Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2022, т. 122, №10, с. 116–120
https://doi.org/10.17116/jnevro2022122101116

S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry
2022, vol. 122, no. 10, pp. 116–120
https://doi.org/10.17116/jnevro2022122101116

Апробация русскоязычного варианта шкалы Thought, Language, Communication Scale

© М.А. ОМЕЛЬЧЕНКО[1], Е.В. АРУТЮНОВА[2], А.Д. БУТАШИН[3], Е.М. ИВАНОВА[3]

[1]ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия;
[2]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия;
[3]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», Москва, Россия

Резюме

Цель исследования. Проанализировать возможность применения русскоязычной версии шкалы оценки расстройств мышления, речи и коммуникации (Thought, Language, Communication Scale — TLC) для раннего выявления нарушений мышления у больных, относящихся к группе риска манифестации шизофрении.

Материал и методы. Клиническую группу составили 30 больных юношеского возраста (средний возраст 19,2±2,2 года) мужского пола, госпитализированных с первым депрессивным эпизодом (по МКБ-10: F32.1, F32.2, F32.28, F32.8) с аттенуированными симптомами шизофрении (АСШ), что позволяло отнести их к группе риска шизофрении. Контрольную группу составили 27 психически здоровых юношей (средний возраст 20,0±2,3 года). В обеих группах была проведена оценка выраженности нарушений мышления с помощью шкалы TLC. Применялись психопатологический, психометрический и статистический методы исследования.

Результаты. Медианные значения выраженности нарушений мышления по шкале TLC в клинической группе составили 20 баллов [17,25; 23,5], в контрольной группе — 11 баллов [9; 14,5] (p<0,001). Наибольшие различия между клинической и контрольной группами (p<0,001) были получены по следующим параметрам: инкогеренция (2 [1; 3] и 1 [0; 1]), отклонение от темы на ассоциации (2 [2; 2] и 1 [0; 2]), соскальзывания (2 [1,25; 2] и 1 [0,5; 2]), непоследовательность (2 [2; 2,75] и 0 [0; 1]), нецеленаправленность (1 [0; 2] и 0 [0; 0]) и шперрунги (1 [0; 1] и 0 [0; 0]) соответственно.

Заключение. Выявлены специфические, не относящиеся к депрессивному состоянию, нарушения мышления у больных клинической группы, что свидетельствует о признаках дезорганизации мышления и позволяет предположить начало эндогенного процесса. Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения шкалы TLC для выявления нарушений мышления у больных из группы риска манифестации шизофрении.

Ключевые слова: *нарушения мышления, юношеские депрессии, группа риска, шизофрения.*

Информация об авторах:
Омельченко М.А. — https://orcid.org/0000-0001-8343-168X
Арутюнова Е.В. — https://orcid.org/0000-0002-4374-2798
Буташин А.Д. — https://orcid.org/0000-0003-3201-7598
Иванова Е.М. — https://orcid.org/0000-0002-3616-9444
Автор, ответственный за переписку: Омельченко М.А. — e-mail: omelchenko-ma@yandex.ru

Как цитировать:
Омельченко М.А., Арутюнова Е.В., Буташин А.Д., Иванова Е.М. Апробация русскоязычного варианта шкалы Thought, Language, Communication Scale. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022;122(10):116–120. https://doi.org/10.17116/jnevro2022122101116

Testing of the Russian-language version of the Thought, Language and Communication Scale

© M.A. OMELCHENKO[1], E.V. ARUTYUNOVA[2], A.D. BUTASHIN[3], E.M. IVANOVA[3]

[1]Mental Health Research Centre, Moscow, Russia;
[2]Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;
[3]Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Abstract

Objective. To analyze the possibilities of using the Russian version of the Thought, Language and Communication Scale (TLC) for early recognition of thought disorders in patients at clinical high-risk for schizophrenia.

