

## Современная дилемма терапии шизофрении: нейрокогниции и социальные когниции

Лутова Н.Б., Вид В.Д.

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М.Бехтерева, Санкт-Петербург

**Резюме.** Новейшие данные исследований свидетельствуют о том, что успехи психофармакотерапии шизофрении в преодолении продуктивной психотической симптоматики не сопровождаются существенным снижением частоты рецидивирования и улучшением социального функционирования. Главной причиной этого является резистентность когнитивного дефицита больных к действию антипсихотиков. Обсуждается значение дифференцировки когнитивного дефицита на нарушения нейрокогниций и социальных когниций для дальнейшей оптимизации общей стратегии лечения шизофрении.

**Ключевые слова:** шизофрения, когнитивный дефицит, нейрокогниции

### Modern dilemma in the therapy of the schizophrenia: neurocognition and social cognition

Lutova N.B., Wied V.D.

V.M. Bekhterev national research medical center for psychiatry and neurology

**Summary.** Recent research data make it evident that the last generations of antipsychotics being successful in elimination of the positive psychotic symptoms still seem to be incapable to sufficiently lower exacerbation frequency and to improve social functioning. The primary reason for that is considered to be an insufficient response of the patients' cognitive deficit to the action of antipsychotics. The importance to differentiate between neurocognition and social cognition in view of the schizophrenia treatment general strategy optimization is discussed.

**Key words:** schizophrenia, cognitive deficit, neurocognition

При всей несомненности успехов, достигнутых современной психофармакологией в лечении шизофрении, следует признать, что они не распространяются на весь спектр терапевтических задач, стоящих перед психиатрическим сообществом в решении данной проблемы. В большей степени они относятся к преодолению позитивной психотической симптоматики, где они безусловно бесспорны и в гораздо меньшей — к профилактике рецидивирования и оптимизации социального функционирования в межприступных периодах. Возможности, предлагаемые поступающими на рынок новыми антипсихотиками, касаются в основном улучшения переносимости препаратов, смягчения разного рода побочных эффектов, а не замедления пресловутой «вращающейся двери» психиатрии и улучшения социальной компетенции больных.

Непреодолимой для действия современных антипсихотиков остается дефицитарность когнитивной сферы больных шизофренией, сохраняющаяся и по устранении продуктивной симптоматики и являющаяся основной причиной социальной дезадаптации в периоде ремиссии [15] и повторных эксацербаций, пусковым фактором которых остается стресс, сопровождающий социальную проблематику, с которой больной все так же не в состоянии справиться [26].

Растущий в последние годы интерес к феномену когнитивного дефицита подтверждает его кардинальную значимость в общей палитре клинических проявлений шизофрении, где он, казалось бы, представляет собой далеко не самую яркую

краску. Некоторые авторы считают его характерным маркером заболевания [37]. Разнообразные когнитивные нарушения сопровождают больного на протяжении всей его жизни и в этом смысле можно сказать, что его когнитивная сфера экзистенциально дефицитарна. Когнитивный дефицит может проявляться уже в преморбидном периоде [37]. Ретроспективные исследования подтверждают, что когнитивный дефицит оказывается одним из первых признаков лиц, у которых позднее диагностируется манифестная шизофрения [10]. Когнитивный дефицит сохраняется и в клинически стабильно бессимптомных состояниях больных [13].

Современное видение проблематики когнитивных нарушений при шизофрении проводит четкую дифференцировку между т.н. базисными когнитивными функциями, которые принято называть нейрокогнициями и социально опосредованными функциями — социальной когницией.

У больных шизофренией обнаруживается дефицит в основном в следующих областях нейрокогниций: скорость мышления, оперантная память, запас памяти, внимание/бодрствование, вербальное и визуальное научение [1,2,9].

Социальная когниция означает способность правильной переработки информации, поставляемой социально значимыми стимулами с умением давать на них социально адекватную реакцию в соответствующих ситуациях [41]. В связи с современным понятийным консенсусом [31], в общем понятии социальной когниции принято выделять следующие основные области: модель психики че-

ловека (theory of mind), т.е. понимание чужого сознания; социальную перцепцию (social perception), т.е. умение формировать правильные суждения об окружающих как об отдельных личностях на основе вербальной и невербальной коммуникации; социальное знание (social knowledge), т.е. совокупность коллективной информации об окружающем социальном контексте; систематическая ошибочность значения, приписываемого мотивам собственного поведения и поступкам окружающих (attributional bias); восприятие и распознавание значения эмоций окружающих (emotion perception); способность когнитивной нейтрализации вызванных стрессом негативных эмоций (emotion processing) и формирование адекватных стратегий решения социальных проблем (social problem solving).

