Посттравматический стресс DOI: 10.21265/PSYPH.2021.90.34.006 у пациентов с COVID-19 после лечения в стационаре

А.Б. Холмогорова^{1, 2}, А.А. Рахманина¹, О.Д. Пуговкина^{1, 2}, А.П. Рой¹, М.А. Истомин¹, Т.В. Авакян^{1, 2}, Н.А. Карчевская¹, С.С. Петриков¹

РЕЗЮМЕ

Актуальность. У пациентов с тяжелыми формами течения COVID-19 повышен риск возникновения посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Оценка выраженности симптомов ПТСР у пациентов с COVID-19 после лечения в стационаре проводится в разных странах и является важной основой для планирования реабилитационных мероприятий с этим контингентом.

Цели исследования — оценка выраженности симптомов ПТСР и изучение социодемографических, клинических и психологических факторов риска их возникновения у пациентов с осложненным течением инфекции COVID-19 после выписки из стационара.

Выборка. Комплексом методик были обследованы 46 пациентов, 27 женщин, 19 мужчин, средний возраст 55,6 (среднее отклонение 10,75), находившихся в торакальном отделении НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского для оценки степени восстановления спустя от одного до нескольких месяцев после лечения коронавирусной инфекции в условиях стационара. 80 % пациентов на этапе помещения в стационар для лечения имели поражение легких средней и тяжелой степени, 20 % - легкую степень.

Методы. Опросник посттравматического стресса РСL-5, опросники тревоги и депрессии А. Бека, «Дистресс-термометр» — скрининговый инструмент, разработанный для субъективной оценки эмоционального дискомфорта пациентов с заболеваниями, представляющими угрозу для жизни, и выявления факторов этого дискомфорта, а также методический комплекс для оценки сохранности когнитивных функций.

Результаты. Клинически значимые показатели симптомов ПТСР отмечаются у 3,8 % выборки, что примыкает к наиболее низким значениям в широком диапазоне данных, полученных в исследованиях пациентов с COVID-19 в других странах. Согласно полученным данным, возраст, образование, а также тяжесть поражения легких и время, прошедшее после лечения, не оказывают значимого влияния на выраженность симптомов ПТСР. Симптомы депрессии, тревоги и ПТСР выше у женщин, чем у мужчин, а также у пациентов с большей выраженностью субъективной тяжести переживания болезни. На риск возникновения симптомов ПТСР оказывают значимое влияние следующие психологические факторы: конфликты с близкими и страх стигматизации, финансовые трудности и изменение жизненных перспектив, риски осложнений и низкая доступность квалифицированной помощи. Среди факторов-протекторов, смягчающих уровень переживаемого дистресса, выявлены слабые, но значимые отрицательные корреляции с эмоциональной поддержкой друзей, коллег и семьи. Ограничения исследования связаны с небольшой выборкой обследованных пациентов.

Вывод. В обследованной выборке невысок процент пациентов с клинически выраженными симптомами ПТСР. Женский пол, выраженное субъективное переживание тяжести болезни, высокая субъективная оценка трудностей и рисков, связанных с болезнью, повышают риск возникновения симптомов ПТСР у пациентов с COVID-19 после прохождения лечения в стационаре.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: больные COVID-19, Посттравматическое расстройство, симптомы ПТСР, шкала PCL-5, факторы возникновения симптомов ПТСР, переживание болезни

КОНТАКТЫ Холмогорова Алла Борисовна, kholmogorova@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0001-5194-0199 Рахманина Анастасия Алексеевна, rakhmanina.a@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7870-402X Пуговкина Ольга Дмитриевна, olgapugovkina@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-2878-9843 Рой Анита Пранабовна, anitaO1O1O1@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-7070-4973 Истомин Михаил Андреевич, istominmikhailan@qmail.com, https://orcid.org/0000-0002-5713-3766 Авакян Тамара Витальевна, avakyantv@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-0237-866X Карчевская Наталья Анатольевна, karchevskaia@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8368-1056 Петриков Сергей Сергеевич, petrikovss@sklif.mos.ru, https://orcid.org/0000-0003-3292-8789

КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ: Холмогорова А.Б., Рахманина А.А., Пуговкина О.Д., Рой А.П., Истомин М.А., Авакян Т.В., Карчевская Н.А., Петриков С.С. Посттравматический стресс у пациентов с COVID-19 после лечения в стационаре // Современная терапия психических расстройств. 2021. - № 3. - C. 58-67. - DOI: 10.21265/PSYPH.2021.90.34.006

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Современная терапия психических расстройств. -

2021. - № 3. - C. 58-67.

УДК: 19.00.04

¹ ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения Москвы», Москва,

² ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», Москва, Россия

Post-Traumatic Stress in COVID-19 Patients after Inpatient Treatment

A.B. Kholmogorova^{1, 2}, A.A. Rakhmanina¹, O.D. Pugovkina^{1, 2}, A.P. Roy¹, M.A. Istomin¹, T.V. Avakyan^{1, 2}, N.A. Karchevskaya¹, S.S. Petrikov¹

- ¹ Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care (Medicine), Moscow, Russia
- ² Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

SUMMARY

Relevance. Patients with severe COVID-19 are at increased risk of post-traumatic stress disorder (PTSD). Research of the severity of PTSD symptoms in patients with COVID-19 after treatment in a hospital is carried out in different countries and is an important basis for planning rehabilitation measures with this contingent.

