

Научная статья / Research Article  
<https://doi.org/10.11621/npj.2025.0207>  
УДК/UDC 159.972

## ■ Особенности атрибуции эмоций в социальном контексте у больных шизофренией в ремиссии с резидуальными психотическими симптомами

М.А. Морозова<sup>1</sup>, Е.Ю. Никонова<sup>2</sup> , Г.Е. Рупчев<sup>1,2</sup>, Д.С. Бурминский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научный центр психического здоровья, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

 eniconova@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

**Актуальность.** Нарушения социального познания часто выявляются у пациентов с шизофренией. Во многих случаях именно они препятствуют восстановлению социального функционирования больных. Оценка этих нарушений необходима для разработки эффективных подходов к реабилитации больных. В статье представлены результаты апробации нового теста для исследования идентификации эмоций в ситуациях социального взаимодействия.

**Цель.** Выделить особенности социальной атрибуции эмоций у больных шизофренией с резидуальными психотическими симптомами в состоянии ремиссии в сравнении со здоровыми испытуемыми.

**Выборка.** Экспериментальная группа состояла из 20 пациентов с диагнозом параноидной шизофрении ( $M_{\text{возраст}} = 45,8$  года, 15 мужчин) в состоянии лекарственной ремиссии с резидуальными психотическими нарушениями, контрольная группа — 20 здоровых участников ( $M_{\text{возраст}} = 44,15$  года, 10 мужчин).

**Методы.** Разработана методика (тест эмоциональной атрибуции), включающая 10 жанровых картин, отображающих сцены социального взаимодействия, с разными эмоциональными состояниями у персонажей. Участникам показывали картину, после чего спрашивали: «Что здесь происходит?», «Какие эмоции испытывают персонажи?». Оценка ответов проводилась по разработанной категориальной сетке с балльной системой. Количественно оценивалась атрибуция эмоций персонажей (эмоциональный аспект) и понимание происходящего на картине (когнитивный аспект). Для проверки валидности был использован тест RMET.

**Результаты.** Выявлены значительные различия в эмоциональной атрибуции между группой пациентов с шизофренией и контрольной группой. Общий средний балл и баллы по оценке эмоционального и когнитивного аспектов были значительно ниже у пациентов с шизофренией по сравнению с контрольной группой. Пациенты демонстрировали большее число искажений в восприятии и интерпретации эмоций.

**Выводы.** Пациенты с шизофренией в состоянии ремиссии испытывают значительные трудности в эмоциональной и когнитивной оценке социального контекста. Возможно, этот дефицит создает условия и поддерживает резидуальные психотические нарушения даже в состоянии ремиссии при максимально реализованном психофармакологическом эффекте. Предложенный тест позволяет выявить aberrации в атрибуции эмоций у пациентов в социальной ситуации и может дополнить существующий набор методик. Результаты, полученные с помощью теста, могут быть использованы для формирования целенаправленных реабилитационных программ для конкретного пациента.

**Ключевые слова:** социальное познание, социальная атрибуция, эмоциональная атрибуция, модель психического, шизофрения, психотические симптомы

Для цитирования: Морозова, М.А., Никонова, Е.Ю., Рупчев, Г.Е., Бурминский, Д.С. (2025). Особенности атрибуции эмоций в социальном контексте у больных шизофренией в ремиссии с резидуальными психотическими симптомами. *Национальный психологический журнал*, 20(2), 92–105. <https://doi.org/10.11621/npj.2025.0207>

# Emotional Attribution in a Social Context in Stable Patients with Schizophrenia with Residual Psychotic Symptoms

Margarita A. Morozova<sup>1</sup>, Evgenia Yu. Nikonova<sup>2</sup>✉, George E. Rupchev<sup>1,2</sup>, Denis S. Burminskiy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉ eniconova@mail.ru

## ABSTRACT

**Background.** Disorders of social cognition proved to be a frequent sign in patients with schizophrenia, interfering with improvement of their social functioning. The assessment of these disorders in daily practice is important for the development of effective rehabilitation programs for these patients. This article presents a new test for evaluating the identification of emotions in various social situations.

**Objective.** To identify the features of social attribution of emotions in patients with schizophrenia with residual psychotic symptoms in the state of drug remission in comparison with healthy subjects.

**Methods.** A methodology (emotional attribution test) was developed involving the demonstration of 10 genre paintings depicting scenes of social interaction with different basic emotional states in the characters. Participants were shown the picture and then asked two questions: “What is happening” and “What emotions the characters experience”. The special categorical grid with a point system was developed, which permitted the assessment of the responses quantitatively. Attribution of the characters’ emotions (emotional aspect) and understanding meaning of the scene in the picture (cognitive aspect) were assessed. Additionally, the Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) was used to assess Theory of mind.

**Study Participants.** The experimental group included 20 patients diagnosed with paranoid schizophrenia (mean age 45.8, 15 males, 5 females) in remission with residual psychotic disorders and the control group included 20 healthy subjects (mean age 44.15, 10 males, 10 females).

**Results.** Significant differences in emotional attribution were shown between the group of patients with schizophrenia and the control group. The total mean score and individual mean scores on emotional and cognitive assessments were significantly lower in patients with schizophrenia compared to the control group. Patients showed a greater number of distortions in the perception and interpretation of emotions.

**Conclusions.** The hypothesis that patients with schizophrenia in remission have significant difficulties in emotional and cognitive appraisal of social context was confirmed. Probably, this deficit creates conditions and maintains residual psychotic disorders even in remission state with maximum realization of the effect of psychopharmacological treatment. The proposed test is easy to use in everyday practice and can complement existing methods of assessing emotional intelligence in schizophrenia in order to create individualized rehabilitation programs.

**Keywords:** social cognition, social attribution, emotional attribution, theory of mind, schizophrenia, psychotic symptoms

**For citation:** Morozova, M.A., Nikonova, E.Yu., Rupchev, G.E., Burminskiy, D.S. (2025). Emotional attribution in a social context in stable patients with schizophrenia with residual psychotic symptoms. *National Psychological Journal*, 20(2), 92–105. <https://doi.org/10.11621/npj.2025.0207>

## ВВЕДЕНИЕ

Социальное познание — это психический процесс, посредством которого люди интерпретируют, анализируют, запоминают и используют информацию об отношениях с другими людьми (Green et al., 2008). Этот процесс включает восприятие индивидуальных и групповых характеристик, а также взаимодействий в социальном контексте. Социальное познание играет ключевую роль в повседневном функционировании, так как оно позволяет предсказывать и понимать поведение

других людей, а также адаптироваться к социальным нормам и ожиданиям. Нарушение социального познания относят к одному из расстройств, характерных для шизофрении (Рычкова, Холмогорова, 2014).

Исследования социального познания при шизофрении выявили нарушения восприятия и обработки эмоций, ментализации, «модели психического» (Theory of mind), а также атрибуции эмоций при взаимодействии с другими людьми или наблюдении межличностного взаимодействия (Green et al., 2008). Особое место в исследовании социального познания при шизофрении занимает изучение метакогниции — конструкта «модели психического». «Модель психического» понимается как система концептуализации знаний о психическом состоянии, как собственном, так и других людей. Она позволяет анализировать внутренний мир человека (Vass et al., 2022). Понимание собственного психического состояния, а также психических состояний и переживаний других людей становится основой социального взаимодействия и прогнозирования поведения других социальных объектов. При шизофрении «модель психического» может быть важным посредником между нейрокогнитивной сферой и социальной компетентностью. При этом заболевании существует специфический дефицит «модели психического» (Frith, 2004).