Нарушения социальных когнитивных массивно представлены в структуре когнитивного мышления. По некоторым данным [11], они выявляются у 98% больных. Более ранние сообщения [30] о том, что у порядка 30% больных когнитивные нарушения выявить не удастся, вызывают сомнения в точности их диагностики, или предположения, что речь здесь шла не о социальных когнитивных, а о нейрокогнитивных. Значимость нарушений социальных когнитивных представлена в мета-анализе A. Fett с соавторами, где показано их влияние на большее количество переменных, обуславливающих социальный исход заболевания по сравнению с нейрокогнитивными [8].

В отличие от объективной психопатологической симптоматики, регистрируемой врачом, достоверная квантификация данных о субъективно воспринимаемым больным социальным когнитивным дефиците весьма затруднительна, что существенно отражается на точности выявления этих нарушений [16]. В любом случае, здесь необходима поправка на то, насколько диапазон осознания дефицита сужается защитными психологическими механизмами подавления и отрицания под влиянием стигматизации, существенно искажающей внутреннюю картину болезни пациентов. Осознание своей социально-когнитивной дефицитарности весьма болезненно воспринимается больным, усиливая самостигматизацию, что помимо объективного снижения уровня социального функционирования [40] негативно влияет и на субъективную удовлетворенность жизнью [34].

Дефицит социальных когнитивных опознается больным в существенно меньшей степени, чем продуктивная психотическая симптоматика [20]. Это, наряду с соответствующей цензурой самостигматизации формирует у больных представление о ненужности лечения и становится одной из причин снижения приверженности больных режиму рекомендованной медикаментозной терапии [22], тем более, что противодействия этому со стороны медицины нет, поскольку социальные когнитивные, в отличие от психотических симптомов, практически никогда не обсуждаются в беседе с врачом и не включаются в психообразовательные программы комплайнс-терапии.

Нейрокогнитивные и социальные когнитивные, будучи подсистемами общей когнитивной сферы, представляют собой качественно разные, несводимые друг к другу конструкции. Социально опосредованные когнитивные структурно гораздо сложнее нейрокогнитивных, поскольку образуют мультифункциональную сеть множественных взаимодействующих параметров, фундамирующую стержень социального приспособления человека — способность формировать стратегии решения социальных проблем. Данные о состоянии нейрокогнитивных весьма затруднительно перевести на язык повседневной социальной адаптации пациентов [27, 31]. Социальные и нейрокогнитивные имеют разную факторную структуру и по разному отражают статус социального функционирования больного [21]. Социальная когнитивная имеет значимые корреляции лишь с одним из нейрокогнитивных механизмов — визуальным научением [5]. В остальном функциональные состояния социальных и нейрокогнитивных не коррелируют между собой [35]. Хотя базисный уровень нейрокогнитивных весьма значим для действия социально-когнитивных механизмов, специфичность их вклада в конечный результат социального приспособления нивелирует корреляцию между ними. Вот почему динамика нейрокогнитивных не позволяет судить об эффекте посттерапевтического социального функционирования больного шизофренией. Формальные характеристики нейрокогнитивного функционирования не коррелируют с уровнем социального приспособления в реальном мире [27].

Утвердившаяся за последнее десятилетие в мировой психиатрической литературе функциональная дифференцировка нейрокогнитивных и социальных когнитивных полностью отвечает актуальным задачам терапии шизофрении.

Приходится признать, что существующие психофармакологические и биологические методы лечения, бесспорно в достаточной мере результативные в отношении продуктивной психотической симптоматики и добивающиеся некоторого успеха в активации нейрокогнитивных, на данный момент не в состоянии справиться с требованиями коррекции социально-когнитивного дефицита [37], постулирующими необходимость повышения уровня социального функционирования. В длиннике заболевания социальная дисфункция определяется не уровнем продуктивной симптоматики, а фокальным дефицитом социальных навыков [3].