Research objective of the study is to assess the severity of PTSD symptoms and to study the sociodemographic, clinical and psychological risk factors for their occurrence in patients with a complicated course of COVID-19 infection after discharge from the hospital.

Sample. A complex of techniques examined 46 patients, 27 women, 19 men, average age 55.6 (deviation 10.75), who were in the thoracic department of the Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care to assess the degree of recovery, from one to several months after treatment for coronavirus infection in a hospital setting. 80 % of patients at the stage of admission to a hospital for treatment had moderate and severe lung damage, 20 % had a mild degree.

Methods. PCL-5 Post-Traumatic Stress Questionnaire, A. Beck's Anxiety and Depression Questionnaires, "Distress Thermometer" is a screening tool developed for the subjective assessment of emotional discomfort in patients with life-threatening diseases and identifying the factors of this discomfort, as well as a methodological complex for assessing the safety of cognitive functions.

Results. Clinically significant rates of PTSD symptoms are observed in 3.8 % of the sample, which is close to the lowest values in a wide range of data obtained in studies of patients with COVID-19 in other countries. According to the data obtained, age, education, as well as the severity of lung damage and the time elapsed after treatment do not significantly affect the severity of PTSD symptoms. Symptoms of depression, anxiety and PTSD are higher in women than in men, as well as in patients with a greater severity of the subjective severity of the illness. The following psychological factors have a significant positive effect on the risk of PTSD symptoms: conflicts with relatives and fear of stigmatization, financial difficulties and changes in life prospects, risks of sequela and low availability of qualified care. Among the protective factors that mitigate the level of experienced distress, weak but significant negative correlations with emotional support from friends, colleagues and family were revealed. The limitations of the study are related to the small sample of patients examined.

Conclusion. In the surveyed sample, the percentage of patients with clinically pronounced symptoms of PTSD is not high. Female gender, a pronounced subjective experience of the severity of the disease, and a high subjective assessment of the difficulties and risks associated with the disease increase the risk of PTSD symptoms in patients with COVID-19 after undergoing hospital treatment.

KEY WORDS: COVID-19 patients, Post-Traumatic Stress Disorder, PTSD symptoms, PCL-5 scale, factors of the occurrence of PTSD symptoms, experience of illness.

CONTACTS:

Alla Borisovna Kholmogorova, kholmogorova@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0001-5194-0199,

Anastasiya Alekseevna Rakhmanina, rakhmanina.a@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7870-402X

 $Ol'ga\ Dmitrievna\ Pugovkina,\ olgapugovkina@yandex.ru,\ https://orcid.org/0000-0003-2878-9843$

Anita Pranabovna Roy, anitaO10101@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-7070-4973

Mikhail Andreevich Istomin, istominmikhailan@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-5713-3766

Tamara Vital'evna Avakyan, avakyantv@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-0237-866X

Natal'ya Anatol'evna Karchevskaya, karchevskaia@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8368-1056

 $Sergei\ Sergeevich\ Petrikov,\ petrikovss@sklif.mos.ru,\ https://orcid.org/0000-0003-3292-8789$

<u>CITATION:</u> Kholmogorova A.B., Rakhmanina A.A., Pugovkina O.D., Roy A.P., Istomin M.A., Avakyan T.V., Karchevskaya N.A., Petrikov S.S. Post-Traumatic Stress in COVID-19 Patients after Inpatient Treatment // Sovrem. ter. psih. rasstrojstv [Current Therapy of Mental Disorders]. - 2021. - No. 3. - Pp. 58-67 - DOI: 10.21265/PSYPH.2021.90.34.006 [in Russian]

CONFLICT OF INTEREST: the author declares no conflict of interest.

Введение

Потребность госпитализации в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в связи с тяжестью состояния испытывают в среднем 25 % общего числа заболевших COVID-19 [1]. Еще до начала пандемии были изучены последствия для психического здоровья так называемого пост-реанимационного синдрома - Post-Intensive care syndrome (PICS), представляющего собой совокупность возможных осложнений, вызванных пребыванием в ОРИТ. Среди наиболее частых осложнений были выделены: снижение когнитивных функций на фоне гипоксии; нарушение сна ввиду специфики данных отделений; посттравматический стрессовый синдром, симптомы тревоги и депрессии, сохраняющиеся даже после выписки [2]. Согласно наблюдениям, пациенты с COVID-19 проводят в отделениях ОРИТ в среднем на 3-4 дня больше пациентов с другими заболеваниями [3]. Недостаточная изученность заболевания, непривычные соматические симптомы и высокая неопределенность последствий вплоть до летального исхода дополнительно способствуют высокому уровню стресса у пациентов, находящихся на стационарном лечении, и повышают риск возникновения симптомов посттравматического стрессового расстройства (ПТСР).

