

Клинический случай применения карипразина при терапевтически резистентной простой шизофрении

Оригинальная статья

Насырова Р.Ф.^{1,2}

¹Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургская городская психиатрическая больница №1 им. П.П. Кащенко, Россия

Резюме. Рассмотрен клинический случай применения карипразина у пациентки с терапевтически резистентной простой шизофренией. Представлены дебют и развитие расстройства, фармакологический анамнез. Проанализированы клинические и фармакологические аспекты обоснования выбора карипразина в качестве эффективного и безопасного препарата для лечения шизофрении с преобладающими негативными симптомами.

Ключевые слова: карипразин, шизофрения, психофармакотерапия, терапевтическая резистентность, нежелательные реакции.

Информация об авторе

Насырова Регина Фаритовна — email: reginaf@bekhterev.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1874-9434>

Как цитировать: Насырова Р.Ф. Клинический случай применения карипразина при терапевтически резистентной простой шизофрении. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2022; 56:4:101-106. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2022-4-101-106>.

Благодарности: заведующему 9-м отделением Бугорскому Александру Владимировичу и главному врачу СПб городской психиатрической больницы №1 д.м.н. Лиманкину Олегу Васильевичу.

Clinical case of the use of cariprazine in treatment-resistant simple schizophrenia

Nasyrova R.F.^{1,2}

¹V.M. Bekhterev National Research Center for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russia

²P.P. Kashchenko Saint Petersburg Psychiatric Hospital №1, St. Petersburg, Russia

Summary. A clinical case of the use of cariprazine in a patient with therapeutically resistant simple schizophrenia is considered. The debut and development of the disorder, pharmacological history are presented. The clinical and pharmacological aspects of the rationale for choosing cariprazine as an effective and safe drug for the treatment of schizophrenia with predominantly negative symptoms are analyzed.

Keywords: cariprazine, schizophrenia, psychopharmacotherapy, therapeutically resistant, adverse effects

Information about the author

Regina F. Nasyrova — email: reginaf@bekhterev.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1874-9434>

To cite this article: Nasyrova RF. Clinical case of the use of cariprazine in treatment-resistant simple schizophrenia. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2022; 56:4:101-106. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2022-4-101-106>. (In Russ.)

Acknowledgments: to the head of the 9th department Bugorsky Alexander V. Bugorsky and the chief doctor of the St. Petersburg Psychiatric Hospital No. 1 Oleg V. Limankin.

Шизофрения — распространенное социально-значимое психическое расстройство, связанное с существенным ухудшением качества жизни, сокращением продолжительности жизни и преждевременной смертностью больных, а также существенными финансовыми затра-

тами на лечение [14, 20]. Данное серьезное заболевание центральной нервной системы, от которого страдает примерно 1% населения мира [17], характеризуется ранним дебютом и является причиной инвалидности у лиц молодого возраста. Домены симптомов шизофрении разнообразны: по-

Автор, ответственный за переписку: Насырова Регина Фаритовна — email: reginaf@bekhterev.ru

Corresponding author: Regina F. Nasyrova — email: reginaf@bekhterev.ru

зитивные симптомы (галлюцинации, бред), негативные симптомы (социальная и эмоциональная изоляция, ангедония), когнитивные дисфункции (дефицит внимания, нарушение исполнительных функций) и коморбидные аффективные симптомы (депрессия и тревога) [11, 16]. Антипсихотические препараты являются основой фармакотерапии шизофрении, они в первую очередь эффективны в отношении позитивных симптомов, при этом негативные, когнитивные и аффективные симптомы остаются зачастую неудовлетворенными потребностями в лечении [6,10].

Следует отметить, что существенное сокращение продолжительности жизни больных с серьезными психическими расстройствами, в том числе, шизофрении, связано с развитием серьезных нежелательных реакций на антипсихотики и терапевтической резистентностью. В настоящее время проблема терапевтической резистентности является актуальной в отношении широкого круга психических расстройств, в том числе, шизофрении и биполярного аффективного расстройства [7] и встречается примерно у 30% лиц с диагнозом шизофрения [12].

