

Патология мышления при шизофрении: нейролингвистический подход к изучению нарушения процесса обобщения

И.Д. Горнушенков

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
(ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7718-1626>, e-mail: gornushenkov.i.d@gmail.com

И.В. Плужников

Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ);
Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО МИП), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-0976>, e-mail: pluzhnikov.iv@gmail.com

В работе предпринята попытка критически осмыслить некоторые проблемы патопсихологического исследования операциональных нарушений мышления и наметить возможные пути его дальнейшего развития. Сравниваются различия в подходах к анализу патологии мышления при шизофрении в классических работах Л.С. Выготского и Б.В. Зейгарник. Обосновывается перспективность «возвращения», при изучении некоторых нарушений мышления, характерных для шизофрении, к подходу, предложенному Л.С. Выготским — исследованию нарушения значений слов при анализе расстройств процесса обобщения. В качестве способа дальнейшего развития данного подхода к изучению патологии мышления при шизофрении предлагается рассмотреть возможности синтеза различных исследовательских направлений, выросших на основании культурно-исторической психологии. Исходя из анализа исследований нарушения значений в отечественной нейролингвистике, предлагаются два возможных направления изучения психологических и мозговых механизмов операциональных нарушений мышления.

Ключевые слова: патопсихология, нарушения мышления, шизофрения, снижение уровня обобщения, искажение процесса обобщения, нарушение значений слов.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта №20-013-00772.

Для цитаты: Горнушенков И.Д., Плужников И.В. Патология мышления при шизофрении: нейролингвистический подход к изучению нарушения процесса обобщения // Культурно-историческая психология. 2020. Том 16. № 4. С. 56–62. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2020160406>

Pathology of Thinking in Schizophrenia: A Neurolinguistic Approach to the Study of Impairment of the Generalization Process

Ivan D. Gornushenkov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7718-1626>, e-mail: gornushenkov.i.d@gmail.com

Ilya V. Pluzhnikov

Mental Health Science Center; Moscow Institute of Psychoanalysis,
Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-0976>, e-mail: pluzhnikov.iv@gmail.com

The study attempts to present a critical review of certain problems in pathopsychological investigation of operational thought disorders and to outline the possible ways for its further development. We compare the differences in approaches to the analysis of pathology of thinking in schizophrenia presented in the classic works of L.S. Vygotsky and B.V. Zeigarnik. We argue that, when studying some of the thought disorders in schizophrenia, it may be more effective to revert to Vygotsky's approach associated with the investigation of word meaning disturbances in the analysis of disorders of the generalization process. As a way to further develop this approach to the study of thought disorders in schizophrenia, we suggest exploring the perspectives of synthesizing various research areas that have stemmed from cultural-historical psychology. Basing on the analysis of Russian neurolinguistic studies of word meaning impairment, we propose two possible directions for studying the psychological and brain mechanisms of operational disorders of thinking.

Keywords: pathopsychology, thought disorder, schizophrenia, decrease in the level of generalization, distortion of the generalization process, word meaning impairment.

Funding. The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project number №20-013-00772.

For citation: Gornushenkov I.D., Pluzhnikov I.V. Pathology of Thinking in Schizophrenia: A Neurolinguistic Approach to the Study of Impairment of the Generalization Process. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2020. Vol. 16, no. 4, pp. 56–62. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2020160406>

Введение

Проблема изучения структуры и генеза нарушений мышления при шизофрении является одной из центральных тем патопсихологии, аналогично тому, как сама проблема шизофрении до сегодняшнего дня выступает главной проблемой психиатрии, по степени разработанности которой судят о развитии науки в целом [14].

Вместе с тем большинство значимых теоретических разработок и исследований нарушения мышления при шизофрении в отечественной патопсихологии являются достижениями прошлого столетия. Не будет преувеличением сказать, что в этом направлении на данный момент наблюдается определенный застой [17, с. 80]. Дальнейшее развитие патопсихологии требует критической ревизии прошлых знаний, без чего есть риск превращения их в «интеллектуальную реликвию» [1]. Подобная работа тем более важна, поскольку как преимущества, так и недостатки, как эвристичность, так и устарелость отечественных патопсихологических знаний в области нарушения мышления — ежедневно отражаются в практической работе сотен специалистов в области психического здоровья по всей стране.