Односторонняя адресация новейших антипсихотиков к мишеням нейрокогнитивных в попытках повысить уровень социального функционирования больных возможно ставит современную психофармакологию в патовое положение, обрекая важнейшую цель повышения социальной компетенции больных шизофренией на заведомую недоступность.

Дилемма заключается в том, что состояние нейрокогнитивных лишь отчасти объясняет снижение уровня социального функционирования, который в гораздо большей степени зависит от со-

стояния социальной когнитивной сферы [7, 14]. Повышение скорости нейрокогнитивных функций далеко не всегда сопровождается улучшением социального функционирования [7, 38]. Социальная компетенция нуждается в активности нейрокогниций, но для того, чтобы успешно встроиться в реальную повседневность, она не может обойтись без социального компонента когнитивной сферы, который служит медиатором, опосредующим связь между нейрокогнициями и социальным функционированием [4, 32, 38]. В повседневной жизни больного этот медиатор играет решающую роль, поскольку показатели социальной когниции являются более достоверным предиктором социального функционирования, чем нейрокогниции [6, 8, 25].

Нейрокогниции и социальные когниции оказывают независимый каузальный эффект относительно социального функционирования [12]. Это предполагает необходимость использования независимых терапевтических подходов при их коррекции.

Используемые на настоящий момент программы тренинга нейрокогниций потенцируют эффект препаратов, активирующих эти функции. Эти подходы на настоящий момент применяются более широко по сравнению с моделями психокоррекции социальных когниций в силу своей относительной простоты и доступности компьютеризации и количественной оценке. Подключение их к психофармакотерапии достоверно повышает эффективность лечения шизофрении в отношении улучшения социального функционирования, качества жизни и предотвращения инвалидизации [37]. Терапевтическая динамика нейрокогниций имеет не только психологическую основу, но и свои нейрофизиологические корреляты состояния коры головного мозга. Функциональные нейровизуальные техники продемонстрировали, что тренингу нейрокогниций сопутствует положительная динамика активации мозга во время решения сложных когнитивных задач в его префронтальной и височной областях [15,36].

Однако, возможности тренинга нейрокогниций заведомо ограничены зависимостью этих механизмов от социальных когниций. Нейрокогниции имеют связь с уровнем социального функционирования лишь перед началом когнитивного тренинга этих функций. После окончания когнитивного тренинга они перестают быть предикторами динамики уровня социального функционирования. Роль предиктора сохраняют лишь специ-

фические модели когнитивного тренинга, ориентированные на формирование навыка создания новых стратегий проблемно-решающего поведения, включающего социальные когниции [27].

Тем не менее, функциональный синергизм нейро- и социальных когниций открывает пути создания комбинированных программ, успешно использующих возможности этих подсистем сферы когнитивного мышления. Комбинированный тренинг нейрокогнитивных функций и тренинг социальной когниции более эффективен в повышении уровня социального функционирования, чем изолированный тренинг нейрокогниций [18]. Аддитивный эффект здесь обоснован тем, что лучшее состояние нейрокогниций способствует ускорению тренинга социальных когниций [17].

Интенсивно развиваются в последние годы и терапевтические подходы, связанные с прицельным тренингом социальных когниций. Результативность данной интервенции проявляется в улучшении социальных навыков больных, психосоциального функционирования и редукции негативной симптоматики [19]. Однако наибольшие результаты достигаются при сочетании тренинга социальных когниций с поведенческим тренингом специфических социальных навыков, позволяющих производить успешную коррекцию отдельных ее параметров [23, 24, 28, 36].

Таким образом, генеральным трендом современной стратегии терапии шизофрении является интегративная фармако-психотерапия, где на основе психофармакологического фундамента используются аддитивные возможности комбинированных социо-психотерапевтических вмешательств, направленных на коррекцию нейро- и социальных когниций.

При этом остаются все основания надеяться на то, что и психофармакотерапия не сказала еще своего последнего слова в отношении коррекции социальных когниций и что может быть предложена молекула антипсихотика новейшего поколения, способного сделать своей мишенью нарушения социальных когниций больного шизофренией. На данный момент это было бы наиболее технологичным решением для практического здравоохранения с учетом того, что существующие модели когнитивной психотерапии шизофрении пока еще недостаточно разработаны, а верификация их эффективности с позиций доказательной медицины весьма затруднительна. Новейшие публикации позволяют считать такую возможность весьма реалистичной [27, 32].