Все вышеперечисленные проблемы терапии шизофрении значительно влияют на функциональное благополучие, качество и продолжительность жизни пациентов [9, 19, 21], для обеспечения комплексного эффективного и безопасного лечения пациентов с шизофренией необходимы антипсихотики с широким спектром действия. Карипразин отличается от антипсихотиков второго поколения частичным агонизмом дофаминовых рецепторов D2 и D3; учитывая в целом благоприятный профиль переносимости, этот препарат считается препаратом первой линии для лечения шизофрении [13]. Уникальный механизм действия карипразина, частичного агониста с самым высоким сродством к рецептору дофамина D3 и самым длительным периодом полувыведения, является эффективным в отношении всех симптомов шизофрении [1]. Высокое сродство к рецептору дофамина D2 объясняет эффективность в уменьшении позитивных симптомов и предотвращении рецидива шизофрении во время длительной терапии. Большее сродство к рецепторам D3, чем к рецепторам D2, и высокая занятость *in vivo* как рецепторов D3, так и D2 обеспечивают эффективность препарата в отношении трудно поддающихся лечению преобладающих и стойких негативных симптомов и когнитивных нарушений [5]. Карипразин является одним из более эффективных антипсихотиков, как в отношении позитивных симптомов, так и в отношении негативных и депрессивных симптомов, а также одним из наиболее безопасных в отношении таких нежелательных реакций как повышение массы тела, повышение уровня пролактина, удлинения интервала QTc, седативного эффекта и ряда других [8].

Высокую эффективность и безопасность применения Карипразина демонстрирует клинический случай терапии молодой пациентки с шизофренией с преобладающей негативной симпто-

матикой и несколькими предшествующими неэффективными курсами терапии антипсихотиками разных генераций, сопровождающихся такими нежелательными реакциями как гиперпролактинемия, увеличение массы тела, экстрапирамидные нарушения.

Пациентка С., 1991 г.р. (31 год)

Диагноз: «Шизофрения, простая форма». F 20.6

Анамнез жизни: наследственность психопатологически не отягощена. Родилась единственным ребёнком в семье. Сведениями об акушерском анамнезе не располагает. В раннем развитии без особенностей. Мать работала озеленителем, отец — строителем. Родители развелись, когда пациентке было около 2-х лет, далее воспитывалась матерью. Детское дошкольное учреждение посещала с 2,5 лет; адаптировалась удовлетворительно. В школу пошла по возрасту, обучалась по общеобразовательной программе до 5-го класса, с 5-го класса обучалась в школе-интернате. Окончила 9 классов, в дальнейшем обучение не продолжила. Проживала дома до госпитализации с матерью в комнате 2-х комнатной коммунальной квартиры. Непродолжительное время помогала матери в её работе, в последующем без причины перестала выходить на работу. Отношения с соседями по коммунальной квартире были напряжённые, с матерью также складывались конфликтные отношения. Не работала, средств к существованию не имела, находилась на иждивении у матери. На учете в центре занятости населения не состояла. Замужем никогда не была. От внебрачной связи имела ребенка.

Анамнез заболевания: с подросткового возраста была конфликтна с матерью, негативно реагировала на любые её запреты. В связи с прогулами в школе состояла на учете в инспекции по делам несовершеннолетних. В сентябре 2005 года, после очередного конфликта с матерью, нанесла себе самопорезы, в связи с чем проходила впервые стационарное лечение в центре восстановительного лечения «Детская психиатрия» осенью 2005 года. В поведении отмечались демонстративность, раздражительность, плаксивость, с трудом адаптировалась в отделении, отказывалась от еды. Была выписана с диагнозом: «Социализированное расстройство поведения». В последующем у психиатра не наблюдалась, проживала с матерью.

Отчетливые характерологические изменения появились в старших классах школы, когда стала менее общительной, изменилась по характеру, стала сторониться других людей, снизилась успеваемость, с трудом окончила школу, утратила какой-либо интерес к обучению. В 2009 году перенесла перелом поясничного отдела позвоночника, сотрясение головного мозга в результате падения с 3-го этажа, лечилась в НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена. В последующем, в течение 5-ти лет имела 2 группу инвалидности, после чего инвалидность была снята. В течение последних нескольких лет стала более замкнутой, утратила прежний круг знакомств, практи-