В настоящей статье мы постараемся критически рассмотреть ряд дискуссионных вопросов, связанных с «нарушением операциональной стороны мышления», по Б.В. Зейгарник, с тем, чтобы выделить возможные направления углубления наших знаний о данном характере нарушений.

Постановка проблемы

Характерные для шизофрении нарушения мышления относятся, по Б.В. Зейгарник [6], к двум классам нарушений — «нарушению операциональной стороны мышления» (искажение процесса обобщения) и «нарушению личностного компонента мышления» (разноплановость, резонанс, разорванность).

Если посмотреть сквозь призму данного разделения на одно из первых патопсихологических исследований шизофренического мышления, проведенного Л.С. Выготским, то выделяемые им нарушения мышления при шизофрении можно отнести к категории операциональных. Так, для Л.С. Выготского основной причиной нарушения мышления при шизофрении было нарушение значения слов: «Уже очень рано при шизофреническом процессе происходит деструкция тех психологических систем, которые лежат в основе понятий. Мы могли бы этот же самый вывод выразить и в другой форме, сказав, что очень рано у шизофреника начинают патологически изменяться значения слов» [5, с. 68].

Точка зрения Б.В. Зейгарник относительно данных нарушений была отличной: «Соглашаясь с Л.С. Выготским в том, что у больных шизофренией может часто обнаруживаться изменение значения слова, мы не можем считать, что в этих случаях речь идет о снижении понятийного уровня больных до уровня комплексных решений (в понимании Л.С. Выготского комплексное решение означает обобщение явлений на основании конкретных связей, конкретных представлений). <...> это имеет место лишь у ограниченной части больных <...> мышление оказывается нарушенным не потому, что они оперируют конкретными связями, а, наоборот, потому, что в их суждениях доминируют, как мы говорили выше, связи, не адекватные конкретным жизненным отношениям. <...> это... происходит не из-за нарушения понятийного уровня, а потому, что у больных утрачивается направленность на объективное содержание явлений и предметов» [6, с. 204]. Таким образом, согласно Б.В. Зейгарник, более характерным нарушением для шизофрении является не снижение уровня обобщения, а его искажение. Заметим, между тем, что речь в данном случае также идет об операциональных нарушениях, т. е. нарушениях операций мышления в связи с «поломкой» его орудий — системы значений. Однако уже в следующем фрагменте данные нарушения

рассматриваются не в связи с нарушением значений, а в связи с расстройствами совсем другого характера: «При анализе того вида патологии мышления, который мы называли «искажением уровня обобщения», можно по существу говорить о нарушении мотивационного компонента мышления» [6, с. 207]. Или, другими словами, «Нарушения операциональной стороны в виде искажения... Б.В. Зейгарник связывала с мотивационным аспектом» [16, с. 91].

Налицо явное противоречие — искажения обобщения, которые изначально предложено рассматривать в рамках нарушения операциональной стороны мышления, вдруг стали квалифицироваться как мотивационные нарушения, т. е. по сути связанные с нарушением личностного компонента мышления (поскольку характеристика системы мотивов и является одним из основных способов характеристики личности и ее аномалий [см., например: 3]).

Таким образом, имеет место смешение операциональных и «личностных» нарушений мышления, что естественно в практике при обследовании больных шизофренией, поскольку нарушения мышления у них, по всей видимости, носят комплексный, многоаспектный характер (см., например, данные о «сплаве» этих нарушений у больных шизофренией [13]), но вредно в концептуальном плане — не только потому, что дает основания сомневаться в актуальной ценности предложенной Б.В. Зейгарник концепции [см. критику: 18], но и поскольку препятствует ее дальнейшему развитию.