#### Литература

1	<i>Дорофейкова М.В. Когнитивные нарушения и клиничко-лабораторные характеристики у больных шизофренией// Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева — 2017. -№1. — С.38-43.</i>	<i>Dorofeykova M.V. Changes in levels of neuromarkers and cognitive functioning of patients with treatment-resistant schizophrenia. Obozrenie psikiatrii i meditsinkoi psikhologii im. V.M. Bekhtereva. 2016; 3:38-43. (In Rus.).</i>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	Янушко М.Г., Иванов М.В., Сорокина А.В. Когнитивные нарушения при эндогенных психозах: представления в свете дименционального подхода// Социальная и клиническая психиатрия. — 2104. — Т.24. — С.90-95.	Yanushko M.G., Ivanov M.V., Sorokina A.V. Cognitive disorders in endogenous psychoses: contemporary perspective in the light of dimensional approach. <i>Sotsial'naya I klinicheskaya psikiatriya</i> . 2014; 24:90-95. (In Rus.).
3	Bellack A.S., Morrison R.L., Wixted J.T., Mueser K.T. An analysis of social competence in schizophrenia// <i>Brit. J. Psychiatry</i> . — 1990. — Vol.156. — P.809-818. DOI: 10.1192/bpj.156.6.809	Bellack A.S., Morrison R.L., Wixted J.T., Mueser K.T. An analysis of social competence in schizophrenia. <i>Brit. J. Psychiatry</i> . 1990; 156:809-818. DOI: 10.1192/bpj.156.6.809
4	Brekke J., Kay D.D., et al. Biosocial pathways to social outcome in schizophrenia: a path analytic model. — <i>Schizophr. Res.</i> — 2005. — Vol. 80, — P.213-225. DOI: 10.1016/j.schres.2005.07.008	Brekke J., Kay D.D., et al. Biosocial pathways to social outcome in schizophrenia: a path analytic model. <i>Schizophr. Res.</i> — 2005; 80:213-225. DOI:10.1016/j.schres.2005.07.008
5	Chan J.Y.H., Ng S.S.W., Lo A.W.Y., et al. Correlation of neurocognition with social cognition in people with schizophrenia. — <i>Int. J. Psychol. Behav. Anal.</i> — 2018. — №4. — P.139. DOI: 10.15344/2018/2455-3867/139	Chan J.Y.H., Ng S.S.W., Lo A.W.Y., et al. Correlation of neurocognition with social cognition in people with schizophrenia. <i>Int. J. Psychol. Behav. Anal.</i> 2018; 4:139. DOI: 10.15344/2018/2455-3867/139
6	Corrigan P., Toomey R. Interpersonal problem solving and information processing deficits in schizophrenia. — <i>Schizophr. Bull.</i> — 1995. — Vol.21 — P.395-403.	Corrigan P., Toomey R. Interpersonal problem solving and information processing deficits in schizophrenia. <i>Schizophr. Bull.</i> 1995; 21:395-403.
7	Deckler E. et al. Social cognition and neurocognition in schizophrenia and healthy controls: intercorrelation of performance and effects of manipulations aimed at increasing task difficulty. — <i>Front. Psychiatry</i> . — 2018. — Vol.7. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00356.	Deckler E. et al. Social cognition and neurocognition in schizophrenia and healthy controls: intercorrelation of performance and effects of manipulations aimed at increasing task difficulty. <i>Front. Psychiatry</i> . 2018. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00356.
8	Fett A.K., Viechtbauer W., Dominquez M.P., et al. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. — <i>Neurosci. — Biobehav. Rev.</i> — 2011. — Vol.35. — P.573-588. DOI: 10.1016/j.neubiorev. 2010.07.001.	Fett A.K., Viechtbauer W., Dominquez M.P., et al. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. <i>Neurosci. Biobehav. Rev.</i> 2011; 35:573-588. DOI:10.1016/j.neubiorev.2010.07.001.
9	Green M., Nuechterlein K. The MATRICS Initiative: Developing a consensus cognitive battery for clinical trials. — <i>Schizophr. Res.</i> — 2004. — Vol.72. — P.1-3. DOI: 10.1016/j.schres.2004.09.006	Green M., Nuechterlein K. The MATRICS Initiative: Developing a consensus cognitive battery for clinical trials. <i>Schizophr. Res.</i> 2004; 72:1-3. DOI: 10.1016/j.schres.2004.09.006
10	Haefner H., Riecher-Rossler A., Hambrecht M., et al. IRAOS — an instrument for the assessment of the onset and early course of schizophrenia. — <i>Schizophr. Res.</i> — 1992. — Vol.6. — P.209-223. DOI:10.1016/0920-9964(92)90004-O	Haefner H., Riecher-Rossler A., Hambrecht M., et al. IRAOS — an instrument for the assessment of the onset and early course of schizophrenia. <i>Schizophr. Res.</i> 1992; 6:209-223. DOI:10.1016/0920-9964(92)90004-O
11	Heinrichs R.W., Zakzanis K.K. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. — <i>Neuropsychology</i> . — 1998. — №12. — P.426-445. DOI: 10.1037/0894-4105.12.3.126	Heinrichs R.W., Zakzanis K.K. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. <i>Neuropsychology</i> . 1998; 12:426-445. DOI:10.1037/0894-4105.12.3.126
12	Hoe M., Nakagami E., Green M.F., et al. The causal relationships between neurocognition, social cognition and functional outcome over time in schizophrenia: a latent difference score approach. — <i>Psychol. Med.</i> — 2012. DOI:10.1017/S0033291712000578.	Hoe M., Nakagami E., Green M.F., et al. The causal relationships between neurocognition, social cognition and functional outcome over time in schizophrenia: a latent difference score approach. <i>Psychol. Med.</i> 2012. DOI:10.1017/S0033291712000578.

