

## Метакогнитивное функционирование больных параноидной шизофренией сквозь призму эмоционального интеллекта: связь с когнитивным дефицитом, клиническими проявлениями, социальным функционированием и качеством жизни

Софронов А. Г.<sup>1,2</sup>, Трусова А.В.<sup>3,4</sup>, Гетманенко Я.А.<sup>2,3</sup>, Добровольская А.Е.<sup>1,2</sup>, Гвоздецкий А.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова;

<sup>2</sup>СПб ГКУЗ «Городская психиатрическая больница № 3 им. И.И. Скворцова-Степанова»;

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный университет;

<sup>4</sup>Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева

**Резюме.** Метакогнитивное функционирование лежит в основе представлений индивида о своей способности выстраивать отношения с другими людьми и управлять собственным социальным поведением. Ухудшение метакогнитивного функционирования у больных шизофренией, предположительно обусловлено нейрокогнитивным дефицитом и другими проявлениями заболевания, вероятно, способствует ухудшению социального функционирования и качества жизни. Цель исследования состояла в оценке метакогнитивного функционирования (МФ) больных параноидной шизофренией, операционализированного как когнитивная способность к пониманию своих и чужих эмоций, и в изучении связи социального функционирования (СФ) и качества жизни (КЖ), а также в установлении логических отношений между МФ, клиническими показателями и социально-демографическими характеристиками больных шизофренией.

В выборке из 300 больных параноидной шизофренией (возраст от 18 до 50 лет, продолжительность заболевания не менее 5 лет, общий балл по шкале PANSS менее 120) МФ оценивалось с помощью теста эмоционального интеллекта Люсина (ЭМИн) и теста субъективной оценки межличностных отношений (СОМО). Когнитивный дефицит был верифицирован с помощью стандартизованной батареи Краткой оценки когнитивного функционирования при шизофрении (BACS). Показатели, полученные с помощью опросника качества жизни ВОЗ для больных шизофренией (КЖ-СМ) и шкалы социального функционирования (PSP), были использованы для создания интегрального показателя, комплексно оценивающего СФ и КЖ больных шизофренией. Были установлены достоверные ассоциации этого показателя с данными, полученными с помощью методик ЭМИн ( $p < 0,05$ ), СОМО ( $p < 0,001$ ), шкалы PSP, опросника КЖ-СМ, шкал BACS и PANSS, а также с рядом клинико-динамических и социально-демографических характеристик. Получены значимые взаимосвязи между параметрами МФ, СФ и КЖ, а также установлены логические отношения между МФ, нейрокогнитивным дефицитом и другими клиническими проявлениями шизофрении.

**Ключевые слова:** шизофрения, когнитивный дефицит, метакогнитивное функционирование, метакогнитивный дефицит, качество жизни, социальное функционирование, эмоциональный интеллект.

*Исследование выполнено в рамках реализации научного проекта при поддержке РФФИ № 17-29-02173 «Оценка влияния средовых патопластических факторов на клинические проявления шизофрении с учетом генотипа пациента». Проведение исследования одобрено на заседании локального этического комитета ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова 04.04.2018 в 14:00.*

## The metacognitive functioning of patients with paranoid schizophrenia through the prism of emotional intelligence: a connection with cognitive deficit, clinical manifestations, social functioning and quality of life

Sofronov A. G.<sup>1,2</sup>, Dobvol'skaya A. E.<sup>1,2</sup>, Trusova A. V.<sup>3,4</sup>, Getmanenko I. A.<sup>2,3</sup>, Gvozdetskiy A. N.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>North-western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia,

<sup>2</sup>St. Petersburg Psychiatric Hospital No 3 named after I.I. Skvortsov—Stepanov,

<sup>3</sup>Saint Petersburg State University,

<sup>4</sup>V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology

**Summary.** Metacognitive functioning is the basis of the individual's ideas about his ability to build relationships with other people and manage own's social behavior. Deterioration of metacognitive functioning in schizophrenia patients, presumably due to neurocognitive deficiency and other manifestations of the disease, probably contributes to disruptions of social functioning and quality of life. The aim of this study was to assess the metacognitive functioning (MF) of patients with paranoid schizophrenia, operationalized as a cognitive ability to understand their own and other people's emotions, and to explore the connection between social functioning (SF) and quality of life (QOL), as well as to establish logical relationships between MF with

clinical indicators and socio-demographic characteristics of patients. In a sample of 300 patients with paranoid schizophrenia (age from 18 to 50 years, disease duration of at least 5 years, a total PANSS score of less than 120), MF was assessed using the Lyusin emotional intelligence test (EmIn) and the subjective assessment of interpersonal relationships (SOMO) test. Cognitive deficit was verified using a standardized battery of a Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS). The indicators obtained using the quality of life questionnaire for schizophrenia patients (QOL-SM) and the social functioning scale (PSP) were used to create an integrated indicator that comprehensively assesses SF and QOL of schizophrenia patients (Factor B). Reliable associations of this factor with indicators obtained using the Emin method ( $p < 0.05$ ), SOMO ( $p < 0.001$ ), the PSP scale, the QOL-SM questionnaire, the BACS and PANSS scales, and also with a number of clinical-dynamic and socio-demographic characteristics were established. Significant relationships between the parameters of MF, SF and QOL were obtained, and logical relationships between MF, neurocognitive deficiency and other clinical manifestations of schizophrenia were established.

**Key words:** schizophrenia, neurocognitive deficit, metacognitive functioning, metacognitive deficit, quality of life, social functioning, emotional intelligence.

