, Russia, 197022.

E-mail: lebedeva2512@gmail.com

Isaeva E. R.

**I. P. Pavlov St. Petersburg State Medical University.**

Ul. L. Tolstogo, 6/8, St. Petersburg, Russia, 197022.

E-mail: isajeva@yandex.ru

Stepanova A. V.

**V. M. Bekhterev St. Petersburg Psychoneurological Research Institute.**

Ul. Bekhtereva, 3, St. Petersburg, Russia, 192019.

E-mail: stepany\_81@mail.ru