13	Jain M., Singh S., Dalal R.K. et al. A cross-sectional study of cognitive functions and disability in schizophrenia from a tertiary care hospital in North India. — <i>Med. J. DY Patil Univ.</i> — 2016. — №9. — P.457-464. DOI:10.4103/0975-2870.186056	Jain M., Singh S., Dalal R.K. et al. A cross-sectional study of cognitive functions and disability in schizophrenia from a tertiary care hospital in North India. — <i>Med. J. DY Patil Univ.</i> 2016; 9:457-464. DOI:10.4103/0975-2870.186056
14	Jaramillo P., Fuentes I., Ruiz I., Ruiz J.C. Cognition, social cognition and social functioning in schizophrenia. <i>Psychology, Society &amp; Education.</i> — 2009. — Vol.1. — P.13-24.	Jaramillo P., Fuentes I., Ruiz I., Ruiz J.C. Cognition, social cognition and social functioning in schizophrenia. <i>Psychology, Society &amp; Education.</i> 2009; 1(1): 13-24.
15	Kaneko K. Negative symptoms and cognitive impairments in schizophrenia: two key symptoms negatively influencing social functioning. <i>Yonago Acta Med.</i> — 2018. — Vol. 61(2). — P.91-102.	Kaneko K. Negative symptoms and cognitive impairments in schizophrenia: two key symptoms negatively influencing social functioning. <i>Yonago Acta Med.</i> 2018; 61(2):91-102.
16	Kim J.H., Byun H.J., Ann J.H., et al. Relationship between subjective experiences and psychopathological dimensions in schizophrenics. <i>Aust N Z J Psychiat.</i> — 2010. — Vol.44. — P.952-957.	Kim J.H., Byun H.J., Ann J.H., et al. Relationship between subjective experiences and psychopathological dimensions in schizophrenics. <i>Aust N Z J Psychiat.</i> 2010; 44: 952-957.
17	Lindenmayer J.P., McGurk S.R., Khan A., et al. Improvement of social cognition in schizophrenia: a pilot intervention combining computerized social cognition training with cognitive remediation. <i>Schizophr. Bull.</i> — 2017. — Vol. 39. — P.507-517. DOI:10.1093/schbul/sbs120.	Lindenmayer J.P., McGurk S.R., Khan A., et al. Improvement of social cognition in schizophrenia: a pilot intervention combining computerized social cognition training with cognitive remediation. <i>Schizophr. Bull.</i> 2017; 39:507-517. DOI:10.1093/schbul/sbs120.
18	Lindenmayer J.P., Khan A., McGurk S.R., et al. Does social cognition training augment respond to computer assisted cognitive remediation for schizophrenia? <i>Schizophr. Res.</i> — 2018. — Vol.201. — P.180-186. DOI: 10.1016/j.schres.2018.06.012.	Lindenmayer J.P., Khan A., McGurk S.R., et al. Does social cognition training augment respond to computer assisted cognitive remediation for schizophrenia? <i>Schizophr. Res.</i> 2018; 201:180-186. DOI: 10.1016/j.schres.2018.06.012.