Социальное функционирование (СФ) пациентов с шизофренией является одним из наиболее значимых критериев функционального исхода заболевания, его прогноза и качества ремиссии. Под социальным функционированием понимаются возможности пациента к поддержанию адекватных межличностных контактов, социально-полезной деятельности и самообслуживанию, определяющие степень его самостоятельности [12]. В современных исследованиях шизофрении все большее внимание уделяется роли психологических факторов в оценке течения заболевания и возможностей социальной адаптации пациента.

Значительное количество работ, посвященных поискам коррелятов СФ пациентов, сосредоточено вокруг оценки нейрокогнитивного дефицита. В таких исследованиях было установлено, что позитивные симптомы шизофрении не связаны с когнитивным дефицитом [36], однако, были обнаружены существенные связи между негативными симптомами и дефицитом памяти, беглостью речи, исполнительными функциями и скоростью обработки информации [21]. На данный момент общепринятой является точка зрения, согласно которой дефицит когнитивного функционирования при шизофрении носит преимущественно генерализованный, гетерогенный характер, однако, наибольшая его выраженность проявляется в следующем ряде функций: эпизодическая память; скорость обработки информации; вербальная беглость; внимание; исполнительные функции; рабочая память [37; 2].

Современная модель шизофрении относит когнитивные дисфункции к «третьей ключевой группе» симптомов, наряду с негативной и позитивной симптоматикой [27]. Несмотря на широкую представленность темы нейрокогнитивного дефицита в современных исследованиях шизофрении, его роль в СФ полностью не определена в виду того, что выраженность специфических нарушений у конкретного пациента не является статичной и, по данным исследований, служит отражением широкого спектра факторов — от структурных аномалий головного мозга до актуального психического состояния пациента [32].

Цель комплексного лечения и реабилитации при шизофрении состоит не только в редукции

симптомов и расширении адаптационных возможностей, но и в улучшении КЖ пациентов. Существует точка зрения, согласно которой между клиническими проявлениями болезни, когнитивным функционированием и КЖ существует определенная связь, но степень, в которой каждое из этих измерений способствует изменению КЖ и определяет СФ, неясна, т.к. определение этих отношений оказалось сложной задачей [28]. Современные исследования КЖ пациентов с шизофренией широко представлены в литературе. Показано, что КЖ пациентов обнаруживает связь с целым рядом факторов: выраженностью симптоматики, длительностью периода между появлением симптомов острого психотического состояния и получением терапии [39], отсутствием рецидивов, повлекших госпитализацию в течение 5 последних лет, наличием работы, удовлетворенностью имеющейся социальной поддержкой [17], выраженностью депрессивных расстройств и нейрокогнитивного дефицита [24].

Концепт КЖ предполагает объединение субъективных и объективных измерений, при этом оценка каждого из них может представлять определенные затруднения для людей с шизофренией в силу характерных нарушений эмоциональной, мотивационно-волевой и мыслительной сфер, которые могут оказывать значимое влияние на результаты субъективной оценки пациентом своей жизненной ситуации. Объективное измерение КЖ должно включать в себя оценки повседневного функционирования и деятельности, при этом пациенты с шизофренией в этих оценках также не всегда могут быть точны [11]. Кроме того, недостаточно изучена взаимосвязь между показателями собственно КЖ и СФ. В аналитическом исследовании A. Nevarez-Flores и соавт. [33] поиск корреляций между показателями СФ и КЖ проводился с учетом существования различных методик по их оценке. Корреляция СФ между объективными показателями КЖ была сильнее, чем с его субъективными оценками. Авторы считают, что СФ, будучи связанным с негативными симптомами шизофрении, является предиктором КЖ. Несоответствие между оценками СФ и удовлетворенности психосоциальным статусом способствует усилению социальной дезадаптации. G. vanRooijen и соавт. [38] построили математическую модель, со-

гласно которой непосредственное влияние на КЖ больных шизофренией оказывает депрессия, в то время как симптомы собственно шизофренического спектра влияют на КЖ опосредованно, через изменения СФ. По мнению D. Fulford и соавт. [16], СФ только обеспечивает необходимые условия для успешности социальных коммуникаций больных. Однако, малое количество и низкое качество межличностных коммуникаций в совокупности с выраженными симптомами заболевания негативно влияют на качество лечения и реабилитации больных шизофренией [9, 20]. Т. Halverson и соавт. [18] были изучены связи между нарушениями СФ, показателями когнитивных функций и социального познания при расстройствах шизофренического спектра. Было установлено, что социальное познание объясняет более значимые различия в функционировании, чем когнитивные нарушения, однако, значительная доля этих различий осталась необъясненной. При этом другие авторы приводят аргументы в пользу того, что вмешательства, направленные на улучшение когнитивного функционирования и социального познания, могут улучшить СФ пациентов [19].

Очевидная недостаточность концепта когнитивного дефицита при объяснении затруднений, возникающих у больных шизофренией при работе с социальными стимулами, привела к концептуализации феномена «социального когнитивного» или «метакогнитивного» функционирования, которое определяется как способность индивида выстраивать представления об отношениях между собой и другими и гибко использовать эти представления для управления социальным поведением [7]. На данный момент накопленные данные о дефицитах метакогнитивного функционирования (МФ) и связанного с ним социального функционирования при шизофрении могут быть интегрированы в понятие эмоционального интеллекта, как когнитивной способности к пониманию своих и чужих эмоций [4].