Все области социального познания взаимосвязаны, повреждение любой из них формирует искажение восприятия социального взаимодействия, которое может приводить к нарушению социального функционирования (Бурова, 2012). При этом тесно связанные между собой на первый взгляд особенности социального познания могут оказывать разное влияние на социальное функционирование (Кузин, 2014). Так, в своем исследовании С. Сунахара с коллегами убедительно показали, что нарушение способности распознавать собственные эмоции в большей степени связано с нарушением социального познания, чем способность понимать намерения другого и/или сопереживать ему (Sunahara et al., 2022).

При шизофрении нет патогномоничного паттерна повреждения компонентов социального познания. Так, например, может быть нарушено распознавание лицевой экспрессии, пантомимики и причинно-следственной связи в коммуникации (Рычкова, Холмогорова, 2014). Данные нарушения могут приводить к ошибкам в атрибуции эмоций в социальной ситуации, коммуникативным сложностям, фрустрации и последующей аутизации. Вопрос о том, являются ли эти они первичными или вторичными в отношении симптомов шизофрении остается открытым. Было показано, что в некоторых случаях признаки нарушения социального познания наблюдаются до первых клинических проявлений заболевания. По мере его развития и обострения симптоматики происходит усугубление нарушений. Проблемы с социальным познанием могут также быть фактором предрасположенности к заболеванию шизофренией, так как наблюдаются у ближайших родственников больного (Łoś, Gajowiec, 2023).

Место нарушений социального познания в структуре психопатологического синдрома при шизофрении остается в сфере дискуссий. Некоторые исследователи считают, что социальное познание это отдельный симптомокомплекс при шизофрении, который имеет большую связь с когнитивной симптоматикой, чем с негативной (Sergi et al., 2007; Kharawala et al., 2022), другие же считают его одним из проявлений когнитивного дефицита, третьи — элементом комплекса негативных симптомов (Рычкова, Холмогорова, 2014; Vaskinn, Horan, 2020). Консенсус между исследователями был достигнут в том, что именно качество социального познания является наиболее значимым фактором, влияющим на адаптационные возможности больных, а следовательно, и на исход заболевания, в большей степени, чем психопатологическая картина или нейрокогнитивная дисфункция (Fett et al., 2011; Harvey, Isner, 2020).

Для оценки социального познания широко используются многочисленные методики — Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE), Bell Lysaker Emotion Recognition Task (BLERT), Penn Emotion Recognition Task (ER-40), Reading the Mind in the Eyes Task (RMET), The Awareness of Social Inferences Test (TASIT), Hinting Task, Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (MiniPONS), Social Attribution Task-Multiple Choice (SAT-MC), Intentionality Bias Task (IBT) (Pinkhman et al., 2018). Однако в России апробация и валидизация этих методик была проведена только для RMET (Румянцева, Самарина, 2014), ER-40 (Холмогорова и др., 2015; Хоменко, 2012) и теста эмоционального интеллекта Мэйера — Сэловея — Карузо (Сергиенко, Ветрова, 2010), что ограничивает доступность инструментов для исследования социальной когниции у русскоязычных пациентов.

Все эти тесты дифференцированно показывают дефициты в различных доменах эмоционального интеллекта у больных шизофренией, однако большинство из них требует значительных временных затрат на проведение и интерпретацию. Вероятно, поэтому они недостаточно широко используются в рутинной патопсихологической практике.

В настоящей работе предпринимается попытка исследовать один из базовых аспектов социального познания и эмоционального интеллекта — атрибуцию эмоций в социальном контексте. Феномен атрибуции широко изучается в клинической психологии, при шизофрении выделяют ее различные когнитивные искажения (фундаментальная ошибка атрибуции) (Sarfaty et al., 1997).

Нарушение социального познания и эмоциональной атрибуции могут выступать как диагностический индикатор лаггированного нарушения тестирования реальности и показатель прогрессивности заболевания.

Для исследования атрибуции эмоций в социальном контексте нами была разработана оригинальная методика. В качестве стимулов в настоящем исследовании были использованы 10 картин жанровой живописи. Жанровая живопись — это направление, в котором основное внимание уделяется изображению повседневной жизни людей, обыденным социальным ситуациям, обычаям и традициям определенной эпохи. Эти стилистические особенности делают жанровую живопись подходящей для исследования анализа восприятия, интерпретации сюжета и эмоциональных состояний (Duncum, 2014).

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выделить особенности атрибуции эмоций в социальном контексте у больных шизофренией с резидуальными психотическими симптомами в состоянии ремиссии в сравнении со здоровыми испытуемыми.

## ГИПОТЕЗА

У больных шизофренией в состоянии ремиссии с резидуальными психотическими симптомами есть искажения в восприятии и когнитивной обработке эмоций лиц, принимающих участие в социальном взаимодействии.

## ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Амбулаторные больные с эпизодической формой течения параноидной шизофрении (по МКБ-10 F20.x3) в состоянии лекарственной ремиссии (экспериментальная группа) и группа сравнения, включающая здоровых испытуемых без психических и неврологических заболеваний.

## ВЫБОРКА

В экспериментальную группу исследования было включено 20 пациентов (15 мужчин и 5 женщины) с диагнозом параноидная шизофрения, эпизодическая форма течения, состояние ремиссии с резидуальными психотическими нарушениями (МКБ-10 F 20.x4), в возрасте от 34 до 69 лет (средний возраст 45,8 года). Длительность заболевания в среднем составила 24,8 года (SD = 6 лет), возраст манифестации в среднем составил 20,7 года (SD = 4 года). Длительность стабильного состояния в среднем составила 7 лет (SD = 5 лет). Общий балл PANSS на момент обследования  $M = 58,2$  (SD = 16,5; размерность шкалы: минимальный балл 30, максимальный балл 210). Структура психопатологического состояния, описываемая факторами Мардера шкалы PANSS, была следующая: позитивный фактор  $M = 16,9$  (SD = 2,8), негативный фактор  $M = 15,1$  (SD = 2,3), фактор дезорганизации  $M = 13,1$  (SD = 2,1), фактор озлобленности/импульсивности  $M = 5,8$  (SD = 2,1), фактор тревоги/депрессии  $M = 7,3$  (SD = 2,6). Средний балл по шкале CGI-S составил 3,2 (размерность шкалы: 1 — нет симптомов, 7 — максимальная выраженность симптомов, острое состояние).

У всех больных выявлялись остаточные психопатологические расстройства бредового круга преимущественно в виде идей отношения, к которым у больных была частичная критика и которые, несмотря на осознание болезненной природы этих идей, влияли на формирование образа жизни больных. Все пациенты получали антипсихотическую терапию в стабильной дозе не менее 2 лет. Выраженность экстрапирамидных побочных эффектов была клинически незначимой.

Контрольная группа состояла из 20 здоровых участников (10 мужчин, 10 женщин), в возрасте от 35 до 56 лет (средний возраст 44,15 года). Группы были сопоставимы по возрасту.

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБНУ НЦПЗ, разрешение этического комитета от 21.11.2022, протокол № 914. Все участники исследования подписали информированное согласие.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования была разработана и проведена авторская методика — тест эмоциональной атрибуции (ТЭА), который проводился по следующей схеме: испытуемому показывали на экране ноутбука в течение 20 секунд жанровую картину, содержащую сцену социального взаимодействия с эмоциональным содержанием. После демонстрации картины на 30 секунд предъявлялась точка фиксации и испытуемого просили ответить на 2 вопроса: «Что здесь происходит?» и «Какие эмоции испытывают участники картины?». В серии содержались 10 картин. Общая схема предъявления отражена на Рисунке 1.