За время пандемии в разных странах был проведен целый ряд исследований выраженности симптомов ПТСР у пациентов с COVID-19. В масштабном норвежском исследовании оценивали распространенность и детерминанты симптомов ПТСР в когорте госпитализированных и негоспитализированных пациентов примерно через 1,5-6 месяцев после начала заболевания на основе смешанных почтовых / веб-опросов в июне-сентябре 2020 г. Распространенность симптомов ПТСР оценивали с помощью опросника посттравматического стрессового расстройства - PCL-5, разработанного для DSM-5. Распространенность клинически выраженных симптомов ПТСР составляла 9,5 % среди госпитализированных и 7,0 % среди негоспитализированных. Женский пол, рождение за пределами Норвегии и одышка во время COVID-19 были факторами риска стойких симптомов ПТСР. У негоспитализированных предшествующая заболеванию депрессия и общая нагрузка симптомов COVID-19 также были связаны со стойкими симптомами ПТСР. При этом с выраженностью симптомов ПТСР была связана тяжесть симптомов COVID-19, а не госпитализация сама по себе [4].

Перекрестное телефонное исследование выздоровевших пациентов с COVID-19 с историей госпитализации и без нее было также проведено с апреля по июнь 2020 г. в Тегеране (Иран) [5]. Оценивались симптомы тревожности, депрессии и ПТСР среди участников. Выраженная ттревожная симптоматика отмечалась у 5,8 %, депрессивная – у 5,0 %, клинически выраженные симптомы ПТСР – у 3,8 %. Симптомы ПТСР также оценивали с помощью шкалы РСL-5. Возраст менее 50 лет и женский пол были предикторами более выраженных симптомов тревоги и депрессии. Интересно, что одновременно возраст моложе 50 лет

был протектором по отношению к риску возникновения симптомов ПТСР.

Результаты проведенного онлайн-исследования в Китае, показали, что распространенность клинически значимых симптомов ПТСР, депрессии и тревоги составляла 13,2, 21,0 и 16,4 % соответственно у пациентов, перенесших COVID-19. Симптомы ПТСР оценивали с помощью шкалы РСL-5. Госпитализированные пациенты, которые получали сильнее негативных новостных сообщений, больше подвергались травматическому опыту и имели более низкий уровень воспринимаемой социальной поддержки, сообщали о более высоком посттравматическом стрессе, а также большей выраженности симптомов депрессии и тревоги [6].

В турецком исследовании пациентов, выздоровевших от COVID-19, 34,5 % сообщили о клинически значимых симптомах ПТСР в среднем через 50 дней после постановки диагноза. Для измерения симптомов применялась шкала Event Scale-Revised (IES-R). Предикторами тяжести симптомов ПТСР были женский пол, прошлые травматические события, затяжные симптомы, стигматизация и негативное отношение к больным с COVID-19. Тяжесть симптомов ПТСР, в свою очередь, была единственным независимым предиктором затяжных симптомов COVID-19. Авторы делают вывод, что пациенты с COVID-19 склонны к значительному психологическому дистрессу в первые несколько месяцев после заражения [7].

При сравнении данных турецкого исследования с данными китайского, норвежского и иранского бросается в глаза большой разрыв в показателях симптомов ПТСР - от 3,8 % с клинически выраженными симптомами в иранском исследовании до 34,5 % в турецком, что свидетельствует о необходимости проведения дальнейших исследований. Следует отметить, что факторами такого разброса данных могут быть различия в инструментах измерения симптомов ПТСР (PCL-5 или IES-R), в режиме опроса (онлайн или по телефону). Также следует учитывать риск выбывания из исследования тех пациентов, у которых выражены симптомы когнитивного избегания травматических воспоминаний о болезни, возможная разница в возрасте и тяжести перенесенной инфекции в выборках из разных стран, а также возможные искажения некоторых демографических и клинических данных, поскольку все они сообщались самими пациентами. Наконец, играет важную роль система организации помощи этим пациентам в той или иной стране, включая ее доступность и эффективность, а также общая экономическая ситуация в стране, включая социальную защищенность граждан. Все авторы отмечают необходимость дальнейших исследований и подчеркивают, что эффективные профессиональные службы психического здоровья должны быть организованы таким образом, чтобы поддерживать психологическое благополучие госпитализированных пациентов с учетом выявленных факторов риска.

Цели настоящего исследования – оценить выраженность и выделить факторы риска возникновения симптомов ПТСР у пациентов с осложненным течением инфекции COVID-19 после выписки из стационара.

Процедура исследования

Пациентам, проходившим стационарное лечение в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского начиная с мая по 2020 г., предлагалось не менее чем через месяц после выписки пройти бесплатное стационарное обследование с целью оценки степени восстановления после перенесенного заболевания и принятия возможных медицинских мер в случае выявления осложнений. Каждому пациенту при выписке для этого давали контактный телефон пульмонолога, с которым он мог связаться и договориться о стационировании для обследования. Всего откликнулись и согласились лечь в стационар для прохождения обследования в период с сентября 2020 г. по апрель 2021 г. 62 человека, из них 46 человек прошли психологическое диагностическое обследование в очном режиме во время пребывания в стационаре. У всех пациентов было получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании. По желанию пациентов после обследования им давали обратную связь и в случае необходимости проводили психологическую беседу, направленную на нормализацию психологического состояния.