На наш взгляд, в исследовании необходимо четко разделять изучение мотивационных причин нарушения мышления (пусть и как ведущих в случае шизофрении, с чем, однако, были согласны не все авторы [см. например: 12]) и изучение причин операциональных. Смещение внимания при изучении последних на вопросы мотивации оставило без ответа вопрос, поставленный Л.С. Выготским: что же все-таки происходит со значениями слов при шизофрении и какую роль их нарушение играет в появлении характерных для шизофрении нарушений мышления?

Интересно отметить, что сейчас, спустя много десятилетий после публикации его работы, в зарубежной клинической психологии гипотеза о связи нарушений мышления с семантическим нарушением (т. е., по сути, нарушением в системе значений) стала одной из наиболее влиятельных и интенсивно разрабатываемых (наравне с гипотезой о регуляторных нарушениях и гипофронтальности), что нередко находит свое отражение в исследованиях, основанных на их сопоставлении [19; 21; 25–26].

Нейролингвистические исследования нарушения значений слов

Процесс обобщения опирается на значения слов — «... каждое слово представляет собой скрытое обобщение, всякое слово уже обобщает, и с психологической точки зрения значение слова, прежде всего, представляет собой обобщение» [4, с. 10]. Поэтому

изучение операциональных нарушений мышления должно строиться на основании анализа нарушений значений слов.

Подобное «возвращение» к линии изучения расстройств мышления при шизофрении, заданной Л.С. Выготским, сейчас может дать гораздо больше возможностей исследователю, чем это было в момент написания оригинальной работы.

В отечественной нейролингвистике, на основании нейропсихологического подхода Л.С. Выготского—А.Р. Лурии, за эти годы собран большой объем концептуальных работ и данных эмпирических исследований относительно разных видов нарушения значений и их связи с дисфункцией того или иного отдела мозга [2; 11], что, как мы покажем далее, определяет его перспективы для решения ряда задач, стоящих перед отечественной клинической психологией, как при изучении нарушений мышления в частности, так и шизофрении в целом.

Согласно нейролингвистическим исследованиям можно выделить по меньшей мере два варианта нарушения значений: 1) нарушение категориальных значений и 2) нарушение предметных значений.

Предметные или референтные значения формируются раньше категориальной системы понятий, обеспечивают связь «слово—образ» (или, по-другому, «слово—реалия»), за ними стоят обобщенные образы-эталонные предметы [2]. Их нарушения могут быть выявлены, к примеру, при выполнении методик, требующих сортировки слов или изображений на основании их отнесенности к одному и тому же предмету (а не принадлежности к родовидовым категориям). Можно сказать, что происходит своеобразный отрыв слова от предмета, связь между ними нарушается. В качестве примера подобных нарушений можно представить определения понятий больными (неврологической клиники): «*Острый* — Острый вопрос, значит, сложный, неприятный и еще язык... все боятся такого... (а еще какие острые предметы могут быть?). Еще разговор... еще не знаю. *Рукав* — Длинный такой, он большой... он намотан... в деревне из него пускают... такие большие... Он из резины... (а у платья бывает рукав?) Не знаю, не видел» [2, с. 40]. По выражению Э.С. Бейн, в данном случае, при нарушении предметных значений, остаются сохранными только «переносные» или «абстрактные» значения [там же].

Категориальные значения, в свою очередь, «... есть результат системности языковых значений, это значение слова, определяемое через его место в системе языковых значений» [2, с. 192]. Методики для их исследования известны в отечественной патопсихологии гораздо лучше. В качестве одного из примеров можно привести методику предметной классификации, где от испытуемого требуется произвести обобщение на основании установления иерархических, родовидовых отношений между выбранной категорией и включенными в нее предметами, объединяемыми по тому или иному значимому признаку. В результате нарушения категориальных значений больной (опять же неврологической клиники) «... начинает относить к данному слову все те предметы, ко-

торые связаны с определенной наглядной ситуацией, часто отказываясь отнести к нему соответствующие категориальные эквиваленты» [10, с. 227].