чески не выходила из дома, вела уединённый образ жизни. Появилась неряшливость, не соблюдала гигиенические требования, на просьбы матери реагировала недоброжелательными, оскорбительными репликами. Периодически заявляла, что соседи по квартире насмеяются над ней, глумятся, оскорбляют за спиной. С этого же времени стала скандальной, беспричинно ругалась, нецензурно выражалась в адрес соседей, матери, агрессивна к соседям, заявляла, что «повыживает» их из квартиры, через стенку кричала — «Вы все сдохните». Сливали в пакетик все чистящие средства, имеющиеся в доме, нюхала их и обувной клей. Значительное ухудшение психического состояния в декабре 2018 года, когда появилась напряженность, раздражительность, могла долго сидеть в комнате и смотреть в одну точку. Появилась избирательность в еде, ела продукты по «диете», в дальнейшем отказалась полностью от еды. В январе 2019 г. в результате очередного конфликта с матерью высказывала ей угрозы убийством.

По настоянию матери обратилась к психиатру психонаркологического диспансера, впервые была направлена в январе 2019 г. на госпитализацию с диагнозом: «Острое психотическое расстройство» в Санкт-Петербургскую психиатрическую больницу №1, где находилась до июня 2019 г. При поступлении психическое состояние определялось психопатоподобным рисунком поведения, была злобна, мутична, к осмотру негативистична. Критики к угрозам не высказывала, кричала — «не хотела убить, а просто ударить...это моя мамаша тут должна находиться», заявляла, что «соседи ей ломали два года ноги», выкрикивала, что у нее «паралич ног», утверждала, что соседи смеются над ней. Так же выявлялась выраженная эмоциональная холодность, отгороженность. О матери отзывалась крайне холодно, с негативистичностью. Был выставлен диагноз: «Шизофрения, простая форма, психопатоподобный синдром». Считала себя психически здоровой, но согласилась на госпитализацию в психиатрический стационар. В последующем, с первых дней нахождения в отделении, психическое состояние было неустойчивым, сохранялся психопатоподобный рисунок поведения, была груба, пренебрежительна, выявлялся выраженный негативизм, апато-абулические нарушения по процессуальному типу, обеднение речи, аутизм, эмоциональная сглаженность, пассивность. Регистрировались сложности в подборе антипсихотической терапии. На фоне терапии перидином в максимальной суточной дозе 100 мг/сут. психическое состояние оставалось неустойчивым, длительное время сохранялся психопатоподобный рисунок поведения. В связи с неэффективностью была переведена на терапию рисперидоном, с постепенной титрацией дозировок до 3 мг, на фоне терапии выявлялась значительное увеличение массы тела, экстрапирамидная симптоматика, гиперпролактинемия. В связи с этим была переведена на терапию арипипразолом, который принимала до 30 мг/сут. с незначительным эффектом.

В январе 2020 г. пациентка была госпитализирована в Санкт-Петербургскую городскую психиатрическую больницу №6. При поступлении продуктивному контакту была недоступна, выявлялся негативизм, эмоциональная выхолощенность, амимичность, внезапно начинала плакать без внешней причины. На вопросы отвечала коротко, односложно, крайне формально, часто использовала неопределённые формулировки — «нормально, не знаю, так получилось». Часто раздражалась, отказывалась отвечать — «это личное, зачем это я должна говорить». Подтверждала основные анамнестические сведения, какое-либо ранее обращение к психиатру отрицала. Отрицала конфликты с матерью, при этом обвиняла мать в случившемся. В отделении держалась крайне пассивно, обособленно, при врачебных обходах оставалась формальной в контакте, с элементами негативизма. От психологического обследования отказалась, к медикаментозному лечению относилась отрицательно, но в погрешностях к приёму лекарств не фиксировалась. Принимала сертиндол в дозе до 16 мг/сут. без эффекта. Интересы были ограничены естественными потребностями.