Настоящее исследование направлено на преодоление ряда методологических затруднений в квалификации установленных отношений между основными клиническими проявлениями шизофрении, КЖ, СФ и МФ. При этом остаются неразработанными вопросы о роли метакогнитивного дефицита в снижении СФ и КЖ, а также о его связи с когнитивными нарушениями и негативными симптомами заболевания [3]. Другими словами, следует получить ответ: могут или нет, показатели МФ рассматриваться в качестве верифицированных производных от основных клинических проявлений шизофрении, или метакогнитивный дефицит является всего лишь одной из характеристик социального поведения, или особенностью коммуникаций больных. От ответов на эти вопросы будет зависеть квалификация метакогнитивного дефицита в отношении его влияния на СФ и КЖ. Стремление одновременно отразить объективно верифицируемое клиницистами СФ и субъективно оцениваемое больными КЖ привело нас к разработке конструкта, дающего воз-

можность интегрально оценить СФ и КЖ во взаимосвязи с МФ, клиническими показателями и социально-демографическими характеристиками больных шизофренией.

### Материалы и методы исследования

Для настоящей работы было обследовано 300 пациентов, имеющих верифицированный диагноз «Шизофрения, параноидная форма» (F20.0), находящихся в возрасте от 18-ти до 50-ти лет, имеющих документально зафиксированную длительность психических нарушений не менее 5 лет. Исключались из набора пациенты, пребывающие в остром психотическом состоянии (PANSS>120), имеющие сопутствующую соматическую патологию, затрудняющую повседневное функционирование, а так же пациенты, получающие интенсивную антипсихотическую терапию. В выборку вошло 245 пациентов, находящихся на этапе стационарирования вследствие рецидива заболевания и 55 — получавших на момент осмотра амбулаторную психиатрическую помощь. Верификация диагноза производилась с помощью структурированного клинического интервью для DSM 5 (Structured clinical interview for DSM-5, Clinical Trials Version, SCID-5-CT). В ходе исследования фиксировались основные клинико-анамнестические и социально-демографические параметры и использовались следующие методы: Шкала позитивной и негативной симптоматики «PANSS» [22]; Опросник качества жизни ВОЗ — специальный модуль для больных шизофренией «ВОЗ КЖ-СМ» [5]; Шкала социально-ориентированного и социального функционирования «PSP» [30]; Шкала краткой оценки когнитивных функций у пациентов с шизофренией «BACS» [23, 6]; Тест эмоционального интеллекта Люсина «ЭмИн» [4]; Субъективная оценка межличностных отношений «СОМО» [1].

Категориальные переменные описывались абсолютным значением и долей от целого —  $n$  (%), непрерывные переменные — средним и стандартным отклонением ( $M \pm SD$ ), дискретные и порядковые переменные — медианой, 1-3 квартилями —  $Me[IQR]$ . Вычисление латентного фактора осуществлялось при помощи пакета Gifi [29, 14]. Полученный латентный фактор — общий исчисляемый показатель, содержащий интегральную оценку КЖ и СФ, в нашем исследовании был назван — «Фактор бремени болезни» (фактор «Б»). Для оценки связи между полученным фактором и интервально-шкальными оценками использовался коэффициент корреляции Спирмена ( $r$ ). Нулевые гипотезы отклонялись при  $p < 0,05$ . Расчёты проводились на языке программирования R v3.6.3 [35].

### Результаты исследования

Выборка настоящего исследования характеризовалась равномерным распределением пациентов по гендерному признаку: 149 (49,7%) женщин и

151 (50,3%) мужчин. В выборке преобладали пациенты, имеющие высшее (89 человек, 29,7%) и среднее специальное образование (90 человек, 30%); неоконченное высшее имел 61 пациент или 20,3% от общего числа наблюдений, 6 человек (2%) имели только начальное образование. Процент работающих пациентов — 12,3%, работающих со сниженной квалификацией — 21 (7%), большинство обследованных пациентов не работали (93, 31%), 134 человека имели инвалидность (44,7%). Абсолютное большинство пациентов никогда не состояли в браке — 218 человек или 72,7%, в браке находились 28 пациентов (9,3%), в разводе — 50 (16,7%). Совместно с родственниками проживали 229 пациентов (76,3%), самостоятельно — 71 (23,7%). О наличии у них детей сообщили 73 пациента или 24,3% от выборки.

Описательные характеристики исследуемой выборки представлены в Табл. 1.

Таким образом, средний возраст пациентов, принявших участие в исследовании — 35,9 лет, при средней давности заболевания в 12 лет. Максимальная выраженность психопатологических симптомов по данным шкалы PANSS не превышала заявленные в критериях включения/исключения 120 баллов.

В данном исследовании был предложен и применен общий исчисляемый показатель, включающий в себя интегральную оценку КЖ и СФ пациентов. Основываясь на данных содержательного анализа шкал, новый исчисляемый показатель нами был назван «Фактор бремени болезни» (Фактор «Б»). Главная компонента, численно равная Фактору «Б», характеризовала 61,4% дисперсии.

На втором этапе статистического анализа проверялись гипотезы о связи Фактора «Б» с клиническими, социально-демографическими и психологическими характеристиками участников исследования. В результате были обнаружены достоверные ассоциации с возрастом ( $p=0,001$ ), временем манифеста заболевания ( $p<0,001$ ), обращения за психиатрической помощью ( $p<0,001$ ) и постановки диагноза ( $p<0,001$ ); суммарной длительностью госпитализаций в стационар за последние 12 месяцев ( $p=0,022$ ), а также с показателями: «Позитивные симптомы» ( $p<0,001$ ), «Негативные симптомы» ( $p<0,001$ ), «Другие симптомы» ( $p<0,001$ ), «Композитный индекс» ( $p<0,001$ ), «Общий» ( $p<0,001$ ) шкалы PANSS.

Для психологического блока методик достоверные ассоциации были установлены между «Фактором Б» и всеми субшкалами методики, направленной на оценку эмоционального интеллекта пациентов ЭМИн ( $p<0,05$ ), равно как и со всеми шкалами методики оценки нейрокогнитивного дефицита BACS ( $p<0,05$ ), аналогичные устойчивые ассоциации были обнаружены со шкалами опросника «Субъективная оценка межличностных отношений» СОМО ( $p<0,001$ ).