В качестве стимулов были выбраны картины, где персонажи в ситуациях социального взаимодействия испытывали базовые эмоции (радость, удивление, страх, печаль, гнев и смущение). За основу были взяты шесть базовых эмоций Пола Экмана (Ekman, Davidson, 1993), однако нам показалось уместным заменить отвращение на смущение для лучшей переносимости теста для больных с психическими расстройствами. Были добавлены две картины, где персонажи не имели выраженных эмоций (задумчивость и спокойствие). Повторение эмоций радости и страха с разным количеством персонажей позволяло исследовать влияние контекста и социального окружения на восприятие эмоций.

Были последовательно использованы следующие картины: Э. Зампиги «Веселье» (радость), Н. Ярошенко «Девушки с письмом» (удивление), Ж.-П. Антинья «Пожар» (страх), Н.П. Богданов — Бельский «Портрет жены художника» (задумчивость), К. Маковский «Вдовушка» (печаль), Н.А. Касаткин «Кто!» (гнев), Э. Даниельсон — Гамбоджи «После завтрака» (задумчивость), В. Максимов «Кто там?» (страх), Ж. Лепаж «Деревенская любовь» (смущение), К. Маковский «Жмурки» (радость).

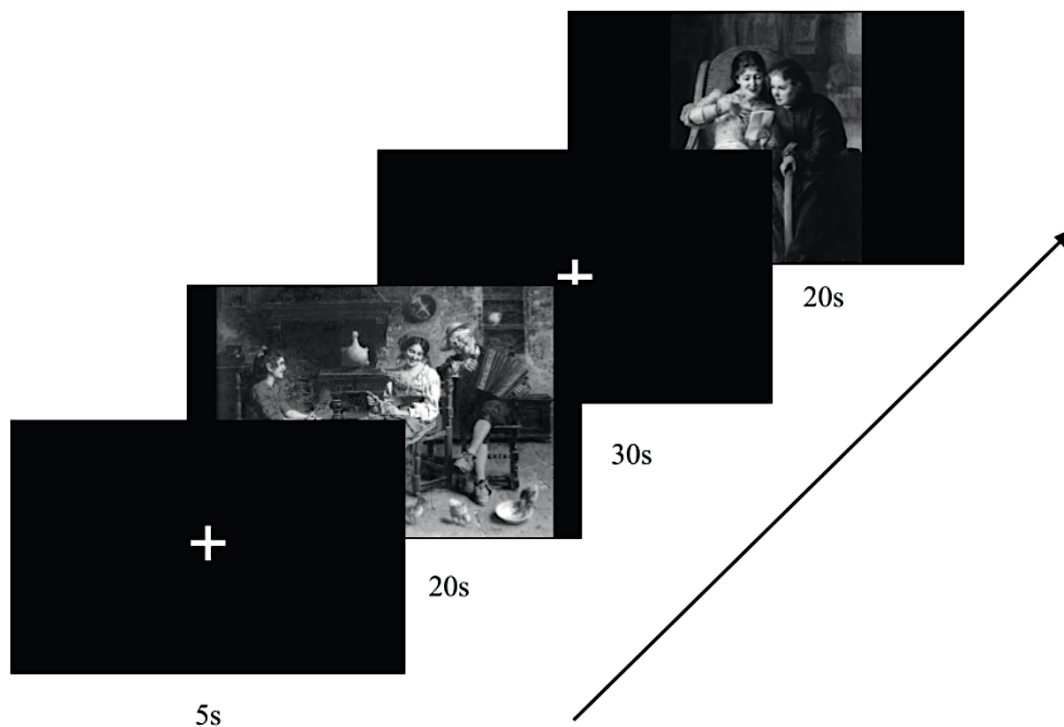


Рисунок 1

Схема предъявления теста атрибуции эмоций с указанием времени предъявления картины и времени для ответа испытуемого

Figure 1

The scheme of presentation of the emotion attribution test with an indication of the time of presentation of the picture and for the response of the subject

После прохождения экспериментальной части участники исследования выполняли методику считывания психического состояния по глазам Reading the Mind in the Eyes Task (RMET) (Румянцева, Самарина, 2014) для оценки степени развития модели психического.

Для анализа ответов испытуемых была составлена категориальная сетка, основанная на описаниях картин в работах искусствоведов и результатах пилотного исследования на группе здоровых респондентов (N = 61 человек, от 18 до 63 лет, M = 29,63 года, 31 женщина, 30 мужчин). Целью пилотного исследования было оценить адекватность отобранного стимульного материала и разработанных критериев оценки ответов. Так же, как и в основной серии, участникам показывались картины, задавались вопросы, ответы записывались и анализировались. Так как интерпретация как эмоционального, так и когнитивного смысла предложенных живописных произведений была сходной у всех участников, данный набор стимулов и критерии оценки ответов были признаны адекватными для использования в основном исследовании.

После анализа все ответы были разделены на «эмоциональную оценку» (считывание и понимание эмоций героев картин) и «когнитивную оценку» (понимание сюжета и причин происходящего на картине, которые вызывают эмоции героя). Далее для каждой картины и параметра были составлены категории оценки: 2 балла — полное правильное описание эмоций персонажей/ситуации на картине, 1 — частичное описание эмоций/ситуации на картине, 0 — неправильное описание эмоций/ситуации на картине. Также были введены дополнительные баллы за оценку указания на социальное взаимодействие на картинах с одним персонажем (указание на присутствие второго персонажа, считываемого по деталям на картине). В дальнейшем полученные баллы суммировались для оценки общей продуктивности прохождения методики

Оценка результатов теста в баллах могла варьировать следующим образом: по показателю общей продуктивности от 0 до 42 баллов, по показателям эмоциональной атрибуции 0–20 баллов и по показателям когнитивного понимания 0–20 баллов, а также 2 дополнительных балла за более полную оценку двух сложных картин.

Оценка проводилась тремя независимыми экспертами — специалистами в области психического здоровья.

В работе использовалась Шкала позитивных и негативных симптомов (PANSS) (Ivanova et al., 2018). Оценка состояния больного по этой шкале осуществлялась сертифицированными рецензентами. Общее впечатление врача от состояния больного оценивалось по шкале Глобального Клинического Впечатления (CGI-S) (Zaider et al., 2003).

Статистическая обработка данных проводилась в программе IBM SPSS Statistics 24. Для выделения межгрупповых различий применялся критерий согласия Пирсона  $\chi^2$  и U-критерий Манна — Уитни, корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента корреляции Спирмена. Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ результатов ТЭА показал следующее — по всем общим показателям теста (общий балл продуктивности, балл эмоциональной атрибуции и балл когнитивного понимания ситуации) были обнаружены статистически достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами. Эти различия иллюстрируются на Рисунке 2, который показывает распределение баллов по группам.