Нарушения значений слов и операциональные нарушения мышления: возможные направления исследования

Приведенные выше особенности нарушения предметных и категориальных значений позволяют, на наш взгляд, сделать ряд предположений относительно дальнейшего исследования операциональных нарушений мышления при шизофрении.

Для этого необходимо обратиться к их более подробному описанию.

Итак, при искажении процесса обобщения «... доминируют словесно-логические связи, которые не контролируются непосредственно данными, конкретными отношениями и *недостаточно опираются на чувственные представления*. Больные могут усвоить задания, требовавшие обобщения, они были в состоянии выделить общий признак, отвлечься от конкретных значений слов, но тот временный «отлет» от конкретных значений, который присущ всякому обобщению, приобретал у них утрированный, подчас гротескный характер» [6, с. 287].

Есть ли что-то общее между этим нарушением и теми примерами нарушений значения, которые были приведены нами выше?

Нам кажется, имеется достаточно оснований для проведения подобного сравнения — а именно, что есть нечто общее в описаниях особенностей мыслительной деятельности больных шизофренией с искажениями обобщения и больных неврологической клиники с нарушением предметных значений. И там и там доминируют «словесно-логические связи», и там и там больным доступно выделение «общего признака», однако и там и там нарушается опора на «чувственные представления», связь «слово—образ», в результате чего при чтении предъявляемых ими определений понятий мы либо совсем не можем представить себе образ определяемого предмета, либо он представляется чрезмерно размытым и недифференцированным, либо уж точно не самым частотным, т. е., по сути, латентным.

Конечно, классические примеры определения понятий при искажении процесса обобщения у больных, приводимые Б.В. Зейгарник, производят впечатление более «неадекватных» [15], однако не стоит забывать, что у данной категории больных имеет место сочетание операциональных и личностных нарушений мышления, которые в этом случае образуют сплав, в результате чего видоизменяют и усугубляют нарушение [13]. На данном этапе общие моменты, приведенные выше, на наш взгляд, важнее различий.

В случае снижения уровня обобщения «... в суждениях больных доминируют непосредственные представления о предметах и явлениях; оперирование общими признаками заменяется установлением сугубо конкретных связей между предметами» [6, с. 178]. Это,

в свою очередь, оказывается сходным с описанными выше нарушениями, возникающими в случае нарушения категориальных значений. И там и там речь идет об обобщении, опирающемся на конкретные, или, лучше, сказать *наглядные* связи (т. е. связи, опирающиеся на определенный образ), в то время как опора на связи словесно-логические исключается.

Описанные нами выше нейролингвистические исследования нарушения значений проводились на моделях афазий, в клинике локальных поражений. Поэтому оказывается известной и типика нарушения значений.

Нарушения предметных значений имеют место при афазиях, связанных с височной и височно-затылочной областями мозга — сенсорной и, прежде всего, акустико-мнестической афазией [2]. Нарушения категориальных значений ассоциировано с теменно-височно-затылочной областью и семантической афазией.

На этом основании мы можем сформулировать два направления для возможных исследований операциональных нарушений мышления, которые в схематичном виде могут быть представлены следующим образом.

1. Искажение процесса обобщения — нарушение предметных значений — дисфункция височно-затылочных отделов.

2. Снижение уровня обобщений — нарушение категориальных значений — дисфункция теменно-височно-затылочных отделов.

Таким образом, можно ожидать, что искажение процесса обобщения у больных шизофренией будет сопровождаться нарушением предметных значений и ростом признаков дисфункции височно-затылочных отделов левого полушария. Это предположение косвенно может подтверждаться и современными нейровизуализационными и нейропсихологическими данными исследования больных шизофренией.