### Обсуждение результатов исследования

Целью настоящего исследования было изучение связи между метакогнитивным функциони-

рованием (МФ), социальным функционированием (СФ), качеством жизни (КЖ), когнитивным функционированием и клиническими симптомами больных шизофренией. Участники исследования продемонстрировали когнитивную дефицитарность по всем шкалам методики BACS, при этом хуже всего пациенты справлялись с заданиями субтеста «Башня Лондона», наиболее высокая результативность обнаружена в «Моторном тесте с фишками». Медианное значение социального функционирования пациентов располагалось в диапазоне умеренно выраженных нарушений, качества жизни — в зоне средних значений.

Предложенный исчисляемый интегральный показатель (Фактор «Б») одновременно устойчиво объединяет в себе как объективные фиксируемые клиницистами показатели нарушений социального функционирования пациентов, так и субъективную сторону их переживаний, связанных с состоянием психического здоровья. Фактор «Б» имеет высокую объяснительную способность относительно взятых по отдельности показателей КЖ и СФ пациентов, что объясняется расширением числа интегрированных в его состав факторов. Он включает в себя нарушения в сферах социально-полезной деятельности, самообслуживания, межличностного взаимодействия и неадаптивного опасного поведения, а также субъективную удовлетворенность пациента следующими аспектами: возможностью испытывать положительные эмоции, состоянием своих познавательных функций, способностью к выполнению повседневных и рабочих обязанностей, личными отношениями с окружающими, качеством практической социальной поддержки, возможностью для отдыха и развлечений, способностями ориентировки в себе, окружающей действительности, самоконтроля и самопомощи; так же оценке пациентом подлежит выраженность переживаемых негативных эмоций и собственной эмоциональной неадекватности.

О высокой объяснительной способности полученного Фактора «Б», в первую очередь, позволяют судить установленные в ходе анализа его устойчивые ассоциации с объективными клиническими характеристиками заболевания, которые, по данным других исследований, тесно связаны с неблагоприятным прогнозом заболевания и увеличением его тяжести. Сюда относятся более старший возраст, большая продолжительность заболевания, увеличенная длительность госпитализаций в стационар и большая их частота [31; 8]. Другим фактом, выступающим в поддержку валидности фактора «Б», служит его обнаруженная статистически достоверная связь с выраженностью симптомов психического заболевания, оцененной по шкале PANSS, что также соотносится с данными научных исследований, подтверждающих связи выраженности симптоматики с качеством жизни и социальным функционированием пациентов [15].

Достоверные ассоциации обнаружены также между Фактором «Б» и выраженностью нейроког-

Таблица 1. Описательная статистика количественных переменных Table 1. Descriptive statistics of quantitative variables			
Показатель	Mean (SD)	Median [q1;q3]	Min/max
ВАСС. Вербальное научение	35,2(11,6)	35,0[27,0;43,0]	3,0/71,0
ВАСС. Оперативная память	24,4(12,5)	22,0[15,0;33,0]	-5,0/64,0
ВАСС. Моторные навыки	39,9(19,3)	39,0[24,8;54,0]	-1,0/94,0
ВАСС. Беглость речи	38,9(13,4)	38,0[29,8;48,0]	6,0/80,0
ВАСС. Шифровка	31,4(12,6)	31,0[23,8;40,0]	-3,0/69,0
ВАСС. Башня Лондона	26,2(16,7)	21,0[13,0;42,0]	-25,0/68,0
ВАСС. Композитный	-2,7(1,7)	-2,6[-3,7;-1,5]	-8,4/2,1
ВАСС. Общий	23,2(16,3)	24,0[13,0;35,2]	-34,0/58,0
КЖ.СМ. Общий балл	188,1(36,0)	186,0[166,0;212,2]	88,0/278,0
PSP	56,7(15,1)	59,0[45,0;69,0]	21,0/90,0
Возраст	35,9(10,1)	34,0[28,0;42,0]	18,0/69,0
Давность манифеста	12,0(8,7)	9,0[6,0;18,0]	0,0/41,0
Общее количество госпитализаций	6,0(6,3)	4,0[2,0;8,0]	1,0/35,0
Длительность госпитализаций за 12 мес.	48,9(53,5)	36,0[23,0;60,0]	0,0/365,0
PANSS. Позитивные симптомы	15,0(5,2)	14,0[11,0;18,0]	7,0/34,0
PANSS. Негативные симптомы	21,7(6,4)	21,0[17,0;27,0]	10,0/41,0
PANSS. Композитный индекс	-6,7(4,9)	-7,0[-10,0;-4,0]	-22,0/11,0
PANSS. Другие симптомы	32,9(7,2)	33,0[27,8;37,0]	17,0/60,0
PANSS. Общий балл	69,7(16,3)	69,0[57,0;81,0]	40,0/120,0
ЭМИН. Межличностный ЭИ	36,6(9,3)	37,0[31,0;42,0]	7,0/60,0
ЭМИН. Понимание чужих эмоций	20,7(6,3)	20,0[17,0;25,0]	1,0/36,0
ЭМИН. Управление чужими эмоциями	15,9(3,9)	16,0[14,0;19,0]	3,0/28,0
ЭМИН. Внутрличностный ЭИ	41,8(10,4)	41,0[35,0;49,0]	13,0/71,0
ЭМИН. Понимание своих эмоций	17,8(5,7)	17,0[14,0;22,0]	2,0/30,0
ЭМИН. Управление своими эмоциями	12,8(4,0)	13,0[10,0;16,0]	2,0/21,0
ЭМИН. Контрольэкспрессии	11,2(2,9)	11,0[9,0;13,0]	3,0/20,0
ЭМИН. Управлениеэмоциями	39,9(9,0)	39,0[34,0;45,0]	9,0/66,0
ЭМИН. Пониманиеэмоций	38,6(10,6)	38,0[32,0;45,0]	4,0/65,0
ЭМИН. Общий балл	78,4(18,2)	78,0[67,0;89,2]	22,0/130,0
СОМО. Напряженность отношений	5,0(1,9)	5,0[4,0;6,0]	1,0/10,0
СОМО. Отчужденность	5,5(2,0)	5,0[4,0;7,0]	1,0/10,0
СОМО. Конфликтность	4,9(1,6)	5,0[4,0;6,0]	1,0/9,0
СОМО. Агрессия	4,7(1,8)	5,0[3,8;6,0]	1,0/19,0
СОМО. Индекс дисгармоничных отношений	4,6(1,9)	5,0[3,0;6,0]	1,0/9,0