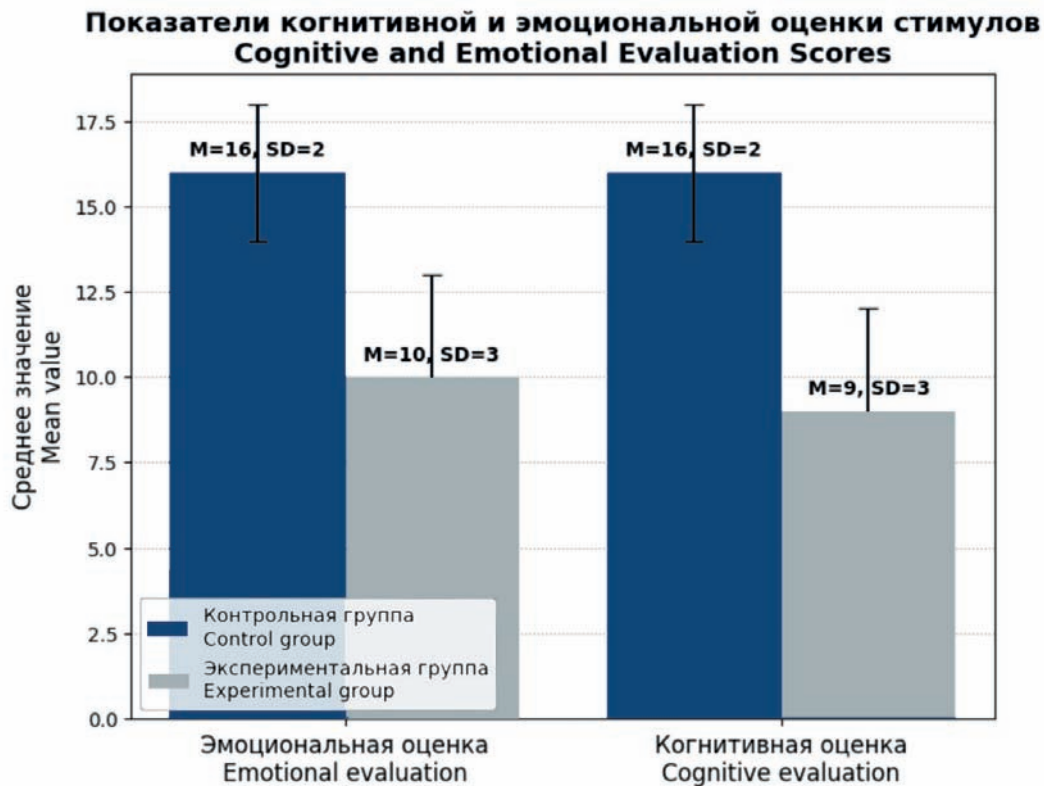


Рисунок 2

Средние баллы эмоциональной и когнитивной оценки социального контекста на картинах по ТЭА в контрольной и экспериментальной группах. Ошибки на столбцах показывают стандартное отклонение (M и SD)

Figure 2

Distribution of the average score in the control and experimental groups in the emotional and cognitive assessments of paintings. Error bars represent standard deviation (M and SD)

Общий балл теста в экспериментальной группе составил  $M = 20$ ,  $SD = 6$ , в то время как в контрольной группе  $M = 32$ ,  $SD = 4$ . Суммарный показатель эмоциональной оценки социального контекста в экспериментальной группе составил  $M = 10,4$ ,  $SD = 2,7$ , а в контрольной группе  $M = 16,1$ ,  $SD = 1,9$ . Суммарный показатель когнитивной оценки социального контекста в исследуемой группе составил  $M = 9,5$ ,  $SD = 3,2$ , а в контрольной группе  $M = 15,7$ ,  $SD = 1,8$ .

Максимальное количество баллов как по эмоциональной, так и по когнитивной оценке социального контекста было 20 баллов. Такие баллы получил лишь один участник контрольной группы по шкале эмоциональной оценки стимулов. По когнитивной оценке стимулов только один участник контрольной группы набрал 19 баллов. 17 баллов (85% от максимально возможного значения) получили 5 из 20 респондентов в контрольной группе, в экспериментальной группе таких результатов не было. Эти данные подчеркивают значительные различия в способности к эмоциональной атрибуции между группами.

Была предпринята попытка сравнить количество участников, получивших максимальный балл как по одному из показателей, так и по обоим показателям оценки стимульного материала, в каждой из групп.

Сравнение количества участников, получивших максимальный балл (2 балла) по каждому из стимулов, выявило значимые различия между группами. В контрольной группе достоверно больше испытуемых достигли максимального балла при оценке картины 1 (радость), где результаты когнитивной и эмоциональной оценки совпадали ( $\chi^2 = 7,54$ ;  $p = 0,006$ ), а также картины 10 (радость, при наличии на изображении персонажей с другими эмоциями) —  $\chi^2 = 7,36$ ;  $p = 0,007$  по эмоциональной оценке и  $\chi^2 = 3,95$ ;  $p = 0,047$  по когнитивной оценке. Кроме того, значимое преобладание случаев максимального балла по эмоциональной оценке в контрольной группе было отмечено для картины 2 (удивление) ( $\chi^2 = 5,5$ ;  $p = 0,02$ ) и картины 9 (смущение) ( $\chi^2 = 3,1$ ;  $p = 0,07$ ). По когнитивной оценке тенденция к увеличению количества испытуемых с максимальным баллом наблюдалась при предъявлении картины 3 (страх) ( $\chi^2 = 3,47$ ;  $p = 0,06$ ).

В Таблице 1 приведены стимулы, ответы на которые обнаруживали статистически достоверные различия между группами ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 1**

**Оценка эмоционального контекста отдельных стимулов (баллы за ответ на вопрос «Какие эмоции испытывают участники?»)**

№	Основная эмоция	Экспериментальная группа (n = 20)	Контрольная группа (n = 20)	U-критерий Манна — Уитни
1	Радость	$M = 0,95$ , $SD = 0,4$	$M = 1,6$ , $SD = 0,5$	$U = 66$ ; $p < 0,001$
2	Удивление	$M = 1,05$ , $SD = 0,6$	$M = 1,85$ , $SD = 0,4$	$U = 150$ ; $p = 0,08$ (n.s.)
3	Страх	$M = 1,5$ , $SD = 0,8$	$M = 2$ , $SD = 0$	$U = 77,5$ ; $p < 0,001$
4	Нейтральная эмоция (спокойствие)	$M = 1,05$ , $SD = 0,8$	$M = 1,6$ , $SD = 0,6$	$U = 136$ ; $p = 0,038$
5	Грусть	$M = 1,25$ , $SD = 0,8$	$M = 1,7$ , $SD = 0,6$	$U = 74$ ; $p = 0,001$
6	Гнев	$M = 0,95$ , $SD = 0,7$	$M = 1,5$ , $SD = 0,6$	$U = 98$ ; $p = 0,02$
7	Нейтральная эмоция (задумчивость)	$M = 1,2$ , $SD = 0,8$	$M = 1,4$ , $SD = 0,7$	$U = 108$ ; $p = 0,010$
8	Страх	$M = 1$ , $SD = 0,8$	$M = 1,6$ , $SD = 0,5$	$U = 127$ ; $p = 0,5$
9	Смущение	$M = 0,6$ , $SD = 0,6$	$M = 1,25$ , $SD = 0,6$	$U = 158$ ; $p = 0,12$ (n.s.)
10	Радость	$M = 1,05$ , $SD = 0,4$	$M = 1,75$ , $SD = 0,4$	$U = 78$ ; $p < 0,001$

**Table 1**

**Evaluation of the Emotional Context of Individual Stimuli (Scores for the response to the question: “What emotions do the participants experience?”)**

No	Primary Emotion	Experimental Group (n = 20)	Control Group (n = 20)	Mann — Whitney U Test
1	Joy	M = 0.95, SD = 0.4	M = 1.6, SD = 0.5	U = 66; p < 0.001
2	Surprise	M = 1.05, SD = 0.6	M = 1.85, SD = 0.4	U = 150; p = 0.08 (n.s.)
3	Fear	M = 1.5, SD = 0.8	M = 2, SD = 0	U = 77.5; p < 0.001
4	Neutral Emotion (Calmness)	M = 1.05, SD = 0.8	M = 1.6, SD = 0.6	U = 136; p = 0.038
5	Sadness	M = 1.25, SD = 0.8	M = 1.7, SD = 0.6	U = 74; p = 0.001
6	Anger	M = 0.95, SD = 0.7	M = 1.5, SD = 0.6	U = 98; p = 0.02
7	Neutral Emotion (Thoughtfulness)	M = 1.2, SD = 0.8	M = 1.4, SD = 0.7	U = 108; p = 0.010
8	Fear	M = 1, SD = 0.8	M = 1.6, SD = 0.5	U = 127; p = 0.5
9	Embarrassment	M = 0.6, SD = 0.6	M = 1.25, SD = 0.6	U = 158; p = 0.12 (n.s.)
10	Joy	M = 1.05, SD = 0.4	M = 1.75, SD = 0.4	U = 78; p < 0.001