19	Lyman DR., Kurtz MM., Farkas M., Dougherty RH., Daniels AS., et al. Skill building: assessing the evidence. <i>Psychiatr Serv.</i> — 2014. — Vol.65. — P.727-738. DOI:10.1176/appi.ps.201300251	Lyman DR., Kurtz MM., Farkas M., Dougherty RH., Daniels AS., et al. Skill building: assessing the evidence. <i>Psychiatr Serv.</i> 2014; 65:727-738. DOI:10.1176/appi.ps.201300251
20	Medalia A., Thysen J. Insight into neurocognitive dysfunction in schizophrenia. <i>Schizophr. Bull.</i> — 2008. — Vol. 34. — P.1221-1230. DOI:10.1093/schbul/sbm144.	Medalia A., Thysen J. Insight into neurocognitive dysfunction in schizophrenia. <i>Schizophr. Bull.</i> 2008; 34(6):1221-1230. DOI:10.1093/schbul/sbm144.
21	Mehta U.M., Thirthalli J., Subbakrishna D.K., et al. Social and neurocognition as distinct cognitive factors in schizophrenia: a systematic review. <i>Schizophr. Res.</i> — 2013. — Vol.148. — P.3-11. DOI:10.1016/schres.2013.05.009.	Mehta U.M., Thirthalli J., Subbakrishna D.K., et al. Social and neurocognition as distinct cognitive factors in schizophrenia: a systematic review. <i>Schizophr. Res.</i> 2013; 148:3-11. DOI:10.1016/schres.2013.05.009.
22	Naber D. Subjective effects of antipsychotic treatment. <i>Acta Psychiatr Scand.</i> — 2005. — Vol.111(2). — P.81-83. DOI:10.1111/j.1600-0447.2004.0047x.	Naber D. Subjective effects of antipsychotic treatment. <i>Acta Psychiatr Scand.</i> 2005; 111(2):81-83. DOI:10.1111/j.1600-0447.2004.0047x.
23	Nahum M., Fisher M., Loewy K., et al. A novel, online cognitive training program for young adults with schizophrenia: a pilot study. <i>Schizophrenia Research: Cognition.</i> — 2014. — Vol.1(1). — P.11-19. DOI:10.1016/j.scog.2014.01.003.	Nahum M., Fisher M., Loewy K., et al. A novel, online cognitive training program for young adults with schizophrenia: a pilot study. <i>Schizophrenia Research: Cognition.</i> 2014; 1(1):11-19. DOI:10.1016/j.scog.2014.01.003.
24	Palumbo D., Mucci A., Piegari G., et al. SoCIAL training cognition in schizophrenia — a pilot study. <i>Neuropsychiatr. Dis. Treat.</i> — 2017. — Vol.13. — P.1947-1956. DOI:10.2147/NDT.S136732.	Palumbo D., Mucci A., Piegari G., et al. SoCIAL training cognition in schizophrenia — a pilot study. <i>Neuropsychiatr. Dis. Treat.</i> 2017; 13:1947-1956. DOI:10.2147/NDT.S136732.