Примечание: Mean — среднее арифметическое; SD — стандартное отклонение; Median — медиана; q1, q3 — 25 и 75 процентиль; min/max — минимальное и максимальное значения.

Note: Mean — arithmetic mean; SD — standard deviation; Median — median; q1, q3 — 25 and 75 percentile; min / max — minimum and maximum values.

Таблица 2. Результаты корреляционного анализа исследуемых переменных с «Фактором Б»					
Table 2. The results of the correlation analysis of the variables with «Factor B»					
Показатель	r	p	Показатель	r	p
BACS			СОМО		
Вербальное научение	0,21	<0,001	Напряженность отношений	-0,33	<0,001
Оперативная память	0,12	0,037	Отчужденность в отношениях	-0,27	<0,001
Моторные навыки	0,20	<0,001	Конфликтность в отношениях	-0,25	<0,001
Беглость речи	0,30	<0,001	Агрессия в отношениях	-0,22	<0,001
Шифровка	0,29	<0,001	Индекс дисгармоничности отношений	-0,26	<0,001
Башня Лондона	0,15	0,014	ЭМИн		
Композитный балл	0,29	<0,001	Межличностный ЭИ	0,50	<0,001
Общий балл	0,28	<0,001	Понимание чужих эмоций	0,46	<0,001
PANSS			Управление чужими эмоциями	0,46	<0,001
Позитивные симптомы	-0,21	<0,001	Внутриличностный ЭИ	0,50	<0,001
Негативные симптомы	-0,33	<0,001	Понимание своих эмоций	0,43	<0,001
Композитный индекс	0,21	<0,001	Управление своими эмоциями	0,53	<0,001
			Контроль экспрессии	0,14	0,016
Другие симптомы	-0,31	<0,001	Управление эмоциями	0,51	<0,001
			Понимание эмоций	0,50	<0,001
Общий балл	-0,32	<0,001	Общий ЭИ	0,54	<0,001
Общие характеристики				r	p
Возраст				-0,26	0,001
Время постановки диагноза				-0,23	<0,001
Время манифеста симптомов				-0,29	<0,001
Количество госпитализаций в стационар				-0,27	<0,001
Длительность госпитализаций в стационар (12 мес.)				-0,14	0,022

Примечание: BACS — Шкала краткой оценки когнитивного дефицита при шизофрении, PANSS — Шкала оценки позитивных и негативных синдромов, СОМО — опросник «Субъективная оценка межличностных отношений», ЭМИн — тест эмоционального интеллекта ЭМИн, r — коэффициент корреляции Спирмена, p — вероятность ошибки первого рода.

Note: BACS — Scale for a brief assessment of cognitive deficit in schizophrenia, PANSS — Scale for assessing positive and negative syndromes, SOMO — questionnaire «Subjective assessment of interpersonal relationships», Emin — emotional intelligence test Emin, r — Spearman correlation coefficient, p — p-value.

нитивного дефицита пациента как по отдельным субтестам методики BACS, так и по суммарным и композитным значениям. Находясь в согласии с полученными данными, предыдущие исследования показывали, что выраженность когнитивных нарушений при шизофрении достоверно связана со снижением социально-коммуникативных навыков, низким уровнем трудоустройства, социальной отгороженностью, сужением круга контактов [26]. Полученные в настоящем исследовании результаты поддерживают данные предыдущих исследований, демонстрирующих значимую положительную корреляцию между когнитивным функционированием и качеством жизни [36]. При изучении уникальных взаимоотношений между

областями когнитивного функционирования, социальным функционированием и качеством жизни было обнаружено, что оперативная память и исполнительные функции (Башня Лондона) имели наименьшую связь с фактором «Б».

Как уже было упомянуто, когнитивный дефицит является одной из центральных мишеней современных научных исследований в клинике шизофрении. При этом отсутствие единого взгляда на характер и иерархию имеющихся нарушений, а также на их положение в структуре заболевания приводит исследователей к необходимости усложнения подходов и процедур его измерения, в ходе которых были обнаружены специфические затруднения, возникающие у больных ши-

зофренией при работе с социальными стимулами. Данные феномены получили название «социальные когнитивные» или «метакогнитивные» функции, определяющиеся как способности индивида выстраивать представления об отношениях между собой и окружающими и гибко использовать имеющиеся данные для управления социальным поведением [7].

По результатам настоящего исследования можно сделать вывод относительно оценки состояния метакогнитивных функций пациента, используя данные, полученные по методике ЭМИн. Этот психодиагностический инструмент, по имеющейся на момент организации исследования информации, ранее не применялся в клинике эндогенных психозов, однако, он имеет высокую валидность, внутреннюю согласованность, оригинальную структуру и относительную компактность. Проведенный математико-статистический анализ показал достоверные ассоциации между Фактором «Б» и всеми шкалами опросника ЭМИн, за исключением шкалы «Контроль экспрессии». Отсутствие убедительных ассоциаций в данном случае представляется вполне закономерным, учитывая низкий коэффициент Кронбаха для данной шкалы, приведенный в статье, посвященной валидации методики, и признанный самим автором неудовлетворительным [4].