**Таблица 2**

**Оценка когнитивного контекста отдельных стимулов (баллы за ответ на вопрос «Что здесь происходит?»)**

№	Основная эмоция	Экспериментальная группа (n = 20)	Контрольная группа (n = 20)	U-критерий Манна — Уитни
1	Радость	M = 1,60, SD = 0,50	M = 0,75, SD = 0,55	U = 334; p < 0,001
2	Удивление	M = 1,45, SD = 0,51	M = 1,20, SD = 0,52	U = 180; p = 0,07
3	Страх	M = 1,95, SD = 0,22	M = 1,16, SD = 0,76	U = 302,5; p < 0,001
4	Нейтральная эмоция (спокойствие)	M = 1,80, SD = 0,41	M = 1,40, SD = 0,68	U = 264; p = 0,040
5	Грусть	M = 1,58, SD = 0,51	M = 0,65, SD = 0,81	U = 306; p < 0,001
6	Гнев	M = 1,08, SD = 0,42	M = 0,55, SD = 0,51	U = 302; p = 0,002
7	Нейтральная эмоция (задумчивость)	M = 1,70, SD = 0,47	M = 1,16, SD = 0,69	U = 272; p = 0,010
8	Страх	M = 1,45, SD = 0,69	M = 1,05, SD = 0,62	U = 253; p = 0,05
9	Смущение	M = 1,50, SD = 0,61	M = 1,25, SD = 0,72	U = 198; p = 0,08
10	Радость	M = 1,76, SD = 0,41	M = 1,05, SD = 0,60	U = 322; p < 0,001



Table 2

**Evaluation of the Cognitive Context of Individual Stimuli (Scores for the response to the question:  
 “What is happening here?”)**

No	Primary Emotion	Experimental Group (n = 20)	Control Group (n = 20)	Mann — Whitney U Test
1	Joy	M = 1.60, SD = 0.50	M = 0.75, SD = 0.55	U = 334; p < 0.001
2	Surprise	M = 1.45, SD = 0.51	M = 1.20, SD = 0.52	U = 180; p = 0.07
3	Fear	M = 1.95, SD = 0.22	M = 1.16, SD = 0.76	U = 302.5; p < 0.001
4	Neutral Emotion (Calmness)	M = 1.80, SD = 0.41	M = 1.40, SD = 0.68	U = 264; p = 0.040
5	Sadness	M = 1.58, SD = 0.51	M = 0.65, SD = 0.81	U = 306; p < 0.001
6	Anger	M = 1.08, SD = 0.42	M = 0.55, SD = 0.51	U = 302; p = 0.002
7	Neutral Emotion (Thoughtfulness)	M = 1.70, SD = 0.47	M = 1.16, SD = 0.69	U = 272; p = 0.010
8	Fear	M = 1.45, SD = 0.69	M = 1.05, SD = 0.62	U = 253; p = 0.05
9	Embarrassment	M = 1.50, SD = 0.61	M = 1.25, SD = 0.72	U = 198; p = 0.08
10	Joy	M = 1.76, SD = 0.41	M = 1.05, SD = 0.60	U = 322; p < 0.001

Наибольшие трудности как в отношении эмоциональной оценки ситуации, так и когнитивной ее оценки у пациентов вызвали сюжеты, где передавались эмоции радости или гнева (разница в средних баллах между испытуемыми экспериментальной и контрольной групп была больше 0,7).

При сравнении данных таблиц 2 и 1 можно заметить, что только два сюжета не имели различий в оценках испытуемых исследуемой и контрольной группы. Это оценка эмоционального состояния в картинах «Удивление» и «Смушение».

Достоверные различия были получены при оценке искажений восприятия эмоций (вместо увиденной эмоции описывалась другая или менялась интенсивность эмоции) или приписывания эмоций (на картинах с нейтральными эмоциями персонажам присваивались эмоции, которых он не испытывал) между экспериментальной и контрольной группами по двум картинам: 4 (нейтральная эмоция) ( $p = 0,03$ ) и 5 (печаль — оценка эмоции по позе) ( $p = 0,004$ ). На картине 7, сюжет которой можно понять, только оценив значение деталей, ни один пациент из экспериментальной группы не указал на недавнее присутствие другого персонажа. Разница между оценкой группы больных и контрольной группой по этому пункту была статистически значимой ( $p = 0,004$ ).

При анализе содержания ответов оказалось, что в контрольной группе наблюдается большее количество ошибок по типу проекций, в то время как в экспериментальной группе они практически отсутствовали. Ожидалось, что у пациентов с шизофренией ответы будут включать описание элементов резидуальной продуктивной симптоматики, однако это оказалось не так — ответы больных и здоровых в этом смысле не различались между собой и имели отпечаток текущих жизненных ситуаций.

При сравнении показателей теста RMET между группами наблюдалось значимое различие (экспериментальная группа  $M = 23,1$  ( $SD = 4,2$ ), контрольная группа  $M = 26,9$  ( $SD = 3,0$ ),  $U = 23$ ,  $p = 0,005$ ), указывающее на то, что участники из контрольной группы значительно лучше, чем больные из экспериментальной группы, дифференцировали чтение психического состояния другого человека по выражению глаз.

Корреляционный анализ между показателями ТЭА и факторами Мардера шкалы PANSS не показал связей. Обнаружились слабые положительные корреляции между баллом эмоциональной оценки и аффективным фактором тревоги/депрессии по шкале PANSS ( $r = 0,26$ ,  $p < 0,05$ ). Общий балл когнитивной оценки слабо отрицательно коррелировал только с общим клиническим впечатлением врача в отношении состояния больного (CGI) ( $r = -0,26$ ,  $p < 0,05$ ).

Показатель RMET в экспериментальной группе положительно коррелировал с фактором Мардера «дезорганизация» ( $r = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ) и отрицательно с негативным фактором Мардера ( $r = -0,22$ ,  $p < 0,05$ ). При исследовании связей между показателями ТАЭ и RMET обнаружилось следующее: в контрольной группе были слабые негативные корреляции между показателями RMET и общим баллом эмоциональной оценки ( $r = -0,20$ ,  $p < 0,05$ ), других корреляций не было; в экспериментальной группе, напротив, корреляций между показателем RMET и общим баллом эмоциональной оценки не было, однако были обнаружены парадоксально сильные негативные корреляции между показателем RMET

и суммарным баллом по когнитивной оценке ТАЭ ( $r = -0,75$ ,  $p < 0,05$ ) и общим баллом по тесту атрибуции эмоций ( $r = -0,54$ ,  $p < 0,05$ ).