Material and methods. For the main group, the study included 30 adolescent male patients (19.2±2.2 years) hospitalized with the first depressive episode (ICD-10: F32.1, F32.2, F32.28, F32.8), who demonstrated attenuated schizophrenic symptoms (ASS) in the structure of the depression, which made it possible to attribute the patients to the group of clinical high-risk for schizophrenia. The control group consisted of 27 mentally healthy adolescent males (20.0±2.3 years). In both groups, the severity of thought

impairment was assessed using the TLC scale. Psychopathological, psychometric and statistical methods were used.
Results. The median values of the severity of thought impairment using the TLC scale were 20 points [19.75; 26] in the main group, 10.5 points [9.25; 13] in the control group, with a high degree of statistical significance ($p<0.001$). The most significant differences ($p<0.001$) were found in following parameters: Incoherence (2 [1; 3] vs 1 [0; 1]), Tangentiality (2 [2; 2] vs 1 [0; 2]), Derailment (2 [1.25; 2] vs 1 [0.5; 2]), Illogical thinking (2 [2; 2.75] vs 0 [0; 1]), Loss of goal (1 [0; 2] vs 0 [0; 0]) and Blocking (1 [0; 1] vs 0 [0; 0] accordingly).
Conclusion. Specific, not related to depression, disorders of thinking in patients of the clinical group, which indicates signs of disorganization of thinking and suggests the beginning of the endogenous process of the schizophrenic pole were found. The results show that the TLC scale can be used to detect early cognitive disorders in patients at risk of schizophrenia.

Keywords: *thought disorder, youth depression, clinical high risk, schizophrenia*.

Information about the authors:
Omelchenko M.A. — https://orcid.org/0000-0001-8343-168X
Arutyunova E.V. — https://orcid.org/0000-0002-4374-2798
Butashin A.D. — https://orcid.org/0000-0003-3201-7598
Ivanova E.M. — https://orcid.org/0000-0002-3616-9444
Corresponding author: Omelchenko M.A. — e-mail: omelchenko-ma@yandex.ru

To cite this article:
Omelchenko MA, Arutyunova EV, Butashin AD, Ivanova EM. Testing of the Russian-language version of the Thought, Language and Communication Scale. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2022;122(10):116–120. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/jnevro2022122101116

Нарушения мышления широко представлены в структуре различных психических [1], соматических [2], неврологических [3] заболеваний, а также встречаются в здоровой популяции [4]. Однако нарушения мышления, описываемые как формальные, специфичны преимущественно для расстройств шизофренического спектра [5]. При психотических заболеваниях они выявляются в широком диапазоне от 5 до 91% и, по мнению некоторых авторов, могут служить предиктором исхода [4]. Тем не менее психопатологические особенности нарушений мышления у пациентов на доманифестных этапах, относящихся к группе риска шизофрении, пока изучены недостаточно. Критическим периодом для проведения профилактических вмешательств, способных отсрочить наступление заболевания и тем самым сохранить относительно высокий уровень функционирования пациента, являются первые 2—5 лет от начала патологического процесса [6—8], что делает особенно актуальным поиск достоверных маркеров риска развития шизофрении. Наиболее уязвимой группой считаются пациенты юношеского возраста, так как наибольшая частота дебютов шизофрении приходится именно на период 20—29 лет [9]. В то же время у таких пациентов чаще встречается тяжелое и непрерывное течение болезни с более выраженной дезадаптацией по сравнению с больными с манифестацией болезни во взрослом возрасте [10].

Одним из наиболее широко используемых зарубежными исследователями инструментов для выявления патологии мышления [11] является шкала оценки расстройств мышления, языка и коммуникации — Thought, Language and Communication Scale (TLC) [12], однако на данный момент она не валидизирована для применения на русском языке. Введение данной шкалы в клиническую практику может способствовать более ранней и эффективной диагностике нарушений мышления у пациентов из группы риска манифестации шизофрении, тем самым открывая возможности для своевременного терапевтического вмешательства.

Цель исследования — анализ возможности применения русскоязычной версии шкалы TLC для раннего выявления нарушений мышления у больных, относящихся к группе риска манифестации шизофрении.