Обследование начинали с беседы-интервью, в которой осуществляли сбор социодемографических данных и выявление жалоб и опыта переживания перенесенного тяжелого заболевания. Затем пациентам предлагали заполнить блок методик, направленных на оценку выраженности симптомов депрессии, тревоги и ПТСР, а также уровня стресса, связанного с перенесенным заболеванием, и вклада различных факторов как в его усиление, так и в смягчение. Также испытуемым предлагали выполнить ряд когнитивных тестов для оценки функций памяти и внимания с целью исключения выраженных нарушений когнитивных функций и повышения надежности результатов заполнения опросников. Чтобы исключить влияния фактора утомляемости на данные когнитивных тестов, исследование начинали именно с них и проводили по единой схеме для всех обследуемых.

Характеристика обследованной выборки

В исследовании приняло участие 46 респондентов, среди которых 27 мужчин и 19 женщин. Средний возраст респондентов 55,6 года (среднее отклонение 10,75), 74 % респондентов имели высшее образование, 24 % – среднее специальное, 65 % пациентов работали. Из остальных неработающих один человек проходил обучение, 4 % занимались домашним хозяйством, 9 % находились на пенсии. 52 % респондентов состояли в браке, 22 % были одиноки, 9 % респондентов были вдовами, остальные состояли в незарегистрированных отношениях с партнерами.

15 % респондентов ранее обращались к неврологу по поводу головных болей, неврологических проблем. В двух случаях отмечалась повышенная тревожность и переживание утраты. 11 % отмечали

наличие панических атак в прошлом, при этом только один человек обращался по этому поводу к специалисту.

Для статистической обработки были собраны данные о первичной госпитализации: количество дней между госпитализацией и этапом дообследования, количество дней, проведенных в реанимации, а также тяжесть поражения легких, определявшаяся методом компьютерной томографии. Среди включенных в исследование пациентов 37 % (17 человек) респондентов проходили дообследование менее чем через 2 месяца после госпитализации, у 30 % (14 человек) прошло от 2 до 3 месяцев, а 33 % (15 человек) проходили обследование более чем через 3 месяца. Среди обследованных 20 % (9 человек) имели легкую степень поражения легких (КТ-1 и КТ-2), 33 % (15 человек) среднюю степень поражения (КТ-3) и 41 % (19 человек) – тяжелую (КТ-4). О трех пациентах (6 % выборки) данные собрать было невозможно ввиду их первичной госпитализации в других регионах России. Среди опрошенных 37 % (17 человек) находились в реанимации от 1 до 8 дней, 29 % (13 человек) - до 19 дней, а 24 % (11 человек) - от 20 до 60 дней. Об 11 % (5 человек) выборки данные собрать не удалось.

При проведении интервью было выявлено, что 32,5 % пациентов ретроспективно оценили свое соматическое и эмоциональное состояние в период болезни как удовлетворительное, а основной вклад в дискомфорт, по их словам, вносили внешние ограничения (например, необходимость соблюдения мер индивидуальной защиты). Остальные 67,5 % отмечали высокую субъективную тяжесть заболевания и страх возможных осложнений как важную причину дистресса.

Методы исследования

Для оценки выраженности симптомов психического неблагополучия, уровня переживаемого стресса и его факторов использовали:

1) шкалы депрессии (BDI – Beck Depression Inventory) и тревоги (BAI – Beck Anxiety Inventory) А. Бека в адаптации Н.В. Тарабриной с соавторами [8], включающие 21 пункт с описанием симптомов разной степени выраженности;

2) опросник посттравматического стресса (PCL-5 – Posttraumatic Stress Disorder Checklist [9, 10] в адаптации Н.В. Тарабриной с соавторами [11]). Методика ориентирована на критерии диагностики посттравматического стрессового расстройства в DSM-V и широко применяется в международных исследованиях. 20 пунктов опросника сгруппированы в четыре подшкалы симптомов посттравматического стресса, соответствующих критериям DSM, а именно: симптомы навязчивого повторения, симптомы избегания, негативные изменения в когнитивно-эмоциональной сфере и симптомы возбудимости.

Для исследования общей выраженности дистресса и его ситуационных и психологических факторов использовали методику «Дистресс-термометр» – скрининговый инструмент, разработанный для оценки эмоционального дискомфорта у паци-

ентов с заболеваниями, представляющими угрозу для жизни, и выявления факторов этого дискомфорта [12]. Методика адаптирована И.Н. Олейниковой и соавторами [13]. Испытуемым предлагали оценить общий уровень эмоционального дистресса по 10-балльной шкале.