## ПЕРЕНОСИМОСТЬ ТЕСТА

Во время выполнения методики не было отказов от прохождения теста, он не вызывал негативизм. Испытуемые не жаловались на чрезмерную сложность. Ухудшений психического состояния не наблюдалось, в том числе и при предъявлении сцен с эмоционально неприятным содержанием.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты настоящего исследования подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что у больных шизофренией в состоянии ремиссии обнаруживаются нарушения эмоционального восприятия социального контекста, а также интерпретации происходящего. Больные показали значимо худшие результаты теста по сравнению со здоровыми участниками исследования. Нужно заметить, что ввиду того, что стимульный материал был довольно сложным, мы не ожидали, что участники, в том числе и здоровые, будут получать высший балл по всем картинкам. Это подтвердилось в эксперименте: только в единичных случаях ответы здоровых лиц соответствовали максимальному общему баллу по разработанным критериям. Однако четверть испытуемых контрольной группы на 85% справились с заданиями, при том, что в экспериментальной группе таких случаев не было. При сравнении суммарных баллов когнитивной и эмоциональной оценки между группами оказалось, что два сюжета, где тестировалась оценка эмоциональных ситуаций удивления и смущения, не имели различий по обоим параметрам. В оценках остальных ситуаций различия были в обоих видах оценки.

Неожиданным для нас было относительно небольшое число искажений восприятия у больных. Это может указывать на в целом высокое качество ремиссии этих пациентов.

Нам не удалось выявить существенных связей между показателями ТАЭ и клиническими проявлениями у больных. Слабая положительная корреляция между фактором депрессии/тревоги и эмоциональной оценкой социальных ситуаций показалась не вполне логичной, так как указывала на то, что пациенты с большей выраженностью эмоциональной дисфункции лучше считывали эмоциональный контекст ситуаций. Можно предположить, что в этой группе больных аффективный компонент психопатологической картины может указывать на большую сензитивность эмоционального восприятия к контексту социального взаимодействия, но не определять его. Наоборот, логичной выглядит слабая связь между общей оценкой состояния больного врачом и когнитивной оценкой больным социальной ситуации — чем ниже была оценка общей болезненности пациента, тем лучше он понимал контекст социальной ситуации.

В ряде работ показывается, что социальное познание не связано с негативными и позитивными симптомами шизофрении и скорее связано с когнитивными симптомами (Kharawala et al., 2022). ТЭА также не показал значимых корреляций с основными шкалами PANSS, в том числе и оценивающими когнитивную дисфункцию, однако показал взаимосвязь с RMET как с показателем домена «модели психического».

Эти данные отчасти соотносятся с исследованиями Дж. Вентуры с коллегами (Ventura et al., 2013). В этом исследовании также были обнаружены слабые связи между показателями социальной когниции и психопатологическими проявлениями. В частности, было высказано предположение, что социальная когниция участвует в патогенезе многих симптомов болезни, а также может быть переходным звеном между нейрокогнитивными нарушениями и исходом заболевания. При этом результаты их исследования показали, что дефицит социальной когниции по-разному проявляет связь с симптомами и с нейрокогнитивной дисфункцией. Единственные слабые корреляции были выявлены между нарушением тестирования реальности и эмоциональной перцепцией ( $r = -0,22$ ), искажение эмоциональной атрибуции не имело связи с этим нарушением (Ventura et al., 2013).

В исследовании Г. Салва с коллегами были сделаны сходные выводы: социальная когниция умеренно связана с клиническими проявлениями, такими как симптомы психического дефицита и дезорганизации (Salva et al., 2013).

Е. Монкул с коллегами, изучая зависимость интенсивности и адекватности эмоциональной реакции пациентов с шизофренией при предъявлении эмоционального стимула (человеческие фигуры) на нейтральном или эмоционально окрашенном фоне, обнаружили, что у больных, в отличие от здоровых людей, изменение фона не дает улучшения считывания эмоций (Monkul et al., 2007). Такое же снижение использования контекста для понимания эмоционального содержания сюжета описывала М. Грин с коллегами (Green et al., 2008). Сходную картину мы наблюдали и при проведении нашего исследования — у больных фон, на котором помещались персонажи, играл значительно меньшую роль для понимания эмоций и смысла ситуации, чем в контрольной группе. Так на картине 7 с нейтральной эмоцией контрольная группа считывала недавнее присутствие другого персонажа по дополнительным объектам (например, вторая недокуренная сигарета, второй прибор с остатками завтрака), в то время как участники с шизофренией фиксировались лишь на фигуре девушки и игнорировали информативный фон, недвусмысленно указывающий на недавнее социальное взаимодействие.

Результаты исследования С. Кьютер с коллегами показали, что у больных с психотическими нарушениями в виде паранойи обнаруживается искажение представлений о намерениях других людей и нарушение атрибуции эмоций (Couture

et al., 2006). Так, например, печаль может восприниматься как гнев. В нашем исследовании это предположение не подтвердилось.

В дополнение к вышесказанному нужно отметить, что в предыдущие исследования включались пациенты с шизофренией без дальнейшей дифференцировки их состояния. В нашем исследовании были отобраны пациенты со сходной клинической картиной в состоянии ремиссии с резидуальными психотическими симптомами. Однако в целом результаты оказались сопоставимы, что может говорить о некотором универсальном механизме, характерном, по-видимому, для болезни вообще.

В исследование помимо теста атрибуции эмоций был включен тест, оценивающий «модель психического» и валидированный для больных шизофренией для русскоязычной выборки — методика считывания психического состояния по глазам (RMET). Больные и здесь показали значимо худшие результаты по сравнению со здоровыми. Показатель RMET имел трудно интерпретируемую положительную связь с фактором дезорганизации и логичную отрицательную связь с негативным фактором. Обе связи были слабыми. Обнаружились парадоксальные связи между показателями RMET и ТАЭ: как у здоровых, так и у больных связь была отрицательной, причем у здоровых она была слабой, а у больных сильной. Этот факт трудно поддается интерпретации в рамках настоящего исследования и требует дальнейшего изучения. Можно предположить, что речь идет о разных аспектах социального познания. Если испытуемый хорошо справляется с задачей распознать эмоции по специфическому, ограниченному, стимулу (только по выражению глаз с четырьмя вариантами ответа), то это не предсказывает успешность распознавания эмоций в более сложной ситуации, когда необходимо учитывать контекст (один персонаж, группа, ключевые объекты, помогающие оценить происходящее). По-видимому, для решения задач того или другого теста задействованы разные механизмы, причем у больных нарушения этих функций значительно более связаны между собой, чем у здоровых лиц. Наши данные несколько отличаются от тех, которые были получены другими исследователями. Так, например, Л. Шенкель с коллегами (Schenkel et al., 2005) обнаружили связь между показателями тестов на модель психического и пониманием контекста. С другой стороны, в исследовании Ю. Чанг с коллегами (Chung et al., 2011) результаты были сходны с нашими. Авторы высказывали удивление по поводу того, что неожиданно они не получили связи между распознаванием эмоций по голосу и/или лицу и оценкой эмоционального контекста ситуаций.

Общее впечатление от ТАЭ было благоприятным как в группе здоровых, так и в группе больных участников. Созданный набор стимульного материала оказался компактным, экологичным и адекватным поставленной задаче.

Проба с использованием жанровых картин позволила исследовать несколько аспектов социального познания — атрибутивный стиль, восприятие эмоций и понимание социальных связей. Игровой характер теста вызывал интерес у испытуемых, в отличие от реакции, например, на когнитивные пробы (решение задач). Жалоб на чрезмерную нагрузку и отказов не было. Время проведения теста было не более 15 минут. В связи с этим тест, как кажется, может быть включен в набор инструментов для рутинного патопсихологического обследования для выявления индивидуальных особенностей нарушений восприятия социального контекста.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали, что у пациентов с эпизодической формой течения шизофрении в состоянии длительной ремиссии наблюдаются значительные затруднения в эмоциональной и когнитивной оценке социальных ситуаций. Это подтверждает гипотезу о наличии значимых нарушений социального познания у этой категории больных, что может влиять на поддержание резидуальных психотических нарушений даже при в целом успешном лечении. Вероятно, эти психопатологические образования недоступны для современной психофармакотерапии.