Нейровизуализационные исследования шизофрении

Согласно имеющимся данным, структурно-функциональные аномалии мозга при шизофрении весьма обширны, имеют как сходства, так и некоторые различия с другими психотическими расстройствами. В частности, у больных с шизофренией при хронификации болезненного процесса отмечаются снижение объема мозгового вещества в височных отделах левого полушария, а также нарушение функциональной активности структур, входящих в речевую систему памяти — гиппокампальных, парагиппокампальных и височных областей, что отличает их, к примеру, от пациентов с биполярным аффективным расстройством [20]. Во многих исследованиях отмечается связь структурно-функциональных аномалий височных отделов с появлением нарушений мышления у больных шизофренией [22—24].

Отечественные нейропсихологические исследования, в свою очередь, показывают, что дисфункция височных отделов левого полушария — один из

наиболее показательных признаков, отличающих больных шизофренией от больных с шизоидным расстройством личности [7], в то время как дисфункция лобных отделов может быть характерна для широкого круга болезненных состояний и связана с «нейропсихологическим синдромом адаптации/дезадаптации» [8].

Таким образом, нейровизуализационные и нейропсихологические данные также косвенно свидетельствуют в пользу заявленных направлений исследования, поскольку с патопсихологической точки зрения именно наличие искажений процесса обобщения используется как один из главных дифференцирующих признаков, свидетельствующих в пользу шизофренического характера патологии.

Заключение

Дальнейшее развитие патопсихологии требует ревизии и переосмысления накопленных знаний. Развитые на основании культурно-исторической

психологии Л.С. Выготского исследовательские направления позволяют дополнить патопсихологические знания, с иной точки зрения посмотреть на ряд проблем патопсихологического исследования.

На основании анализа исследований отечественной нейролингвистики нами были предложены два направления, обозначающих возможную перспективу дальнейшего изучения психологических и мозговых механизмов операциональных нарушений мышления, что до сегодняшнего дня остается актуальной клинико-психологической проблемой: «Попытки привязать когнитивный дефицит к определенным морфологическим структурам мозга [при шизофрении] остаются малопродуктивными» [9, с. 27]. Помимо возможной теоретической продуктивности, дальнейшая разработка и эмпирическая оценка предложенных направлений могут иметь и практическую ценность — в том числе для решения вопросов дифференциально-нозологической диагностики расстройств в клинике психической патологии.

Литература

1. Асмолов А.Г. Психология культурной патологии: теневая сторона технологического прогресса / А.Ш. Тхостов. Культурно-историческая патопсихология. М.: Канон-Плюс, 2020. 320 с.
2. Ахутина Т.В. Нейролингвистический анализ лексики, семантики и прагматики. М.: Языки славянской культуры, 2014. 418 с.
3. Братусь Б.С. Аномалии личности. М.: Мысль, 1988. 304 с.
4. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Соцэкгиз, 1934. 326 с.
5. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь: Проблемы психологического развития ребенка. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. 519 с.
6. Зейгарник Б.В. Патопсихология. М., 1986. 287 с.
7. Каледа В.Г., Плужников И.В., Олейчик И.В., Крылова Е.С., Омелченко М.А., Сергеева О.Е. Нейропсихологический подход к изучению когнитивного дефицита при психических расстройствах юношеского возраста // Психиатрия. 2013. Т. 59. №3. С. 16–23.
8. Корсакова Н.К., Плужников И.В. Нейропсихологический подход к изучению процессов адаптации / Наследие А.Р. Лурии в современном научном и культурно-историческом контексте: К 110-летию со дня рождения А.Р. Лурии / Сост. Н.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе. М., 2012. С. 70–92.
9. Критская В.П., Мелешко Т.К. Патопсихология шизофрении. М.: Институт психологии РАН, 2015. 392 с.
10. Лурия А.Р. Травматическая афазия: клиника, семиотика и восстановительная терапия. М.: Медгиз, 1947. 368 с.
11. Лурия А.Р. Основные проблемы нейролингвистики. М.: Изд-во МГУ, 1975. 253 с.
12. Плотников В.В. Патология мышления при шизофрении (Клинико-экспериментальное исследование): автореф. дисс.... д-ра мед. наук. М., 1974.
13. Тепеницына Т.И. Психологическая структура резонанса / Вопросы экспериментальной