В целях данного исследования методика была модифицирована: на основе первых интервью с пациентами и данных других исследований были выделены возможные факторы дистресса и факторы, отражающие источники поддержки и стратегии совладания с дистрессом. Вклад каждого фактора оценивался по 4-балльной шкале от 0 до 3 баллов. В ходе обработки выделенные факторы были объединены в домены факторов дистресса: 1) конфликты с близкими и страх стигматизации; 2) риски осложнений и вопросы доступности квалифицированной помощи; 3) финансовые трудности и изменение жизненных перспектив) и факторов совладания: 1) финансовая поддержка; 2) эмоциональная поддержка; 3) использование доступных ресурсов психологической помощи и успокаивающих средств).

Блок когнитивных тестов включал:

- 1) методику «Запоминание 10 слов» [14];
- 2) субтест «Шифровка» из батареи теста интеллекта Д. Векслера (WAIS-R) (Wechsler, 1981, в адаптации Санкт-Петербургского государственного университета, 1991), направленный на оценку зрительно-моторной скорости и характеристик внимания (устойчивости, концентрации, утомляемости);
- 3) тест вербальной беглости (verbal fluency test) [15] в адаптации М.В. Алфимовой [16], предназначенный для оценки исполнительских функций, связанных с лобной корой, а также темпа психической деятельности и состояния семантической памяти.

Обработка данных осуществлялась с помощью статистического пакета IBM® SPSS® Statistics 23.0 (SPSS: An IBM Company, USA). Для исследования различий в группах были использованы непараметрические критерии Манна – Уитни для двух независимых выборок и Колмогорова – Смирнова для *N* независимых выборок. Для исследования взаимосвязей между показателями был использован корреляционный анализ по непараметрическому критерию Спирмена. Исследование влияния факторов дистресса и факторов-протекторов на показатели ПТСР проводили с помощью множественной линейной регрессии с пошаговым отбором.

Результаты исследования

Общая оценка сохранности когнитивных функций. Системные и существенно выраженные нарушения когнитивных функций, не связанные с возрастом и образовательным статусом, отмечены у двух пациентов. Вместе с тем у них не отмечались нарушения общей критичности, они осознавали свое когнитивное снижение, отмечали его недавний характер и связывали непосредственно с перенесенным заболеванием. При заполнении опросников им была оказана необходимая помощь со стороны психолога. В целом можно отметить высокую сохранность когнитивных функций в обследованной

выборке, несмотря на достаточно тяжелое течение заболевания.

Выраженность симптомов депрессии, тревоги и ПТСР. Среди всех опрошенных пациентов у пяти человек (11 % выборки) отмечалась легкая депрессивная симптоматика, у двух были выявлены депрессивные симптомы умеренной тяжести, и только у одного наблюдались выраженные симптомы депрессии (по шкале депрессии BDI). Таким образом, в общей сложности умеренные и выраженные симптомы депрессии отмечались у 6 % пациентов. Симптомы тревоги умеренной и выраженной степени тяжести отмечались у 11 человек (24 %), у 43 % (20 человек) – легкая степень симптомов тревоги (по шкале ВАІ). Средний показатель в группе по методике PCL-5, направленной на оценку симптомов ПТСР, составил 14,11 ± 11,83. Данные вполне соотносимы с результатами описанного выше норвежского исследования, в котором у госпитализированных пациентов отмечались средние значения $12,44 \pm 14,5$ по этой шкале, а у не госпитализированных значения были несколько ниже и составили 9,7 ± 11,3 балла. В китайском исследовании симптомов ПТСР тем же инструментом у 898 пациентов с COVID-19 также были получены близкие средние значения по выборке: 15,88 (среднее отклонение 14,62). Критические клинические показатели (33 балла и выше) отмечались только у двух участников нашего исследования (4 % выборки), что практически полностью совпадает с данными иранского исследования, где критические значения отмечались у 3,8 % выборки. В норвежской и китайской выборках число пациентов с критическими показателями по шкале PCL-5 было несколько выше.

Социодемографические факторы депрессии, тревоги и ПТСР. Значимых различий в выраженности симптомов ПТСР, депрессии и тревоги в зависимости от возраста пациентов не было зафиксировано. Различия данных показателей в группах мужчин и женщин приведены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, у женщин значимо выше показатели симптомов общей возбудимости, депрессии и тревоги; на уровне тенденции выше и общий показатель ПТСР. Отметим, что показатели депрессии и тревоги у женщин являются невысокими и говорят о наличии у большинства из них лишь легких симптомов на период обследования. Различия по шкалам ПТСР в зависимости от уровня образования, занятости и семейного положения в выборке обнаружено не было.

Клинические факторы депрессии, тревоги и ПТСР. Значимых различий по всем показателям психического неблагополучия, включая симптомы ПТСР, депрессии и тревоги в группах с различной степенью поражения легких, а также по критерию восстановления функции внешнего дыхания обнаружено не было. Согласно данным исследований, приведенным во введении, длительность пребывания в ОРИТ также может существенным образом влиять на психическое состояние пациентов. Однако в нашем исследовании показатели посттравматического стресса, депрессии и тревоги у пациентов с разной длительностью нахождения в отделении реанимации значимо не различаются.