Материал и методы

Обследованы 30 больных мужского пола юношеского возраста (средний возраст 19,2±2,2 года), госпитализированных в клинику ФГБНУ НЦПЗ с первым депрессивным эпизодом (по МКБ-10: F32.1, F32.2, F32.28, F32.8), составивших клиническую группу.

Критерии включения: наличие в структуре депрессивного состояния аттенуированных симптомов шизофрении (АСШ) [13], представленных аттенуированными позитивными симптомами (АПС), аттенуированными негативными симптомами (АНС) и/или аттенуированными симптомами дезорганизации мышления (АСД), которые свидетельствуют о наличии признаков эндогенного процесса и позволяют отнести указанных больных к группе риска манифестации шизофрении; длительность заболевания не более 5 лет, что соответствует «критическому периоду» [6—8] заболевания в отношении его дальнейшего течения и исходов; высокий уровень социально-трудового функционирования, соответствующий юношескому возрасту (все пациенты имели уровень образования не ниже среднего, длительность нетрудоспособности по причине депрессивного эпизода не более 12 мес).

Критерии невключения: наличие очерченных психотических симптомов, позволяющих диагностировать психотическую депрессию (F32.3); перенесенные психотические состояния; выраженные негативные симптомы, оказывающие стойкое влияние на уровень социально-трудовой адаптации; выраженные сопутствующие соматические и неврологические заболевания.

Контрольную группу составили 27 психически здоровых юношей (средний возраст 20,0±2,3 года), учащихся старших классов школ, студентов высших учебных заведений и работающих по специальности на высококвалифицированных должностях.

Для всех обследованных русский язык был родным.

Все предоставили информированное согласие на участие в исследовании. Исследование соответствовало Хельсинкской декларации и было одобрено локальным Этическим комитетом ФГБНУ НЦПЗ (протокол №746 от 18.03.2021).

Больные были обследованы на этапе редукции психопатологической симптоматики. На момент проведения исследования выраженность депрессии (Me [Q1; Q3]) по шкале HDRS (Hamilton Depression Rating Scale) составила 11 [7,25; 13,75] баллов, выраженность АСШ по шкале SOPS (Scale of Prodromal Symptoms) — 22,5 [17,5; 32,25] балла, а выраженность негативных симптомов по шкале SANS (Scale for Assessment of Negative Symptoms) — 26 [18,25; 33,75] баллов. Для определения влияния текущей психофармакотерапии на результаты обследования установлены средние дозы (ср.кв. откл.) антидепрессивной терапии (назначенной по поводу основного состояния) в флуоксетиновом эквиваленте 39,3 (31,3) мг/сут [14] и средние дозы терапии антипсихотиками (назначенными по причине неэффективности монотерапии антидепрессантами и обусловленными наличием симптомов АСШ в структуре депрессии) в хлорпромазиновом эквиваленте — 301,1 (176,7) мг/сут [15]. Отчетливых, клинически значимых побочных явлений проводимой психофармакотерапии, оцененных по шкале UKU (Udvald for Kliniske Undersogelser Scale), у больных выявлено не было.

Для оценки расстройств мышления применялась шкала TLC [12]. Протокол исследования был основан на авторской методике и включал аудиозапись 50-минутного интервью, состоящего из трех частей: 1) 10-минутный монолог обследуемого на свободную тему для оценки спонтанной речи без перебивания со стороны интервьюера, кроме побуждения к продолжению при необходимости, тема беседы не касалась психического состояния; 2) 20-минутное интервью на эмоционально-значимые темы относительно семьи, друзей, позитивных и негативных переживаний (примеры вопросов: Расскажите о своих друзьях/семье. Какие книги/музыка/компьютерные игры Вам нравятся, почему? Какие эмоции Вы испытываете чаще всего? Часто ли Вы обижаетесь? Расскажите про самый приятный/неприятный случай в Вашей жизни. Что заставляет Вас радоваться/грустить? Расскажите о планах на будущее); 3) 20-минутное интервью на нейтральные темы относительно вопросов образования, экономики, культуры и моды (примеры вопросов: Программа какой политической партии Вам близка и почему? Слышали ли Вы о кризисе высшего образования, что это значит? Как Вы считаете, что дает людям вера, зачем они верят в Бога? Что Вы думаете о работе общественного транспорта/о жизни в мегаполисе? Есть ли будущее у библиотек, нужны ли они? Как Вы относитесь к изменению климата? Перескажите своими словами сказку «Красная шапочка»). Расшифровка проводилась при повторном прослушивании записи и оценке речи испытуемого по пунктам шкалы TLC.