Использованный в исследовании тест на атрибуцию эмоций показал свою эффективность и приемлемость для этой группы пациентов и может быть рекомендован для дальнейшего использования в клинической практике для оценки эмоционального интеллекта и разработки индивидуальных реабилитационных программ для пациентов с шизофренией.

Эти данные в последующем могут быть использованы для индивидуализации подходов к формированию реабилитационных программ. Исследование атрибуции эмоций в социальном контексте в динамике может быть важным признаком, характеризующим течение заболевания и успех терапевтических мероприятий, а следовательно, прогноза исхода болезни в каждом конкретном случае.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бурова, В.А. (2012). Нейрокогниции и социальные когниции у пациентов, страдающих шизофренией. *Социальная и клиническая психиатрия*, 22(2), 86–93.
- Кузин, Ю.А. (2014). Исследование атрибуции при расстройствах шизофренического спектра. *Социальная и клиническая психиатрия*, 24(2), 99–106.
- Румянцева, Е.Е., Самарина, Т.Н. (2014). Методика оценки психического состояния другого по выражению глаз у подростков в норме и при шизофрении. *Психологическая наука и образование*, 6(3), 197–207. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2014060320>

- Рычкова, О.В., Холмогорова, А.Б. (2014). Основные теоретические подходы к исследованию нарушений социального познания при шизофрении: современный статус и перспективы развития. *Консультативная психология и психотерапия*, 22(4), 30–43.
- Сергиенко, Е.А., Ветрова, И.И. (2010). Тест Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT V. 2.0). Москва: Изд-во Института психологии РАН.
- Холмогорова, А.Б., Москачева, М.А., Рычкова, О.В., Пуговкина, О.Д., Краснова-Гольева, В.В., Долныкова, А.А., Царенко, Д.М., Румянцева, Ю.М. (2015). Сравнение способности к ментализации у больных шизофренией и шизоаффективным психозом на основе методики «Понимание психического состояния по глазам». *Экспериментальная психология*, 8(3), 99–117. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2015080310>
- Хоменко, Н.В. (2012). Распознавание эмоций и память на лица у пациентов с шизофренией. *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*, 2(4), 46–55.
- Chung, Y.S., Mathews, J.R., Barch, D.M. (2011). The effect of context processing on different aspects of social cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 1048–1056. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq012>
- Couture, S.M., Penn, D.L., Roberts, D.L. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 32, 44–63.
- Duncum, P. (2014). Revisioning Premodern Fine Art as Popular Visual Culture. *Studies in Art Education*, 55(3), 203–213. <https://doi.org/10.1080/00393541.2014.11518930>
- Ekman, P., Davidson, R.J. (1993). Voluntary smiling changes regional brain activity. *Psychological Science*, 4, 342–345.
- Fett, A.-K.J., Viechtbauer, W., Dominguez, M.-d.-G., Penn, D.L., van Os, J., Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 573–588.
- Frith, C. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine*, 34(3), 385–389. <https://doi.org/10.1017/s0033291703001326>
- Green, M.F., Penn, D.L., Bentall, R., Carpenter, W.T., Gaebel, W., Gur, R.C., Kring, A.M., Park, S., Silverstein, S.M., Heinsen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), 1211–1220. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm145>
- Green, M.J., Waldron, J.H., Simpson, I., Coltheart, M. (2008). Visual processing of social context during mental state perception in schizophrenia. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 33(1), 34–42.
- Harvey, P.D., Isner, E.C. (2020). Cognition, Social Cognition, and Functional Capacity in Early-Onset Schizophrenia. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 29(1), 171–182. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2019.08.008>
- Ivanova, E., Khan, A., Liharska, L., Reznik, A., Kuzmin, S., Kushnir, O., Agarkov, A., Bokhan, N., Pogorelova, T., Khomenko, O., Chernyshyeva, K., Morozova, M., Rupchev, G., Lepilkina, T., Ozomin, A., Ozomina, N., Govorin, N., Malakhova, A., Hmara, N., Shylova, O., Hryhoryeu, A., Ivanchikova, N., Raevskaya, I., Gusak, P., Skugarevskaya, M., Opler, L.A. (2018). Validation of the Russian Version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS-Ru) and Normative Data. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 15(9–10), 32–48. <https://doi.org/10.17925/icr.2018.15.9.32>
- Kharawala, S., Hastedt, C., Podhorna, J., Shukla, H., Kappelhoff, B., Harvey, P.D. (2022). The relationship between cognition and functioning in schizophrenia: A semi-systematic review. *Schizophrenia Research: Cognition*, 27, 100217. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2021.100217>
- Łoś, R., Gajowiec, A. (2023). Impairment of social cognition in comparative studies of patients with schizophrenia and their healthy siblings. *Psychiatria Polska*, 57(5), 967–982. <https://doi.org/10.12740/PP/152271>
- Monkul, E.S., Green, M.J., Barrett, J.A., Robinson, J.L., Velligan, D.I., Glahn, D.C. (2007). A social cognitive approach to emotional intensity judgment deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 94(1–3), 245–252.
- Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M.C., Nadel, J., Chevalier, J.F., Widlocher, D. (1997). Attribution of Mental States to Others by Schizophrenic Patients. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/135468097396388>
- Savla, G.N., Vella, L., Armstrong, C.C., Penn, D.L., Twamley, E.W. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical literature. *Schizophrenia Bulletin*, 39(5), 979–992.
- Schenkel, L.S., Spaulding, W.D., Silverstein, S.M. (2005). Poor premorbid social functioning and theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *Journal of Psychiatric Research*, 39(5), 499–508.
- Sergi, M.J., Rassovsky, Y., Widmark, C., Reist, C., Erhart, S., Braff, D.L., Marder, S.R., Green, M.F. (2007). Social cognition in schizophrenia: Relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophrenia Research*, 90(1–3), 316–324. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.028>
- Sunahara, C.S., Rosenfield, D., Alvi, T., Wallmark, Z., Lee, J., Fulford, D., Tabak, B.A. (2022). Revisiting the association between self-reported empathy and behavioral assessments of social cognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(12), 3304–3322. <https://doi.org/10.1037/xge0001226>
- Vass, E., Simon, V., Csukly, G., Fekete, Z., Kis, B., Simon, L. (2022). Virtual reality-based theory of mind intervention in schizophrenia: Preliminary efficacy results. *Comprehensive Psychiatry*, 119, 152350. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152350>
- Vaskinn, A., Horan, W.P. (2020). Social Cognition and Schizophrenia: Unresolved Issues and New Challenges in a Maturing Field of Research. *Schizophrenia Bulletin*, 46(3), 464–470. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbaa034>
- Ventura, J., Wood, R.C., Helleman, G.S. (2013). Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 39(1), 102–111. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr067>
- Zaider, T.I., Heimberg, R.G., Fresco, D.M., Schneier, F.R., Liebowitz, M.R. (2003). Evaluation of the clinical global impression scale among individuals with social anxiety disorder. *Psychological Medicine*, 33(4), 611–622. <https://doi.org/10.1017/s0033291703007414>

## REFERENCES

Burova, V.A. (2012). Neurocognition and social cognition in patients with schizophrenia. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya = Social and Clinical Psychiatry*, 22(2), 86–93. (In Russ.)