25	Penn D.L., Spaulding W., Reed D., Sullivan M. <i>The relationship of social cognition to ward behavior in chronic schizophrenia. Schizophr. Res.</i> — 1996. — Vol.20. — P.327-335. DOI:10.1016/0920-9964(96)00010-2.	Penn D.L., Spaulding W., Reed D., Sullivan M. <i>The relationship of social cognition to ward behavior in chronic schizophrenia. Schizophr. Res.</i> 1996; 20(3):327-335. DOI:10.1016/0920-9964(96)00010-2.
26	Prouteau A., Verdoux H., Briand C., et al. <i>Cognitive predictions of psychosocial functioning outcome in schizophrenia: a follow-up subjects participating in a rehabilitation program.</i> — <i>Schizophr. Res.</i> — 2005. — Vol.77. — P.343-353. DOI: j.schres.2005.03.001	Prouteau A., Verdoux H., Briand C., et al. <i>Cognitive predictions of psychosocial functioning outcome in schizophrenia: a follow-up subjects participating in a rehabilitation program. Schizophr. Res.</i> 2005; 77:343-353. DOI: j.schres.2005.03.001.
27	Reeder C., Smedley N., Butt K., et al. <i>Cognitive predictors of social functioning improvements following cognitive remediation for schizophrenia. Schizophr. Bull.</i> — 2006. — Vol.32. — P.123-131. DOI:10.1093/schbul/sbl019.	Reeder C., Smedley N., Butt K., et al. <i>Cognitive predictors of social functioning improvements following cognitive remediation for schizophrenia. Schizophr. Bull.</i> 2006; 32:123-131. DOI:10.1093/schbul/sbl019.
28	Rich M., Caldwell H. <i>A role of oxytocin in the etiology and treatment of schizophrenia. Front. Endocrinol.</i> — 2015. — Vol.6. — P.90. DOI:10.3389/fendo.2015.00090.	Rich M., Caldwell H. <i>A role of oxytocin in the etiology and treatment of schizophrenia. Front. Endocrinol.</i> 2015; 6:90. DOI:10.3389/fendo.2015.00090.
29	Roberts D.L., Velligan D.I. <i>Can social functioning in schizophrenia be improved through targeted social cognition intervention? Rehabilitation Research and Practice.</i> — 2012. — Article ID742106. DOI:10.1155/2012/742106.	Roberts D.L., Velligan D.I. <i>Can social functioning in schizophrenia be improved through targeted social cognition intervention? Rehabilitation Research and Practice.</i> 2012; Article ID742106. DOI:10.1155/2012/742106.
30	Rund B.R., Borg N.E. <i>Cognitive deficits and cognitive training in schizophrenic patients: a review. Acta Psychiat. Scand.</i> — 1999. — Vol.100. — P.85-95. DOI:10.1111/j.1600-0447.1999.tb10829.x.	Rund B.R., Borg N.E. <i>Cognitive deficits and cognitive training in schizophrenic patients: a review. Acta Psychiat. Scand.</i> 1999; 100:85-95. DOI:10.1111/j.1600-0447.1999.tb10829.x.
31	Savla G.N., Vell L., Armstrong C.C., et al. <i>Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. Schizophrenia Bull.</i> — 2013. — Vol.39 (5). — P.979-992. DOI:10.1093/schbul/sbs080.	Savla G.N., Vell L., Armstrong C.C., et al. <i>Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. Schizophrenia Bull.</i> 2013; 39(5):979-992. DOI:10.1093/schbul/sbs080.
32	Schmidt S.J., Mueller D.R., Roder V. <i>Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling. Schizophr. Bull.</i> — 2011. — Vol.37. — P.41-54. DOI:10.1093/schbul/sbr079.	Schmidt S.J., Mueller D.R., Roder V. <i>Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling. Schizophr. Bull.</i> 2011; 37(2):41-54. DOI:10.1093/schbul/sbr079.
33	Shilling P., Feifel D. <i>Potential of oxytocin in the treatment of schizophrenia.</i> — <i>CNS Drugs.</i> — 2016. — Vol.30(3). — P.193-208. DOI:10.1007/s40263-016-0315-x	Shilling P., Feifel D. <i>Potential of oxytocin in the treatment of schizophrenia. CNS Drugs.</i> 2016; 30(3):193-208. DOI:10.1007/s40263-016-0315-x.
34	Shin Y.J., Yoo Y.H., Kim Y.H. <i>Self-perceived cognitive deficits and their relationship with internalized stigma and quality of life in patients with schizophrenia.</i> — <i>Neuropsychiatr. Disease. Treat.</i> — 2016. — Vol.12. — P.1411-1417. DOI:10.2147/NDT.S108537.	Shin Y.J., Yoo Y.H., Kim Y.H. <i>Self-perceived cognitive deficits and their relationship with internalized stigma and quality of life in patients with schizophrenia. Neuropsychiatr. Disease. Treat.</i> 2016; 12:1411-1417. DOI:10.2147/NDT.S108537.
35	Stere R. <i>The relationship between social condition and functional outcomes in schizophrenia.</i> — <i>Procedia—Social and Behavioral Sciences.</i> — 2015. — Vol.187. — P.256-260. DOI:10.1016/j.sbspro.2015.03.048.	Stere R. <i>The relationship between social condition and functional outcomes in schizophrenia.</i> — <i>Procedia—Social and Behavioral Sciences.</i> 2015; 187:256-260. DOI:10.1016/j.sbspro.2015.03.048.