Шкала TLC состоит из 18 пунктов: «Обеднение речи» (Poverty of speech), «Обеднение содержания речи» (Poverty of content of speech), «Речь с напором» (Pressure of speech), «Отвлекаемость в речи» (Distractible speech), «Отклонение от темы на ассоциации» (Tangentiality), «Соскальзывания» (Derailment), «Инкогеренция» (Incoherence), «Непоследовательность» (Illogicality), «Рифмование (употребление сходных по звучанию слов)» (Clanging), «Неологизмы» (Neologisms), «Изменение значения слов (парафазия)» (Word approximations), «Обстоятельность» (Circumstantiality), «Нецеленаправленность» (Loss of goal), «Персеверации» (Perseveration), «Эхолалия» (Echolalia), «Шперрунги» (Blocking), «Высокопарная речь» (Stilted speech), «Перевод темы разговора на себя» (Self-reference). Образец речи оценивался согласно этим пунктам от 0 до 3 баллов, где 0 — отсутствие нарушения, а 3 — выраженное расстройство, либо для некоторых из критериев — по шкале от 0 до 4 баллов, где 4 — крайне выраженное расстройство. Для большинства критериев этот балл определяется количественно — в зависимости от того, сколько раз за время разговора встречается данное нарушение. Подсчет общего балла по шкале TLC проводился методом простого суммирования баллов по всем пунктам.

Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 64 с применением непараметрического критерия сравнения двух независимых групп Манна—Уитни. Данные представлены в медианных значениях Me [Q1; Q3].

Результаты

Медианные значения выраженности нарушений мышления в группе больных по шкале TLC составили 20 баллов [19,75; 26], в группе контроля 10,5 балла [9,2; 13]; что обладало высокой степенью статистической достоверности (p<0,001) **(см. рисунок)**.

При оценке степени выраженности нарушения мышления по каждому пункту шкалы TLC не было выявлено различий между клинической и контрольной группами по показателям «Речь с напором», «Отвлекаемость в речи», «Рифмование», «Неологизмы», «Изменение значения слов», «Обстоятельность», «Эхолалия» и «Перевод темы разговора на себя» **(см. таблицу)**. У обследованных обеих групп спонтанная речь характеризовалась средним темпом, в некоторых случаях отмечалось небольшое увеличение напора и громкости речевой продукции, преимущественно связанное с разговором на эмоционально значимые темы. Отвлекаемость в речи в целом также не выявлялась, однако в некоторых случаях обследуемые, начав разговор о каком-либо предмете или явлении, прерывались, пытались через мобильный Интернет своего телефона получить более подробную информацию либо начинали расспрашивать интервьюера о его мнении по этому вопросу. Такие эпизоды рас-

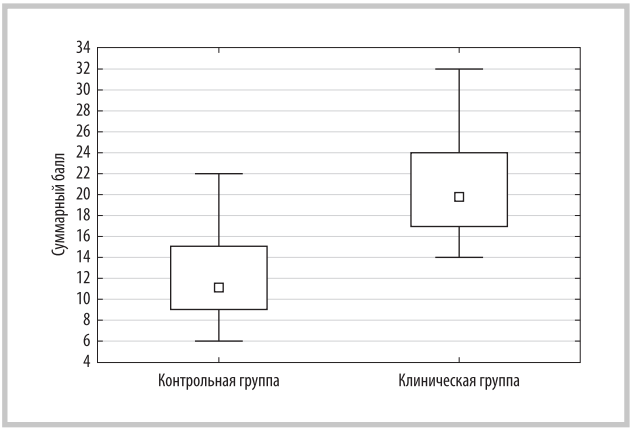

Диаграмма распределения суммарного балла по шкале TLC в клинической и контрольной группах.
Квадрат — медианное значение, верхняя и нижняя граница прямоугольника — Q25% и Q75% соответственно, верхняя и нижняя часть отрезка прямой — максимальное и минимальное значения соответственно.