References

1. Asmolv A.G. Psikhologiya kul'turnoi patologii: tenevaya storona tekhnologicheskogo progressa [Psychology of Cultural Pathology: the Dark Side of Tehnological Progress]. Tkhostov A.Sh. *Kul'turno-istoricheskaya patopsikhologiya = Cultural-Historical Pathopsychology*. Moscow: Kanon-Plyus, 2020. 320 p.
2. Akhutina T.V. Neirolingvisticheskii analiz leksiki, semantiki i pragmatiki. [Neurolinguistic analysis of lexicon, semantics and pragmatics]. Moscow: Yazyki slavyanskoi kul'tury, 2014. 418 p.
3. Bratus' B.S. Anomalii lichnosti [Anomalies of personality]. Moscow: Mysl', 1988. 304 p.
4. Vygotskii L. S. Myshlenie i rech' [Thinking and Speech]. Moscow: Sotsekgiz, 1934. 326 p.
5. Vygotskii L.S. Izbrannye psikhologicheskie issledovaniya. Myshlenie i rech': Problemy psikhologicheskogo razvitiya rebenka [Selected psychological research. Thinking and Speech: Problems of the Child's Psychological Development]. Moscow: Publ. APN RSFSR, 1956. 519 p.
6. Zeigarnik B.V. Patopsikhologiya [Pathopsychology]. Moscow, 2008. 368 p.
7. Kaleda V.G., Pluzhnikov I.V., Oleichik I.V., Krylova E.S., Omel'chenko M.A., Sergeeva O.E. Neiropsikhologicheskii podkhod k izucheniyu kognitivnogo defitsita pri psikhicheskikh rasstroistvakh yunosheskogo vozrasta [Neuropsychological approach to the study of cognitive deficits in mental disorders of adolescence]. *Psikhiatriya=Psychiatry*, 2013. Vol. 59, no. 3, pp. 16–23.
8. Korsakova N.K., Pluzhnikov I.V. Neiropsikhologicheskii podkhod k izucheniyu protsessov adaptatsii [Neuropsychological approach to the study of adaptation processes]. *Nasledie A.R. Lurii v sovremennom nauchnom i kul'turno-istoricheskom kontekste: K 110-letiyu so dnya rozhdeniya A.R. Lurii = Legacy of A.R. Luria in the modern scientific and cultural-historical context: On the 110th birthday of A.R. Luria*. 2012, pp. 70–92.
9. Kritskaya V.P., Meleshko T.K. Patopsikhologiya shizofrenii [Pathopsychology of Schizophrenia]. Moscow: Institut psihologii RAN, 2015. 392 p.

патофизиологии / Под ред. Б.В. Зейгарник и С.Я. Рубинштейн. М., 1965. 339 с.

14. Тиганов А.С. Психиатрия: руководство для врачей. Т.1. М.: Медицина, 2012.

15. Херсонский Б.Г. Клиническая психодиагностика мышления. М.: Смысл, 2012.

16. Холмогорова А.Б., Гараян Н.Г., Родионова М.С., Тарабрина Н.В. Клиническая психология: в 4 т. Т. 2. М.: Изд. центр «Академия», 2012. 432 с.

17. Чередникова Т.В. Аналитический обзор отечественных теорий нарушения мышления при шизофрении в перспективе их развития // Социальная и клиническая психиатрия. 2014. Т. 24. № 2. С. 80–85.

18. Чередникова Т.В. Структура и механизмы нарушений мышления при шизофрении и экзогенно-органических заболеваниях головного мозга с позиций информационной теории психики: дисс. д-ра психол. наук. СПб., 2015. 660 с.

19. Barrera A., McKenna P.J., Berrios G.E. Formal thought disorder in schizophrenia: an executive or a semantic deficit? // Psychological Medicine. 2005. Vol. 35. № 1. P. 121–132.