Для дальнейшего лечения была направлена в марте 2021 г. в Санкт-Петербургскую психиатрическую больницу №1. При поступлении на вопросы отвечала крайне односложно, формально. Данные анамнеза и сведения направительных документов категорически отрицала, становилась раздражительной, озлобленной, переходила на крик. Выкрикивала, что «мать во всём виновата», обвиняла её в конфликтных отношениях. Была уверена в том, что постоянные ее угрозы физической расправы в адрес матери являются «самозащитой». Была негативистичной, не слушала врача, внезапно начинала плакать, закрывала лицо руками, при этом настроение свое оценивала, как «хорошее». Отказывалась от осмотра, имеющиеся старые шрамы от порезов на предплечьях никак не объясняла — «это не ваше дело...это слишком личное». Категорически отрицала факт госпитализации в прошлом в психиатрическую больницу, отказывалась сообщать о себе сведения, однако стереотипно говорила о том, что «я уже все и всем рассказала». На уточняющие вопросы не отвечала, легко раздражалась, резко вскакивала со стула, начинала ходить по кабинету, размахивать руками, громко кричать, продолжала негативно отзываться о матери и соседях, внезапно начинала выкрикивать — «я знаю, что вы меня хотите сдать в интернат». Своих высказываний не поясняла, продолжала кричать. Пыталась выйти из кабинета, отталкивала медицинский персонал при попытке остановить ее. Критики к состоянию не имела, считала себя «абсолютно психически здоровым человеком». Была уверена в том, что лечение ей не нужно, но согласилась госпитализироваться в психиатрическом стационаре, чтобы избежать общения с матерью и соседями.

Получала зуклопентиксол в начале в виде препарата Клопиксол-Акуфаз 100 мг/1раз в 3 дня с дальнейшим переходом на Клопиксол депо 200 мг

1 раз в 14 дней внутримышечно в режиме монотерапии. Длительное время психическое состояние оставалось неустойчивым: держалась обособленность, претенциозно, к общению не стремилась, на вопросы отвечала грубо, кричала, заявляла, что вокруг — «все больные, не вижу смысла находиться в больнице», оставалась негативистичной. В связи с отсутствием эффекта и появлением нежелательных реакций в виде гиперпролактинемии и экстрапирамидных нарушений была переведена на кветиапин в максимальной суточной дозе 800 мг/сут. Несмотря на проводимую фармакотерапию психическое состояние оставалось без существенной динамики, сохранялась выраженная первичная негативная симптоматика в виде эмоциональной холодности, негативизма, также выявлялась мутничность. В течение дня была малозаметна, в основном время проводила в палате. Изредка, примерно один раз в месяц, созванивалась с матерью по мобильному телефону, обращалась в основном с просьбой о передаче продукта. От посещения медико-реабилитационного центра и предложенных медико-реабилитационных мероприятий категорически отказывалась.

В августе 2021 г. была проведена замена антипсихотической терапии на карипразин в максимальной суточной дозе 1,5 мг/сут. с постепенным увеличением до 6 мг/сут. Нежелательные реакции не регистрировались. В результате проводимой антипсихотической терапии карипразином отмечалась положительная динамика. Выявлено значительное уменьшение проявлений негативной симптоматики. Стала активна, в контакт стала вступать охотно, выровнялся фон настроения, стала более эмоционально оживленной. Начала охотно включаться в предложенные трудовые процессы внутри отделения, медико-реабилитационные мероприятия. В результате повторных индивидуальных психообразовательных занятий удалось добиться формирования критики к имеющемуся психическому расстройству. Начала строить реальные планы на будущее, нормализовались взаимоотношения с матерью. Стала регулярно созваниваться с ней по мобильному телефону, начала общаться тепло, приветливо. Стала выходить на прогулки, общаться с окружающими, много читать, больше внимания уделять своему внешнему виду. От предложения оформления группы инвалидности категорически отказалась. На момент выписки была достигнута стойкая редукция психопатологической симптоматики, уровень социального и трудового функционирования значительно улучшился.

Через 2 месяца после начала приема карипразина в дозе 6 мг/сут. с учетом достигнутого улучшения, отсутствия показаний для продолжения лечения в условиях психиатрического стационара переведена в дневной стационар психоневрологического диспансера в ноябре 2021 г. В динамике было проведено психодиагностическое обследование в дневном стационаре: состояние характеризовалось как стабильное. Регистрировалось улучшение аттентивно-мнестических функций, в мыш-

лении сохранялась тенденция к аморфности, формальность, неравномерность мышления, искаженность процесса обобщения, недостаточная адекватность ассоциаций. В личностной сфере определялся достаточный контроль поведения, эмоциональная сдержанность, повышение волевого контроля, более адекватное эмоциональное и поведенческое реагирование, повышение компетентности в общении, улучшение регуляции процессов межличностного восприятия. Появилась, хорошая критика к имеющемуся психическому расстройству, начала строить реальные планы на будущее. Несмотря на стойкое наличие шизоидных и возбудимых черт личности, у пациентки присутствует способность к социализации и усвоению социальных норм. Враждебных и агрессивных тенденций не выявляется.