Полученные данные о связи абсолютного большинства шкал опросника ЭМИн с Фактором «Б» позволяют сделать вывод о значимой роли нарушений метакогнитивных функций в способности пациентов к социальной адаптации и в качестве их жизни. Исходя из определений основных шкал опросника, шкала «Межличностный эмоциональный интеллект (ЭИ)» понимается как способность к пониманию эмоций других людей и управлению ими. Недоразвитие или регресс данных способностей может находить свое проявление в части интегрированных в Фактор «Б» показателей: низкой удовлетворенности личными отношениями, трудностях выполнения рабочих обязанностей, дезадаптивном социальном поведении. Внутриличностный ЭИ определяется как способность индивида к пониманию собственных эмоций и управлению ими. Специфические нарушения в данной сфере, в свою очередь, могут оказывать негативное влияние на возможности пациента к самоконтролю, самопомощи, отвлечения от негативных переживаний, ощущении собственной эмоциональной неадекватности, обеспечивающих низкий уровень социальной включенности, численные выражения которых также интегрированы в общий Фактор «Б». В ходе работы также были обнаружены достоверные ассоциации между агрессивностью, отчужденностью, конфликтностью и напряженностью отношений пациента с окружающими (тест СОМО) и Фактором «Б». Указанные связи могут быть как следствием характерных психопатологических нарушений, нейро- и метакогнитивного дефицита, так и отражением «обратной» стороны заболевания: исследования, проведенные в клинике шизофрении, давно указыва-

ют на связь неблагоприятных семейных взаимоотношений с увеличением числа психогенно обусловленных рецидивов и снижением адаптационных возможностей пациента [13]. В данной связи мы рассматриваем возможность выборочного исследования характеристик социальной сети пациентов, а также индивидуально-личностных особенностей лиц из ближайшего социального окружения больных для уточнения роли их вклада в исследуемые соотношения.

В целом, несмотря на многочисленность имеющихся данных о дефицитах социального познания при шизофрении и существование различных объяснительных концепций, вопросы о самостоятельности положения данных нарушений или их связанности с более общим фактором нейрокогнитивных дисфункций при шизофрении и их мозговой локализации остаются не вполне методологически разрешенными [7]. Существующие исследования, построенные с использованием методов математического моделирования, демонстрируют различные соотношения между указанными факторами. К примеру, модель T. Quinlan et. al., (2014) демонстрирует следующую связь между факторами: нейрокогнитивный дефицит — нарушенные когнитивные схемы — негативные симптомы — социальное функционирование [34]. Другая модель утверждает, что нарушения социальных когниций является фактором, устанавливающим связь между нейрокогнитивным дефицитом и выраженностью симптомов заболевания [25]. Однако данные различных исследований серьезно разнятся. Если говорить в целом, то в разных работах роли когнитивных и метакогнитивных нарушений в ухудшении социального функционирования пациентов отводится примерно от 20-60%. Другими «некогнитивными» факторами, связанными с нарушениями возможности социальной адаптации пациентов, являются: выраженность симптомов, волевые нарушения, уровень дистресса, социальные установки, неблагоприятные семейные отношения [10; 13]. В предложенной нами модели исчисляемый показатель, интегрально оценивающий СФ и КЖ, имеет достоверные сильные связи как с основными клиническими показателями шизофрении, так и с показателями МФ, что позволяет указать на существование логических отношений между изучаемыми феноменами. Можно допустить, что при шизофрении негативные и когнитивные нарушения являются предиктором метакогнитивного дефицита, при этом метакогнитивный дефицит может сам оказывать прямое отрицательное влияние на СФ и КЖ.

### Заключение

Рассматривая настоящее исследование в более широком контексте реабилитационного потенциала при шизофрении, полученные результаты дают основания предполагать, что улучшение состояния когнитивных функций и межличностных отношений может быть связано с улучшением качества жизни и социального функциониро-

вания. Включение в программу стандартного лечения индивидуализированных тренингов когнитивной ремедиации и проведение работы с родственниками и близкими больных с целью улучшения их межличностных отношений позволяет получить определенные преимущества и оптимизировать лечебный процесс.

Дальнейшим этапом нашей работы будет являться разработка математической модели взаи-

мовлияния переменных по отношению к предложенному нами исчисляемому показателю Фактору «Б», имеющему высокую объяснительную способность. Методика исчисления показателя рассматривается нами как перспективный диагностический инструментарий, позволяющий квалифицировать реабилитационный потенциал пациента и/или прогнозировать функциональный исход заболевания.