Таблица 1. Различия показателей посттравматического стресса (PCL-5), депрессии (BDI) и тревоги (BAI) в подгруппах мужчин и женщин

Показатели тяжести симптомов	Женщины <i>М</i> (SD) (N = 19)	Мужчины <i>М</i> (SD) (N = 27)	р
ПТСР, общий балл	15,5 (10,17)	11,5 (10,17)	0,085 t
Симптомы навязчивого повторения	3,6 (2,80)	2,8 (3,76)	0,122
Симптомы избегания	1,7 (1,97)	1,4 (2,00)	0,575
Симптомы изменения в когнитивно-эмоциональной сфере	4,7 (4,71)	3,7 (4,59)	0,302
Симптомы возбудимости	5,5 (3,49)	3,6 (4,09)	0,044
Симптомы депрессии	9,7 (7,39)	5,2 (5,04)	0,029
Симптомы тревоги	13,8 (9,98)	7,4 (8,39)	0,012

M — среднее значение, SD — стандартное отклонение, p — асимптотическая значимость, критерий Манна — Уитни, t — тенденция к статистической значимости.

Таблица 2. Различия показателей посттравматического стресса (PCL-5), симптомов депрессии (BDI) и тревоги (BAI) в зависимости от субъективной оценки переживания болезни

Показатели ПТСР	Тяжелое переживание болезни <i>M (SD)</i> (<i>N</i> = 30)	Отрицают переживания, связанные с болезнью <i>М</i> (SD) (N = 16)	р
ПТСР, общий балл	16,8 (12,05)	5,6 (6,79)	0,001
Симптомы навязчивого повторения	3,9 (3,75)	1,4 (1,22)	0,027
Симптомы избегания	1,8 (2,15)	1,07 (1,44)	0,354
Симптомы изменения в когнитивно-эмоциональной сфере	5,5 (4,81)	1,3 (2,43)	0,001
Симптомы возбудимости	5,6 (3,83)	1,8 (2,72)	0,001
Симптомы депрессии	9,3 (6,59)	2,5 (2,97)	0,000
Симптомы тревоги	12,9 (10,04)	3,8 (3,49)	0,000

M – среднее значение, SD – стандартное отклонение, p – асимптотическая значимость.

Не было обнаружено различий в выраженности симптомов ПТСР, депрессии и тревоги и при выделении подгрупп пациентов, которые имели жалобы неврологического характера или симптомы повышенной тревожности, включая панические атаки, до болезни, и теми, кто не имел таких жалоб до манифестации заболевания, а также при сравнении пациентов, которые в скором времени поступили на обследование после выписки из больницы, и тех, кто повторно поступил через полгода.

На основании клинической беседы пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия выраженных переживаний по поводу болезни на основании их субъективного отчета (табл. 2).

Как видно из табл. 2, пациенты, тяжело переживавшие свою болезнь, отличаются как более высокими показателями общего балла ПТСР, так и тенденцией к навязчивым воспоминаниям о пережитом, склонностью чаще испытывать негативные эмоции и общей повышенной возбудимостью нервной системы.

Психологические факторы выраженности симптомов ПТСР. При оценке уровня субъективно переживаемого дистресса 4 % пациентов отметили

высокий его уровень (8–10 баллов по шкале дистресса), 24 % – средний уровень (4–7 баллов по шкале дистресса), остальные 72 % не отмечали значительного повышения дистресса вовсе (0–3 балла по шкале дистресса).

Как видно из табл. 3, наиболее значимыми факторами дистресса выступили информация о неблагоприятном исходе заболевания у других, страх возможных осложнений, трудности планирования будущего и нарушенные жизненные планы.

В качестве дополнительных факторов некоторые из пациентов самостоятельно отметили ограничение передвижения, длительность пандемии, тревогу за здоровье близких, сопутствующие заболевания легких.

Как видно их табл. 4, подавляющее большинство пациентов в качестве наиболее значимых факторов совладания со стрессом в момент заболевания отметили позитивный настрой, эмоциональную поддержку со стороны семьи, врачей и друзей, а также чувство юмора.

В качестве дополнительных факторов-протекторов некоторые из пациентов самостоятельно отметили «закалку Советского Союза», успехи близких, соблюдение рекомендаций, высокооплачиваемое хобби.