Катамнестически (на октябрь 2022 г.) пациентка постоянно принимает карипразин в рекомендованной дозировке 4,5 мг/сут., у нее восстановились теплые взаимоотношения с матерью, с которой продолжает проживать в коммунальной квартире, наладились отношения с соседями, она трудоустроилась, завела новые социальные связи.

Рекомендации: наблюдение психиатра по месту жительства. Постоянный прием карипразина 4,5 мг утром.

Прогноз: благоприятный (при условии регулярной поддерживающей антипсихотической терапии).

Представленный клинический случай демонстрирует высокую эффективность и безопасность применения карипразина на всех этапах (купирующей, стабилизационной и противорецидивной) терапии шизофрении.

Обсуждение

Карипразин является препаратом выбора для лечения пациентов с шизофренией и острыми психотическими расстройствами, особенно с преобладающими негативными симптомами и метаболическим синдромом. Пациенты с негативными симптомами являются целевой группой для лечения карипразином из-за его клинических и фармакологических преимуществ по сравнению с другими антипсихотиками с точки зрения эффективности в отношении негативных симптомов [3]. Разработанный алгоритм лечения негативных симптомов предлагает карипразин в качестве терапии первой линии для этой категории пациентов [2]. В представленном клиническом случае карипразин являлся единственным антипсихотиком, демонстрировавшим выраженный эффект в отношении негативных симптомов. Кроме того, социальное функционирование считается терапевтическим приоритетом и важным компонентом благополучия и качества жизни у пациентов с шизофренией [22], важно отметить, что у пациентки карипразин эффективно профилактировал рецидивы и существенно улучшал социальное функционирование, о чем свидетельствуют катамнестические данные.

Также эффективность препарата необходимо рассматривать совместно с его профилем безопасности, поскольку плохая переносимость и нежелательные реакции могут привести к частичному соблюдению режима или отмене препарата [4]. В данном клиническом примере карипразин хорошо переносился пациенткой с шизофренией, препарат имел нейтральный метаболический профиль, не регистрировались экстрапирамидные и сердечно-сосудистые нарушения, повышение уровня пролактина и увеличение массы тела при его приеме. По этим причинам карипразин считается предпочтительным вариантом терапии пациентов с шизофренией, и, хотя решения о психофармакотерапии необходимо принимать с учетом индивидуальных особенностей пациента, карипразин является одним из самых безопасных антипсихотиков [3, 18]. Уникальная фармакоди-

намика карипразина обуславливает определенные преимущества эффективности и хороший профиль безопасности [15].

Выводы:

Данный клинический случай демонстрирует высокую эффективность и безопасность карипразина на всех этапах терапии шизофрении. Инициация терапии карипразином в данном клиническом наблюдении позволила редуцировать резистентную негативную симптоматику с сохранением трудового и социального статуса пациентки, а также, благодаря хорошей переносимости препарата, обеспечить высокую приверженность к психофармакотерапии. Карипразин можно рассматривать как эффективное терапевтическое решение для лечения шизофрении в реальной клинической практике.

Литература / References:

1. Calabrese F, Tarazi FI, Racagni G, Riva MA. The role of dopamine D3 receptors in the mechanism of action of cariprazine. *CNS Spectr.* 2020;25(3):343–351. <http://doi.org/10.1017/S109285291900083X>.
2. Cerveri G, Gesi C, Mencacci C. Pharmacological treatment of negative symptoms in schizophrenia: update and proposal of a clinical algorithm. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2019;15:1525–1535. <http://doi.org/10.2147/NDT.S201726>
3. Fagiolini A, Alcalá J, Aubel T, et al. Treating schizophrenia with cariprazine: from clinical research to clinical practice. Real world experiences and recommendations from an international panel. *Ann Gen Psychiatry.* 2020;19:55. <http://doi.org/10.1186/s12991-020-00305-3>.
4. Garcia S, Martinez-Cengotitabengoa M, Lopez-Zurbano S, et al. Adherence to antipsychotic medication in bipolar disorder and schizophrenic patients: a systematic review. *J Clin Psychopharmacol.* 2016;36(4):355–371. <http://doi.org/10.1097/JCP.0000000000000523>
5. Girgis RR, Slifstein M, D'Souza D, et al. Preferential binding to dopamine D3 over D2 receptors by cariprazine in patients with schizophrenia using PET with the D3/D2 receptor ligand [(11)C]-(+)-PHNO. *Psychopharmacology.* 2016;233(19–20):3503–3512. <http://doi.org/10.1007/s00213-016-4382-y>.
6. Haddad PM, Correll CU. The acute efficacy of antipsychotics in schizophrenia: a review of recent meta-analyses. *Ther Adv Psychopharmacol.* 2018;8(11):303–318. <http://doi.org/10.1177/2045125318781475>.
7. Howes OD, Thase ME, Pillinger T. Treatment resistance in psychiatry: State of the art and new directions. *Mol. Psychiatry.* 2022;27:58–72.
8. Huhn M, Nikolakopoulou A, Schneider-Thoma J, et al. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet.* 2019;394(10202):939–951. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31135-3](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31135-3)
9. Hunter R, Barry S. Negative symptoms and psychosocial functioning in schizophrenia: neglected but important targets for treatment. *Eur Psychiatry.* 2012;27(6):432–436. <http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2011.02.015>.
10. Insel TR. Rethinking schizophrenia. *Nature.* 2010;468(7321):187–193. <http://doi.org/10.1038/nature09552>.
11. Kanchanatawan B, Thika S, Anderson G, Galecki P, Maes M. Affective symptoms in schizophrenia are strongly associated with neurocognitive deficits indicating disorders in executive functions, visual memory, attention and social cognition. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2018;80(Pt C):168–176. <http://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.06.031>.
12. Kane JM, Agid O, Baldwin ML, Howes O, Lindenmayer JP, Marder S, Olfson M, Potkin SG, Correll CU. Clinical Guidance on the Identification and Management of Treatment-Resistant Schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry.* 2019;80:2783.
13. Keks N, Hope J, Schwartz D, et al. Comparative tolerability of dopamine D2/3 receptor partial agonists for schizophrenia. *CNS Drugs.* 2020;34(5):473–507. <http://doi.org/10.1007/s40263-020-00718-4>.
14. Laursen TM. Life expectancy among persons with schizophrenia or bipolar affective disorder. *Schizophr.* 2011;131:101–104.
15. Laszlovszky I, Barabássy Á, Németh G. Cariprazine, A Broad-Spectrum Antipsychotic for the Treatment of Schizophrenia: Pharmacology, Efficacy, and Safety *Adv Ther.* 2021;38(7):3652–3673. <http://doi.org/10.1007/s12325-021-01797-5>.

16. Owen MJ, Sawa A, Mortensen PB. Schizophrenia. *Lancet*. 2016;388(10039):86–97.
[http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01121-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01121-6).
17. Perälä J, Suvisaari J, Saarni SI, et al. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(1):19–28.
<http://doi.org/10.1001/archpsyc.64.1.19>.
18. Pillinger T, McCutcheon RA, Vano L, et al. Comparative effects of 18 antipsychotics on metabolic function in patients with schizophrenia, predictors of metabolic dysregulation, and association with psychopathology: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(1):64–77.
[http://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30416-X](http://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30416-X).
19. Rabinowitz J, Berardo CG, Bugarski-Kirola D, Marder S. Association of prominent positive and prominent negative symptoms and functional health, well-being, healthcare-related quality of life and family burden: a CATIE analysis. *Schizophr*. 2013;150(2–3):339–342.
<http://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.014>.
20. Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: Is the differential mortality gap worsening over time? *Arch. Gen. Psychiatry*. 2007;64:1123–1131.
21. Suttajit S, Pilakanta S. Predictors of quality of life among individuals with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:1371–1379.
<http://doi.org/10.2147/NDT.S81024>.
22. Vita A, Barlati S. Recovery from schizophrenia: is it possible? *Curr Opin Psychiatry*. 2018;31(3):246–255.
<http://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000407>

Сведения об авторе

Насырова Регина Фаритовна — д.м.н., гл.н.с. НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, консультант Санкт-Петербургской городской психиатрической больницы №1 им. П.П. Кащенко, 188357, Россия, Ленинградская обл., Гатчинский р-н., с. Никольское, ул. Меньковская, д. 10. E-mail: nreginaf77@gmail.com

Поступила 10.11.2022

Received 10.11.2022

Принята в печать 10.11.2022

Accepted 10.11.2022

Дата публикации 12.12.2022

Date of publication 12.12.2022