The boxplot distribution of the total TLC score in the clinical and control groups.
The square is the median value, the upper and lower bounds of the rectangle are Q25% and Q75% respectively, the upper and lower parts of the line segment are the maximum and the minimum, respectively.

Параметры нарушения мышления у больных клинической и контрольной групп
Parameters of cognitive impairment in patients of the clinical group and healthy control

Пункт шкалы TLC	Клиническая группа (n=30)	Контрольная группа (n=27)
Обеднение речи	0 [0; 0]*	0 [0; 0]
Обеднение содержания речи	0 [0; 0]*	0 [0; 0]
Речь с напором	0 [0; 1]	0 [0; 0,5]
Отвлекаемость в речи	0 [0; 0,75]	0 [0; 0]
Отклонение от темы на ассоциации	2 [2; 2]**	1 [0; 2]
Соскальзывания	2 [1,25; 2]**	1 [0,5; 2]
Инкогеренция	2 [1; 3]*	1 [0; 1]
Непоследовательность	2 [2; 2,75]**	0 [0; 1]
Рифмование	0 [0; 0]	0 [0; 0]
Неологизмы	0 [0; 0]	0 [0; 0]
Изменение значения слов	2 [0; 2]	1 [0; 2]
Обстоятельность	1 [1; 2]	1 [0; 1]
Нецеленаправленность	1 [0; 2]**	0 [0; 0]
Персеверации	2 [2; 2,75]*	2 [1; 2]
Эхолалия	0,5 [0; 1,75]	1 [0; 2]
Шперрунги	1 [0; 1]**	0 [0; 0]
Высокопарная речь	1 [0; 1]*	0 [0; 0]
Перевод темы разговора на себя	2 [2; 3]	2 [1,5; 2]
Суммарный балл	20 [17,25; 23,5]**	11 [9; 14,5]

Примечание: * — p<0,05; ** — p<0,001.
Note: * — p<0.05; ** — p<0.001.

ценивались как отвлекаемость. Рифмование не было свойственно обследуемым лицам, лишь в единичных случаях речь характеризовалась каламбурами, случайными словами и фразами, не связанными по смыслу с темой беседы, а лишь сходными с ней по звучанию. Неологизмы выявлялись в единичных случаях как в клинической, так и в контрольной группах и чаще представляли собой англицизмы или устоявшиеся слова из молодежного сленга (например: «бардашник», «пофиксили», «безрасуние», «лутаешь», «попаданцы», «дизморалил», «шарага», «почилить», «бумнул»). Изменения значения слов встречались чаще и были представлены употреблением слов в ином, отличном от общепринятого, а иногда и в странном, непонятном смысле (например: «удаленность от людей», «ушел оттуда в себя», «нахватал звезд с неба», «проткнуло до глубины души», «поймал истерику», «выпивал в особо крупных размерах», «ударило по морали», «категорически приветствовал», «влезть в несуразные поступки»). Обстоятельность встречалась редко, преимущественно в той части интервью, когда обследуемые рассказывали о своих интересах, в этих случаях речь изобиловала излишними деталями и подробностями, в целом имевшими отношение к основной теме. Перевод темы разговора на себя отмечался практически у всех, не различаясь по степени выраженности в клинической и контрольной группах, что связано со спецификой юношеского возраста и свойственным этому возрастному периоду эгоцентризму.