20. Galderisi S., DeLisi L. E., Borgwardt S. Neuroimaging of Schizophrenia and Other Primary Psychotic Disorders. Springer. 2019. DOI: 10.1007/978-3-319-97307-4

21. Gotor F., Navarro R., Santamaria O., Barrera A. Formal thought disorder, verbal fluency and schizophrenia: executive or semantic dysfunction? // European Neuropsychopharmacology. 2016. Vol. 26. P. 523–524. DOI: 10.1016/S0924-977X(16)31555-3

22. Kircher T.T., Liddle P.F., Brammer M.J., Williams S.C., Murray R.M., McGuire P.K. Neural correlates of formal thought disorder in schizophrenia: preliminary findings from a functional magnetic resonance imaging study // Archives of General Psychiatry. 2001. Vol. 58. № 8. P. 769–774. DOI: 10.1001/archpsyc.58.8.769

23. Sans-Sansa B., McKenna P.J., Canales-Rodríguez E.J., Ortiz-Gil J., López-Araquistain L., Sarró S., Pomarol-Clotet E. Association of formal thought disorder in schizophrenia with structural brain abnormalities in language-related cortical regions // Schizophrenia Research. 2013. Vol. 146. № 1–3. P. 308–313. DOI:10.1016/j.schres.2013.02.032

24. Shenton M.E., Kikinis R., Jolesz F.A., Pollak S.D., LeMay M., Wible C.G., McCarley R.W. Abnormalities of the left temporal lobe and thought disorder in schizophrenia: a quantitative magnetic resonance imaging study // New England Journal of Medicine. 1992. Vol. 327. № 9. P. 604–612. DOI: 10.1056/NEJM199208273270905

25. Stirling J., Hellewell J., Blakey A., Deakin W. Thought disorder in schizophrenia is associated with both executive dysfunction and circumscribed impairments in semantic function // Psychological Medicine. 2006. Vol. 36. № 4. P. 475–484. DOI:10.1017/S0033291705006884

26. Tan E.J., Neill E., Rossell S.L. Assessing the relationship between semantic processing and thought disorder symptoms in schizophrenia // Journal of the International Neuropsychological Society. 2015. Vol. 21. № 8. P. 629–638. DOI: 10.1017/S1355617715000648

10. Luriya A.R. Travmaticheskaya afaziya: klinika, semiotika i vosstanovitel'naya terapiya [Traumatic aphasia: clinic, semiotics and rehabilitation therapy]. Moscow: Medgiz, 1947. 368 p.

11. Luriya A.R. Osnovnye problemy neirolingvistiki [The main problems of neurolinguistics]. Moscow: Publ. MGU, 1975. 253 p.

12. Plotnikov V.V. Patologiya myshleniya pri shizofrenii (Kliniko-eksperimental'noe issledovanie). Diss. doc. med. nauk [Pathology of thinking in schizophrenia (Clinical and experimental study). Doctoral diss]. 1974.

13. Tepenitsyna T.I. Psikhologicheskaya struktura rezonerstva [Psychological structure of resonance]. *Voprosy eksperimental'noi patopsikologii = Questions of experimental pathopsychology*. Moscow: 1965. 339 p.

14. Tiganov A.S. Psikhiiatriya: rukovodstvo dlya vrachei [Psychiatry: a guide for doctors]. Vol. 1, Moscow: Medicine, 2012.

15. Khersonsky B.G. Klinicheskaya psikhodiagnostika myshleniya [Clinical psychodiagnostics of thinking]. Moscow: Smysl, 2012.

16. Kholmogorova A.B., Garayana N.G., Rodionova M.S., Tarabrina N.V. Klinicheskaya psikhologiya (in 4 vols.). Vol. 2. Moscow: Akademiya, 2012. 432 p.

17. Cherednikova T.V. Analiticheskii obzor otechestvennykh teorii narusheniya myshleniya pri shizofrenii v perspektive ikh razvitiya [An analytical review of domestic theories of impaired thinking in schizophrenia in the long term of their development]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiiatriya = Social and Clinical Psychiatry*, 2014, Vol. 24, no. 2, pp. 80–85.