Таблица 3. Число (%) пациентов, отметивших значимость вклада того или иного фактора дистресса в повышение общего дистресса оценками в 2 и 3 балла (N = 46)

Факторы дистресса	Число (%) пациентов		
Информация о неблагоприятном течении или исходе заболевания у других	41		
Страх возможных осложнений	35		
Трудности планирования будущего и нарушенные жизненные планы	35		
Информационный шум (отсутствие четкой медицинской информации о COVID 19)	22		
Трудности с работой в связи с финансовым состоянием	20		
Трудности получения медицинских консультаций после выписки	20		
Финансовые трудности	17		
Мысли о возможном настороженном отношении ко мне окружающих после перенесенного заболевания	4		
Конфликты в семье	2		

Таблица 4. Число (%) пациентов, отметивших значимость вклада того или иного фактора-протектора в снижение уровня дистресса оценками в 2 и 3 балла (N = 46)

Факторы, снижающие стресс	Число (%) пациентов	
Позитивный самонастрой	91	
Эмоциональная поддержка со стороны семьи	87	
Эмоциональная поддержка со стороны врачей	80	
Юмор	78	
Эмоциональная поддержка со стороны друзей	78	
Доступность полезных ресурсов интернета для конструктивного переключения и отдыха	63	
Предшествующий опыт совладания с тяжелыми событиями	54	
Финансовая помощь родственников	50	
Ощущение поддержки и сочувствия со стороны окружающих людей в целом	50	
Молитва	48	
Финансовая помощь друзей	33	
Финансовая помощь на работе	28	
Использование успокаивающих средств натурального происхождения	11	
Знакомство с психологическими рекомендациями по совладанию со стрессом	9	
Обращение за психологической помощью	2	

Далее приводится корреляционный анализ связей показателей факторов дистресса с показателями ПТСР (табл. 5).

В связи с тем, что исследование носит пилотный характер, необходимо было провести поправку на множественность сравнений (корреляций) с помощью поправки Бонферрони. В связи с тем, что в табл. 5 и 6 было проведено по 3 и 4 сравнения (корреляции) для каждого показателя ПТСР соответственно, уровни значимости были снижены до p < 0,017 и p < 0,013. Для удобства таблицы корреляций были объединены в две для факторов дистресса и факторов-протекторов отдельно.

Как видно из табл. 5, все факторы дистресса взаимосвязаны с показателями ПТСР, кроме симптомов избегания. Последнее можно объяснить тем, что в обследованной группе добровольно согласившихся на повторное стационирование для обследования, скорее всего, наименее представлены именно эти симптомы. Также были исследованы взаимосвязи показателей посттравматического стресса и факторов-протекторов.

Из табл. 6 следует, что взаимосвязей между факторами-протекторами и показателями посттравматического стресса на данной выборке получено не было. Однако при отсутствии корректировки на множественность были получены следующие результаты, которые, возможно, проявятся при увеличении выборки: эмоциональная поддержка имеет значимые обратные связи с негативными симптомами в когнитивно-эмоциональной сфере и симптомами общей возбудимости. Значит, эмоциональная поддержка со стороны близких и врачей могла способствовать успокоению пациентов (снижала загруженность негативными мыслями и эмоциями и общую возбудимость нервной системы). При этом использование ресурсов психологической помощи и успокоительных средств, наоборот, положительно коррелирует с симптомами ПТСР, особенно высокая связь отмечается с симптомами избегания. В связи с тем, что на момент анкетирования только один человек отметил обращение к специалисту за психологической помощью и лишь несколько пациентов искали ресурсы психологической помощи в Интернете, можно предположить, что именно употребление успокоительных средств было связано с наличием посттравматической симптоматики, которую люди стремились погасить с помощью лекарств.

Ограничения исследования

Исследование имело целый ряд ограничений, не позволяющих прямо экстраполировать полученные данные на другие группы больных. Во-первых, небольшой размер выборки ограничивает статистическую надежность. Во-вторых, результаты основаны на данных пациентов с COVID-19, проживающих в Москве и в подавляющем большинстве пролеченных в одном из ведущих центров оказания помощи этим пациентам – НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, что могло существенно снизить уровень стресса, связанный с низкой доступностью помощи и недоверием к лечению.

Таблица 5. Взаимосвязь доменов дистресса с показателями симптомов ПТСР (PCL-5)

Шкалы ПТСР	Риски осложнений и доступности квалифицированной помощи	Конфликты с близкими и страх стигматизации	Финансовые трудности и изменение жизненных перспектив	
ПТСР, общий балл	0,490**	0,392**	0,578**	
Симптомы навязчивого повторения	0,517 * *	0,302	0,542**	
Симптомы избегания	0,232	0,200	0,190	
Симптомы изменения в когнитивно-эмоциональной сфере	0,324	0,317	0,538**	
Симптомы возбудимости	0,512**	0,380*	0,502*	

^{*} $p \le 0.017$, ** $p \le 0.01$.

Таблица 6. Взаимосвязь факторов-протекторов (доменов) с показателями симптомов ПТСР (PCL-5)

	Эмоциональная поддержка	Финансовая поддержка	Использование ресурсов психологической помощи и успокаивающих средств	Конструктивные стратегии совладания и ресурсы
ПТСР, общий балл	-0,240	0,104	0,307	-0,047
Симптомы навязчивого повторения	-0,045	0,169	0,319	-0,060
Симптомы избегания	0,213	0,183	0,415**	0,195
Симптомы изменения в когнитивно-эмоциональной сфере	-0,314	0,022	0,120	-0,162
Симптомы возбудимости	-0,314	0,141	0,312	-0,011

^{*} $p \le 0.012$, ** $p \le 0.01$.