По ряду показателей были выявлены достоверные различия (p<0,05) **(см. таблицу)**, к ним относились обеднение речи и обеднение содержания речи, с незначительным, но отчетливым уменьшением количества спонтанной речи, некоторой тенденцией к коротким, неразвернутым ответам, снижением речевой продуктивности с уменьшением смысловой нагрузки при формальном сохранении объема речи. Инкогеренция достоверно чаще (p<0,05) встречалась у больных и была представлена элементами бессвязности, утратой смысла предложения при формальном сохранении его синтаксической структуры или же нарушением его стройности с выпадением предлогов и союзов (например: «мастер спорта сделать», «моя случается первая депрессия», «очень сильно давал многие ответы», «градус на одно лето», «во что тебе нужен человек рядом с собой», «длительно составить речь надо», «в чужую сторону попробовать», «не могу кто как-нибудь изменить металл»). Персеверации достоверно чаще встречались у больных (p<0,05) и характеризовались неоднократным повтором одного слова или идеи, при этом употребление «слов-паразитов» не расценивалось как персеверации. Высокопарная речь также достоверно чаще встречалась в клинической группе и проявлялась в употреблении «книжных», старомодных или помпезных фраз, нехарактерных для современной разговорной речи (например: «бездарный франт», «вздулось море бурливо», «истово желать», «мой вкус эволюционировал»).

Однако по некоторым параметрам в клинической группе выявлялись нарушения речи, которые были нехарактерны для здоровых (p<0,001). К ним относились такие явления, как отклонение от темы на ассоциации, соскальзывания, непоследовательность, нецеленаправленность и шперрунги **(см. таблицу)**, которые в целом свидетельствуют о растормаживании ассоциативного процесса, актуализации скрытых, второстепенных ассоциаций с разрыхлением смысловой стройности речи, элементами разорванности и принадлежат к кластеру формальных нарушений мышления, которые традиционно рассматриваются в рамках заболеваний шизофренического спектра.

Обсуждение

Проведенное исследование продемонстрировало наличие специфических, определяющихся не только депрессивным аффектом нарушений мышления в группе больных,

относящихся к риску манифестации шизофрении. Следовало бы ожидать, исходя из клинических особенностей обследованных больных, что основные нарушения мышления будут касаться замедления объема речи и обеднения ее содержания, напрямую связанных с психопатологической структурой депрессивного эпизода. И, действительно, несмотря на небольшую степень выраженности депрессии (11 [7,25; 13,75] баллов по шкале HDRS) на момент обследования, группа больных достоверно различалась по этим параметрам с контрольной группой, что свидетельствует о сохранении некоторого идеаторного торможения, несмотря на редукцию симптомов депрессии.

Основные различия обнаружились по аспектам мышления, не имеющим непосредственной связи с патогенезом депрессивного эпизода и отражающим иные механизмы, в первую очередь дезорганизацию мышления, которая, проявляясь нарушениями ассоциативного процесса, является, по мнению Е. Блейлера, «фундаментальным симптомом» шизофрении [16]. Феномен дезорганизации представляет собой сложное, комплексное образование, состоящее не только из когнитивных, но и из лингвистических компонентов, проявляясь в малопонятной речи, в которой в первую очередь отсутствует семантическая стройность [4]. Полученные результаты наглядно продемонстрировали выраженные нарушения по пунктам шкалы TLC, отражающим этот феномен.

Инкогеренция, отклонение от темы на ассоциации, соскальзывания, непоследовательность, нецеленаправленность и шперрунги являются теми «формальными расстройствами мышления», появление которых у соматически и неврологически здоровых молодых людей с первым депрессивным эпизодом настораживает в отношении возможного начала эндогенного процесса, т.е. того самого инициального этапа шизофрении, который может с уверенностью верифицироваться только лишь при ретроспективном анализе.