### Литература/ References

1. Духновский С.В. Субъективная оценка межличностных отношений. Руководство по применению. СПб.: ООО Издательство «Речь». 2006. [Duhnovskij S.V. Subjektivnaja ocenka mezhlčnostnyh otnoshenij. Rukovodstvo po primeneniju. SPb.: ООО Izdatel'stvo «Rech'». 2006. (in Russ.).]
2. Карякина М.В., Шмуклер А.Б. Кластерный анализ нейрокогнитивных нарушений при шизофрении и расстройствах шизофренического спектра. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2020; 1:45-51. [Karjakina MV, Shmukler AV. Neurocognitive impairments in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders: cluster analysis results. Obozreni psikiatrii i medicinskoj psihologii im. V.M. Behtereva. 2020; 1:45-51. (in Russ.).]. <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-1-45-51>
3. Лутова Н.Б., Вид В.Д. Современная дилемма терапии шизофрении: нейрокогниции и социальные когниции. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2019;(3):3-9. [Lutova NB, Wied VD. Modern dilemma in the therapy of the schizophrenia: neurocognition and social cognition. Obozrenie psikiatrii i medicinskoj psihologii im. V.M. Behtereva. 2019; 3:3-9. (In Russ.).]. <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2019-3-3-9>
4. Люсин Д.В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн: новые психометрические данные. Социальный и эмоциональный интеллект: от моделей к измерениям. Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН. 2009; 264–278. [Ljusin D.V. Oprosnik na emocional'nyj intellekt EmIn: novye psihometricheskie dannye. Social'nyj i emocional'nyj intellekt: ot modelej k izmerenijam. Pod red. D.V. Ljusina, D.V. Ushakova. M.: Institutpsihologii RAN. 2009; 264 — 278. (in Russ.).]
5. Масловский С.Ю., Козловский В.Л. Измерение качества жизни больных шизофренией при проведении поддерживающей терапии. Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. 2009; 3:29-32. [Maslovskii SY, Kozlovskii VL. Measuring the quality of life of patients with schizophrenia during supportive therapy. Obozrenie psikiatrii i meditsinskoj psihologii im. V. M. Bekhtereva. 2009; 3:29-32. (in Russ.).]
6. Саркисян Г.Р., Гурович И.Я., Киф Р.С. Нормативные данные для российской популяции и стандартизация шкалы «Краткая оценка когнитивных функций у пациентов с шизофренией» (BACS). Социальная и клиническая психиатрия. 2010; 3:13-19. [Sarkisyan GR, Gurovich I Ya, Kif R S. Normative data for the Russian population and standardization of the "Brief Assessment of Cognitive Function in Patients with Schizophrenia" (BACS) scale. Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya. 2010; 3:13-19. (in Russ.).]. <https://doi.org/10.24411/1560-957X-2015-1%25x>
7. Холмогорова А.Б., Рычкова О.В. Нарушения социального познания. Новая парадигма в исследованиях центрального психологического дефицита при шизофрении: ФОРУМ; Москва: 2016. [Holmogorova A.B., Rychkova O.V. Narusheniya social'nogo poznanija. Novaja paradigma v issledovanijah central'nogo psihologicheskogo deficita pri shizofrenii: FORUM; Moskva: 2016. (in Russ.).].
8. Alptekin K., Erkoç S., Göğüş A.K., Kültür S., Mete L., Uçok A., Yazici K.M. Disability in schizophrenia: clinical correlates and prediction over 1-year follow-up. Psychiatry Research. 2005; 135(2):103-11. <https://doi.org/10.1186/s12991-015-0079-6>
9. Barrios M., Gómez-Benito J., Pino O., Rojo E., Guilera G. Functioning in patients with schizophrenia: A multicentre study evaluating the clinical perspective. Psychiatry Research. 2018; 0165-1781(17):31379. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.05.079>
10. Beck A.T., Himmelstein R., Bredemeier K., Silverstein S.M., Grant P. What accounts for poor functioning in people with schizophrenia: a re-evaluation of the contributions of neurocognitive v. attitudinal and motivational factors. Psychological Medicine. 2018; 48(16):2776-2785. <https://doi.org/10.1017/S0033291718000442>
11. Bowie C.R., Twamley E.W., Anderson H., Halpem B., Patterson T.L., Harvey P.D. Self-assessment of functional status in schizophrenia. Journal of Psychiatric Research. 2007; 41:1012–1018. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2006.08.003>
12. Brissos S., Molodynski A., Dias V.V., Figueira M. L. The importance of measuring psychosocial functioning in schizophrenia. Annals of General Psychiatry. 2011; 10:18. <https://doi.org/10.1186/1744-859X-10-18>
13. Butler R., Berry K., Varese F., Bucci, S. Are family warmth and positive remarks related to outcomes in psychosis? A systematic review. Psychologi-