18. Cherednikova T.V. Struktura i mekhanizmy narusheniya myshleniya pri shizofrenii i ekzogenno-organicheskikh zabolevaniyakh golovnoy mozga s pozitsii informatsionnoy teorii psikhiki [The structure and mechanisms of thought disorders in schizophrenia and exogenously organic diseases of the brain from the standpoint of the information theory of the psyche]. *Dissertatsiya doktora psikh. nauk. [Doctoral diss (Psychology)]*. Saint-Petersburg, 2015. 660 p.

19. Barrera A., McKenna P.J., Berrios G.E. Formal thought disorder in schizophrenia: an executive or a semantic deficit? *Psychological Medicine*. 2005. Vol. 35. no. 1, pp. 121–132.

20. Galderisi S., DeLisi L.E., Borgwardt S. Neuroimaging of Schizophrenia and Other Primary Psychotic Disorders. Springer. 2019. DOI: 10.1007/978-3-319-97307-4

21. Gotor F., Navarro R., Santamaria O., Barrera A. Formal thought disorder, verbal fluency and schizophrenia: executive or semantic dysfunction? *European Neuropsychopharmacology*. 2016. Vol. 26, pp. 523–524. DOI:10.1016/S0924-977X(16)31555-3

22. Kircher T.T., Liddle P.F., Brammer M.J., Williams S.C., Murray R.M., McGuire P.K. Neural correlates of formal thought disorder in schizophrenia: preliminary findings from a functional magnetic resonance imaging study. *Archives of General Psychiatry*. 2001. Vol. 58, no. 8, pp. 769–774. DOI: 10.1001/archpsyc.58.8.769

23. Sans-Sansa B., McKenna P.J., Canales-Rodríguez E.J., Ortiz-Gil J., López-Araquistain L., Sarró S., Pomarol-Clotet E. Association of formal thought disorder in schizophrenia with structural brain abnormalities in language-related cortical regions. *Schizophrenia research*. 2013. Vol. 146, no. 1–3, pp. 308–313. DOI:10.1016/j.schres.2013.02.032

24. Shenton M.E., Kikinis R., Jolesz F.A., Pollak S.D., LeMay M., Wible C.G., McCarley R.W. Abnormalities of the left temporal lobe and thought disorder in schizophrenia: a quantitative magnetic resonance imaging study. *New England*

Journal of Medicine. 1992. Vol. 327, no. 9, pp. 604–612. DOI: 10.1056/NEJM199208273270905

25. Stirling J., Hellewell J., Blakey A., Deakin W. Thought disorder in schizophrenia is associated with both executive dysfunction and circumscribed impairments in semantic function. *Psychological Medicine*. 2006. Vol. 36, no. 4, pp. 475–484. DOI:10.1017/S0033291705006884

26. Tan E.J., Neill E., Rossell S.L. Assessing the relationship between semantic processing and thought disorder symptoms in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2015. Vol. 21, no. 8. pp. 629–638. DOI: 10.1017/S1355617715000648

Информация об авторах

Горнущенков Иван Денисович, студент, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7718-1626>, e-mail: gornushenkov.i.d@gmail.com

Плужников Илья Валерьевич, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ); заведующий кафедрой нейро- и патопсихологии взрослых, факультета клинической психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО МИП), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-0976>, e-mail: pluzhnikov.iv@gmail.com

Information about the authors

Ivan D. Gornushenkov, Student, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7718-1626>, e-mail: gornushenkov.i.d@gmail.com

Ilya V. Pluzhnikov, PhD in Psychology, Senior Research Associate, Mental Health Research Center; Head of the Department of Adult Neuro- and Pathopsychology, Clinical Psychology Department, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-0976>, e-mail: pluzhnikov.iv@gmail.com

Получена 07.07.2020

Received 07.07.2020

Принята в печать 06.11.2020

Accepted 06.11.2020