36	<i>Subramaniam K., Luks T.L., Garret C., et al. Intensive cognitive training in schizophrenia enhances working memory and associated prefrontal cortical efficiency in a manner that drives long-term functional gains. — Neuroimage. — 2014. — Vol.99. — P. 81-292. Doi:10.106/j.neuroimage.2014.05.057.</i>	<i>Subramaniam K., Luks T.L., Garret C., et al. Intensive cognitive training in schizophrenia enhances working memory and associated prefrontal cortical efficiency in a manner that drives long-term functional gains. Neuroimage. 2014; 99:281-292. Doi:10.106/j.neuroimage.2014.05.057.</i>
37	<i>Tripathi A. et al. Cognitive deficits in schizophrenia: understanding the biological correlates and remediation strategies. Clin. Psychopharmacol. Neurosci. — 2018. — Vol.16. — P.7-17. DOI:10.9758/cpn.2018.16.1.7.</i>	<i>Tripathi A. et al. Cognitive deficits in schizophrenia: understanding the biological correlates and remediation strategies. Clin. Psychopharmacol. Neurosci. 2018; 16:7-17. DOI:10.9758/cpn.2018.16.1.7.</i>
38	<i>Vauth R., Rusch N., Wirtz M., Corrigan P.W. Does social cognitive influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? Psychiatr. Res. — 2004. — Vol.128. — P.155-165. DOI:10.1016/j.psychres.2004.05.018.</i>	<i>Vauth R., Rusch N., Wirtz M., Corrigan P.W. Does social cognitive influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? Psychiatr. Res. 2004; 128:155-165. DOI:10.1016/j.psychres.2004.05.018.</i>
39	<i>Velligan D. I., Prihoda T.J., Sui D., et al. The effectiveness of quetiapine versus conventional antipsychotics in improving cognitive and functional outcomes in standard treatment settings. J. Clin. Psychiatry. — 2003. — Vol. 64(5). — P.524-531.</i>	<i>Velligan D. I., Prihoda T.J., Sui D., et al. The effectiveness of quetiapine versus conventional antipsychotics in improving cognitive and functional outcomes in standard treatment settings. J. Clin. Psychiatry. 2003; 64(5):524-531.</i>
40	<i>Verdoux H., Monello E., Goumilloux A., et al. Self-perceived cognitive deficit and occupational outcome in persons with schizophrenia. Psychiatr. Res. — 2010 Jul. — Vol.178. — P.437-439. DOI:10.1016/j.psychres.2010.04.031.</i>	<i>Verdoux H., Monello E., Goumilloux A., et al. Self-perceived cognitive deficit and occupational outcome in persons with schizophrenia. Psychiatr. Res. 2010; 178:437-439. DOI:10.1016/j.psychres.2010.04.031.</i>
41	<i>Wiener D., Rybakowski J. Disturbances of social cognition in schizophrenia. Psychiatr. Pol. — 2006. — Vol.40. — P.205-218.</i>	<i>Wiener D., Rybakowski J. Disturbances of social cognition in schizophrenia. Psychiatr. Pol. 2006; 40: 205-218.</i>

**Сведения об авторах**

**Наталья Борисовна Лутова** — гл.н.с., д.м.н., руководитель отделения интегративной фармакопсихотерапии больных с психическими расстройствами ФБГУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: lutova@mail.ru .

**Виктор Давыдович Вид** — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отделения интегративной фармакопсихотерапии больных с психическими расстройствами ФБГУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: wied@mail.ru