- cal Medicine. 2019; 49(8):1250-1265. <https://doi.org/10.1017/S0033291718003768>
14. de Leeuw J., Mair P. Gifi Methods for Optimal Scaling in R: The Package homals. *Journal of Statistical Software*. 2009; 31(4):1-21. <https://doi.org/10.18637/jss.v031.i04>
  15. Dziwota E., Stepulak M.Z., Włoszczak-Szubsza A., Olajossy M. Social functioning and the quality of life of patients diagnosed with schizophrenia. *Ann Agric Environ Med*. 14; 25(1):50-55. <https://doi.org/10.5604/12321966.1233566>.
  16. Fulford D., Campellone T., Gard D.E. Social motivation in schizophrenia: How research on basic reward processes informs and limits our understanding. *Clinical Psychology Review*. 2018; 63:12-24. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.05.007>
  17. Guedes de Pinho L.M., Pereira A.M.S., Chaves C. M. Quality of life in schizophrenic patients: the influence of sociodemographic and clinical characteristics and satisfaction with social support. *Trends of Psychiatry and Psychotherapy*. 2018; 40(3):202-209. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0002>.
  18. Halverson T.F., Orleans-Pobee M., Merritt C., Sheeran P., Fett A.K., Penn D.L. Pathways to functional outcomes in schizophrenia spectrum disorders: Meta-analysis of social cognitive and neurocognitive predictors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2019; 105:212-219. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.07.020>
  19. Hoe M., Nakagami E., Green M.F. The causal relationships between neurocognition, social cognition and functional outcome overtime in schizophrenia: a latent difference score approach. *Psychological Medicine*. 2012.; 42(11):2287-99. <https://doi.org/10.1017/S0033291712000578>
  20. Javed A., Charles A. The Importance of Social Cognition in Improving Functional Outcomes in Schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*. 2018; 9:157. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00157>
  21. John A.P., Yeak K., Sevastos M., Moore E. Successful evaluation of cognitive function and the nature of cognitive deficits among people with schizophrenia in clinical rehabilitation settings. *Australasian Psychiatry*. 2016;24(4):342-346. <https://doi.org/10.1177/1039856216656537>
  22. Kay S., Fiszbein A., Opler L. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 1987; 13(2):261-76. <https://doi.org/10.1093/schbul/13.2.261>
  23. Keefe R. The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia: reliability, sensitivity, and comparison with a standard neurocognitive battery. *Schizophrenia Research*. 2004; 68(2-3):283-297. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2003.09.011>
  24. Kurtz M.M., Gopal S., John S., Thara R. Objective psychosocial function vs. subjective quality-of-life in schizophrenia within 5-years after diagnosis: A study from southern India. *Psychiatry Research*. 2019;272:419-424. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.149>
  25. Lam B.Y., Raine A., Lee T.M. The relationship between neurocognition and symptomatology in people with schizophrenia: social cognition as the mediator. *BMC Psychiatry*. 2014;14:138. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-138>
  26. Leifker F.R., Bowie C.R., Harvey P.D. Determinants of everyday outcomes in schizophrenia: The influences of cognitive impairment, functional capacity, and symptoms. *Schizophrenia Research*. 2009;115:82-87. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.09.004>
  27. Lewis R. Should cognitive deficit be a diagnostic criterion for schizophrenia? Review of *Psychiatric Neuroscience*. 2004;29(2):102-113.
  28. Li Y., Hou C. L., Ma X. R., Zhong B.L., Zang Y., Jia F.J., Lin Y.Q., Lai K.Y.C., Chiu H.F.K., Ungvari G.S., Hall B.J., Cai M.Y., Ng C.H., Xiang Y.T. Quality of life in Chinese patients with schizophrenia treated in primary care. *Psychiatry Res*. 2017;254:80-84. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.049>.
  29. Mair P., J. De Leeuw. Gifi: Multivariate Analysis with Optimal Scaling. R package version 0.3-9; 2019. Accessed March 14, 2020. <https://cran.r-project.org/web/packages/Gifi/Gifi.pdf>
  30. Morosini P., Magliano L., Brambilla L., Ugolini S., Pioli R. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2000; 101:323-329. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2000.101004323.x>
  31. Munk-Jørgensen P., Mortensen P.B., Machón R.A. Hospitalization patterns in schizophrenia. A 13-year follow-up. *Schizophrenia Research*. 1991; 4(1):1-9.
  32. Murray R., Sham P., Van Os J., Zanelli J., Cannon M., McDonald C. A developmental model for similarities and dissimilarities between schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*. 2004; 71:405-416.
  33. Nevarez-Flores AG, Sanderson K, Breslin M, Carr VJ, Morgan VA, Neil AL. Systematic review of global functioning and quality of life in people with psychotic disorders. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2019; 28(1):31-44. <https://doi.org/10.1017/S2045796018000549>
  34. Quinlan T., Roesch S., Granholm E. The role of dysfunctional attitudes in models of negative symptoms and functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2014; 157:182-189. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.05.025>
  35. R Core Team: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2020. v3.6.3. Accessed March 14, 2020. <https://www.gbif.org/ru/tool/81287/r-a-language-and-environment-for-statistical-computing>
  36. Savilla K., Kettler L., Galletly C. Relationships Between Cognitive Deficits, Symptoms and Quality of Life in Schizophrenia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2008; 42: 496-504. <https://doi.org/10.1080/00048670802050512>.
  37. Schaefer J., Giangrande E., Weinberger D.R., Dickinson D. The global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the

- world. *Schizophrenia Research*. 2013; 150(1):42-50. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.009>.
38. Van Rooijen G., van Rooijen M., Maat A., Vermeulen J.M., Meijer C., Ruhé H.G., de Haan L., Alizadeh B.Z., Bartels-Velthuis A.A., van Beveren N.J., Bruggeman R., Cahn W., Delespaul P., Myin-Germeys I., Kahn R.S., Schirmbeck F., Simons C.J., van Amelsvoort T., van Haren N.E., van Os J., van Winkel R. Longitudinal evidence for a relation between depressive symptoms and quality of life in schizophrenia using structural equation modeling. *Schizophrenia Research*. 2019; 208:82-89. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.07.020>
39. Watson P., Zhang J.P., Rizvi A., Tamaiev J., Birnbaum M.L., Kane J. A meta-analysis of factors associated with quality of life in first episode psychosis. *Schizophrenia Research*. 2018; 202:26-36. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.07.013>.

#### Сведения об авторах

**Софронов Александр Генрихович** — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный врач СПб ГКУЗ «Городская психиатрическая больница № 3 имени И.И. Скворцова-Степанова», заведующий кафедрой психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. E-mail: alex-sofronov@yandex.ru

**Добровольская Алла Евгеньевна** — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача СПбГКУЗ «Городская психиатрическая больница №3 им. И. И. Скворцова-Степанова», доцент кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. E-mail: maxmmm@yandex.ru

**Трусова Анна Владимировна** — кандидат психологических наук, доцент кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский Государственный Университет; старший научный сотрудник, НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. E-mail: anna.v.trusova@gmail.com

**Гетманенко Яна Александровна** — аспирант кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский Государственный Университет; клинический психолог, ГКУЗ «Городская психиатрическая больница № 3 им. И.И. Скворцова-Степанова», Санкт-Петербург. E-mail: yana.getmanenko@gmail.com

**Гвоздецкий Антон Николаевич** — аспирант кафедры психиатрии и наркологии, Санкт-Петербургский Государственный Университет. E-mail: comisora@yandex.ru