- Chung, Y.S., Mathews, J.R., Barch, D.M. (2011). The effect of context processing on different aspects of social cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 1048–1056. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq012>
- Couture, S.M., Penn, D.L., Roberts, D.L. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 32, 44–63.
- Duncum, P. (2014). Revisioning premodern fine art as popular visual culture. *Studies in Art Education*, 55(3), 203–213. <https://doi.org/10.1080/00393541.2014.11518930>
- Ekman, P., Davidson, R.J., (1993). Voluntary smiling changes regional brain activity. *Psychological Science*, 4, 342–345.
- Fett, A.-K. J., Viechtbauer, W., Dominguez, M.-d.-G., Penn, D.L., van Os, J., Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 573–588.
- Frith, C. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine*, 34(3), 385–389. <https://doi.org/10.1017/s0033291703001326>
- Green, M.F., Penn, D.L., Bentall, R., Carpenter, W.T., Gaebel, W., Gur, R.C., Kring, A.M., Park, S., Silverstein, S.M., Heinsen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), 1211–1220. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm145>
- Green, M.J., Waldron, J.H., Simpson, I., Coltheart, M. (2008). Visual processing of social context during mental state perception in schizophrenia. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 33(1), 34–42.
- Ivanova, E., Khan, A., Liharska, L., Reznik, A., Kuzmin, S. et al. (2018). Validation of the Russian Version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS-Ru) and Normative Data. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 15(9–10), 32–48. <https://doi.org/10.17925/icr.2018.15.9.32>
- Harvey, P.D., Isner, E.C. (2020). Cognition, Social Cognition, and Functional Capacity in Early-Onset Schizophrenia. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 29(1), 171–182. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2019.08.008>
- Kharawala, S., Hastedt, C., Podhorna, J., Shukla, H., Kappelhoff, B., Harvey, P. D. (2022). The relationship between cognition and functioning in schizophrenia: A semi-systematic review. *Schizophrenia Research: Cognition*, 27, 100217. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2021.100217>
- Kholmogorova, A.B., Moskacheva, M.A., Rychkova, O.V., Pugovkina, O.D., Krasnova-Gol'eva, V.V., Dolnykova, A.A., Tsarenko, D.M., Rumyantseva, Yu.M. (2015). Comparison of the ability to mentalize in patients with schizophrenia and schizoaffective psychosis based on the technique “Understanding the mental state by the eyes”. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology*, 8(3), 99–117. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2015080310>
- Khomenko, N.V. (2012). Emotion recognition and facial memory in patients with schizophrenia. *Psikhiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya = Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*, 2(4), 46–55. (In Russ.)
- Kuzin, Yu.A. (2014). Attribution research in schizophrenic spectrum disorders. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya = Social and Clinical Psychiatry*, 24(2), 99–106. (In Russ.)
- Łoś, R., Gajowiec, A. (2023). Impairment of social cognition in comparative studies of patients with schizophrenia and their healthy siblings. *Psychiatria Polska*, 57(5), 967–982. <https://doi.org/10.12740/PP/152271>
- Monkul, E.S., Green, M.J., Barrett, J.A., Robinson, J.L., Velligan, D.I., Glahn, D.C. (2007). A social cognitive approach to emotional intensity judgment deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 94(1–3), 245–252.
- Rumyantseva, E.E., Samarina, T.N. (2014). A method for assessing the mental state of another by the expression of the eyes in adolescents in normal and schizophrenia. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 6(3), 197–207. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2014060320>
- Rychkova, O.V., Kholmogorova, A.B. (2014). The main theoretical approaches to the study of disorders of social cognition in schizophrenia: current status and development prospects. *Konsultativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 22(4), 30–43. (In Russ.)
- Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M.C., Nadel, J., Chevalier, J.F., Widlocher, D. (1997). Attribution of Mental States to Others by Schizophrenic Patients. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/135468097396388>
- Savla, G.N., Vella, L., Armstrong, C.C., Penn, D.L., Twamley, E.W. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical literature. *Schizophrenia Bulletin*, 39(5), 979–992.
- Schenkel, L.S., Spaulding, W.D., Silverstein, S.M. (2005). Poor premorbid social functioning and theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *Journal of Psychiatric Research*, 39(5), 499–508.
- Sergi, M.J., Rassoovsky, Y., Widmark, C., Reist, C., Erhart, S., Braff, D.L., Marder, S.R., Green, M.F. (2007). Social cognition in schizophrenia: Relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophrenia Research*, 90(1–3), 316–324. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.028>
- Sergienko, E.A., Vetrova, I.I. (2010). The test of J. Mayer, P. Saloway and D. Caruso “Emotional Intelligence” (MSCEIT V. 2.0). Moscow: Institute of Psychology of RAS Publ. (In Russ.)
- Sunahara, C.S., Rosenfield, D., Alvi, T., Wallmark, Z., Lee, J., Fulford, D., Tabak, B.A. (2022). Revisiting the association between self-reported empathy and behavioral assessments of social cognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(12), 3304–3322. <https://doi.org/10.1037/xge0001226>
- Vass, E., Simon, V., Csukly, G., Fekete, Z., Kis, B., Simon, L. (2022). Virtual reality-based theory of mind intervention in schizophrenia: Preliminary efficacy results. *Comprehensive Psychiatry*, 119, 152350. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152350>
- Vaskinn, A., Horan, W.P. (2020). Social Cognition and Schizophrenia: Unresolved Issues and New Challenges in a Maturing Field of Research. *Schizophrenia Bulletin*, 46(3), 464–470. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbaa034>
- Ventura, J., Wood, R.C., Helleman, G.S. (2013). Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 39(1), 102–111. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr067>
- Zaider, T.I., Heimberg, R.G., Fresco, D.M., Schneier, F.R., Liebowitz, M.R. (2003). Evaluation of the clinical global impression scale among individuals with social anxiety disorder. *Psychological Medicine*, 33(4), 611–622. <https://doi.org/10.1017/s0033291703007414>

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ  
ABOUT AUTHORS**



**Мargarита Алексеевна  
Морозова**

Доктор медицинских наук, профессор отдела по подготовке специалистов в области психиатрии (отдел ординатуры и аспирантуры), заведующая отделом терапии психических заболеваний Научного центра психического здоровья, Москва, Российская Федерация, margmorozova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>

**Margarita A. Morozova**

Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department for the Training of Specialists in the Field of Psychiatry (Department of Residency and Postgraduate Studies), Head at the Department of Mental Illness Therapy, The Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation, margmorozova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>



**Евгения Юрьевна  
Никонова**

Младший научный сотрудник лаборатории психология профессий и конфликта факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, eniconova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6338-3764>

**Evgenia Yu. Nikonova**

Junior Researcher, Laboratory of the Psychology of Professions and Conflict, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, eniconova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6338-3764>



**Георгий Евгеньевич  
Рупчев**

Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; научный сотрудник отдела терапии психических заболеваний Научного центра психического здоровья, Москва, Российская Федерация, rupchevgeorg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4440-095X>

**George E. Rupchev**

Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher at the Department of Neuro- and Pathopsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Researcher at the Department of Mental Illness Therapy, Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation, rupchevgeorg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4440-095X>



**Денис Сергеевич  
Бурминский**

Кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела терапии психических заболеваний Научного центра психического здоровья, Москва, Российская Федерация, desbur@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7098-2570>

**Denis S. Burminskiy**

Cand. Sci. (Med.), Researcher at the Department of Mental Illness Therapy, Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation, desbur@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7098-2570>

Поступила 26.04.2024. Получена после доработки 10.08.2024. Принята в печать 12.11.2024.

Received 26.04.2024. Revised 10.08.2024. Accepted 12.11.2024.