Заключение

Полученные результаты демонстрируют возможность применения русскоязычного варианта шкалы TLC для раннего выявления специфических нарушений мышления у больных с депрессивным эпизодом с АСШ. Выявленные нарушения мышления связаны не только с аффективным расстройством, но могут являться ранними признаками манифестации шизофренического процесса. Помимо этого, показана необходимость дополнительного изучения нарушений мышления в данной когорте больных, их взаимосвязи с аттенуированными позитивными и негативными симптомами, а также проведения катамнестического исследования для установления предикторного значения нарушений мышления в плане дальнейшего течения юношеской депрессии, ее нозологической принадлежности и исхода.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Kircher T, Bröhl H, Meier F, et al. Formal thought disorders: from phenomenology to neurobiology. *The Lancet Psychiatry.* 2018;5(6):515-526. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30059-2
2. von Siemens SM, Perneczky R, Vogelmeier CF et al. The association of cognitive functioning as measured by the DemTect with functional and clinical characteristics of COPD: results from the COSYCONET cohort. *Respiratory Research.* 2019;20(1):257. https://doi.org/10.1186/s12931-019-1217-5
3. Meca-Lallana V, Gascón-Giménez F, Ginestal-López RC, et al. Cognitive impairment in multiple sclerosis: diagnosis and monitoring. *Neurol Sci.* 2021;42(12):5183-5193. https://doi.org/10.1007/s10072-021-05165-7
4. Roche E, Creed L, MacMahon D, et al. The Epidemiology and Associated Phenomenology of Formal Thought Disorder: A Systematic Review. *Schizophr Bull.* 2015;41(4):951-962. https://doi.org/10.1093/schbul/sbu129
5. Chen J, Wensing T, Hoffstaedter F, et al. Neurobiological substrates of the positive formal thought disorder in schizophrenia revealed by seed connectome-based predictive modeling. *Neuroimage Clin.* 2021;30:102666. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102666
6. Marín O. Developmental timing and critical windows for the treatment of psychiatric disorders. *Nat Med.* 2016;22(11):1229-1238. https://doi.org/10.1038/nm.4225
7. Malla A, Joober R, Iyer S, et al. Comparing three-year extension of early intervention service to regular care following two years of early intervention service in first-episode psychosis: a randomized single blind clinical trial. *World Psychiatry.* 2017;16(3):278-286. https://doi.org/10.1002/wps.20456
8. Lewandowski KE, Bouix S, Ongur D, et al. Neuroprogression across the Early Course of Psychosis. *Journal of psychiatry and brain science.* 2020;5:e200002. https://doi.org/10.20900/jpbs.20200002
9. Häfner H. From Onset and Prodromal Stage to a Life-Long Course of Schizophrenia and Its Symptom Dimensions: How Sex, Age, and Other Risk Factors Influence Incidence and Course of Illness. *Psychiatry J.* 2019;2019:9804836. https://doi.org/10.1155/2019/9804836
10. Stentebjerg-Olesen M, Pagsberg AK, Fink-Jensen A, et al. Clinical Characteristics and Predictors of Outcome of Schizophrenia-Spectrum Psychosis in Children and Adolescents: A Systematic Review. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2016;26(5):410-427. https://doi.org/10.1089/cap.2015.0097
11. Hart M, Lewine RRJ. Rethinking Thought Disorder. *Schizophr Bull.* 2017;43(3):514-522. https://doi.org/10.1093/schbul/sbx003
12. Andreasen NC. Scale for the assessment of thought, language, and communication (TLC). *Schizophr Bull.* 1986;12(3):473-482. https://doi.org/10.1093/schbul/12.3.473
13. Омельченко М.А. Клинико-психопатологические особенности юношеских депрессий с аттенуированными симптомами шизофренического спектра. *Психиатрия*. 2021;19(1):16-25. Omelchenko MA. Clinical Features of Youth Depression with Attenuated Symptoms of the Schizophrenic Spectrum. *Psychiatry.* 2021;19(1):16-25. (In Russ.). https://doi.org/10.30629/2618-6667-2021-19-1-16-25
14. Leucht S, Samara M, Heres S, et al. Dose Equivalents for Antipsychotic Drugs: The DDD Method. *Schizophr Bull.* 2016;42(suppl 1):S90-94. https://doi.org/10.1093/schbul/sbv167
15. Hayasaka Y, Purgato M, Magni LR, et al. Dose equivalents of antidepressants: Evidence-based recommendations from randomized controlled trials. *J Affect Disord.* 2015;180:179-184. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.021
16. Bleuler E. *Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias. Translated by Zinkin J.* New York: International Universities Press; 1958.

Поступила 07.06.2022
Received 07.06.2022
Принята к печати 17.06.2022
Accepted 17.06.2022