Наконец, исследование было срезовым, а не лонгитюдным, что ограничивает возможности интерпретации факторов влияния.

Обобщение результатов из других исследований и сопоставление с ними также требует осторожности, поскольку в них все демографические данные и данные основных психологических переменных были предоставлены пациентами самостоятельно, что могло привести к систематической ошибке в отчетности. Преимущество нашего исследования, в отличие от электронной анкеты и опросов по телефону, состояло в том, что все больные были обследованы профессиональными клиническими психологами очно, во время их пребывания в стационаре в целях выявления степени восстановления после болезни.

Обсуждение результатов

Полученные нами показатели распространенности клинически значимых симптомов ПТСР у пациентов с COVID-19 находятся в более низком диапазоне, чем было зарегистрировано в большинстве других когорт пациентов с COVID-19, обследованных после госпитализации. Рассмотренные во введении норвежское и иранское исследования [4, 5], а также исследование Horn et al. [17] с использованием PCL-5 сообщают о сопоставимых с нашими показателями распространенности клинически выраженных сим-

птомов ПТСР у пациентов, перенесших COVID-19, в диапазоне от 3,8 до 9,5 %. Исследователи из Турции и Италии отмечают значительно более высокую распространенность клинически значимых симптомов ПТСР среди больных - 34 и 22 % соответственно, но с использованием другой шкалы [7, 18]. Одним из возможных объяснений такой разницы в показателях является использование разных критериев оценки тяжести ПТСР и разных диагностических шкал. Большие различия в оценках распространенности симптомов ПТСР между когортами людей, инфицированных COVID-19 в разных странах и регионах, могут объясняться также доступностью адекватного лечения в системе здравоохранения, доверием людей к системам здравоохранения и социального обеспечения, а также возможностью доступа к надежным источникам информации.

Так, низкие значения показателей ПТСР среди пациентов в Норвегии могут быть связаны с тем, что по сравнению со многими другими странами она обладала достаточным потенциалом в области бесплатной системы здравоохранения, низкой или отсутствующей избыточной смертностью от пандемии, государственной финансовой поддержкой нуждающихся и в целом высоким доверием к схемам здравоохранения и социального обеспечения на начальной стадии COVID-19. В недавнем исследовании, проведенном в шести странах, норвежцы наиболее высоко оценивают предполагаемую эффективность

реакции правительства на COVID-19 [19]. Вероятно, по тем же причинам в Норвегии отмечалась более низкая распространенность стрессовых реакций, связанных с пандемией, среди населения в целом, чем во многих других странах [20]. Также отметим фактическое совпадение наших показателей клинически значимых симптомов ПТСР (4 %) у пациентов после COVID-19 с показателями пациентов из Ирана (3,8 %). Мы склонны предполагать, что сохранившаяся в мусульманском мире трехпоколенная семья и тесные связи между родственниками могут обеспечивать более высокий уровень воспринимаемой социальной поддержки, которая, как известно, может значительно снижать уровень переживаемого стресса во время критических жизненных событий.

Полученный нами низкий процент пациентов с высокими значениями показателей по шкале PCL-5, сопоставимый с процентами в иранской и норвежской когортах, также можно объяснить достаточно хорошо налаженной системой помощи пациентам с COVID-19 в столице и известностью НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского – учреждения, хорошо оснащенного как современной техникой, так и высококвалифицированными кадрами. Наконец, можно предположить, что на повторное стационирование в целях обследования согласились пациенты, у которых в наименьшей степени было выражен такой важный симптом ПТСР, как избегание, что в целом подтверждается низкими значениями по этой подшкале опросника PCL-5 в нашей выборке.

Что касается факторов риска, то они во многом перекликаются с полученными в других исследованиях. Риск возникновения симптомов ПТСР у женщин выше. Длительность пребывания в реанимации, степень поражения легких и уровень восстановления после болезни вопреки ожиданиям не имели заметного значения. Показатели ПТСР были выше у тех пациентов, которые более остро переживали болезнь. Наконец, корреляционный анализ позволил выявить наиболее сильные связи ряда переменных (конфликты с близкими и страх стигматизации, финансовые трудности и изменение

жизненных перспектив, риски осложнений и плохая доступность квалифицированной помощи) с ПТСР. Это является основанием для выдвижении гипотез о наиболее важных факторах для возникновения симптомов ПТСР и их последующей проверке при расширении выборки пациентов с COVID-19, проходивших лечение в стационаре.

Выводы

- 1. Исследование выраженности симптомов ПТСР в обследованной выборке из 46 пациентов, прошедших стационарное лечение в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, показало, что соответствующие показатели соотносимы с данными, полученными во время пандемии на больших когортах пациентов из других стран. Учитывая большой разброс показателей в разных когортах, следует указать, что показатели, полученные в данном исследовании, примыкают к низким значениям в широком диапазоне данных, полученных другими исследователями.
- 2. Исследование факторов риска ПТСР в обследованной выборке показало, что эти симптомы выше у женщин, чем у мужчин, а также у пациентов с большей выраженностью субъективной тяжести переживания болезни. Не было обнаружено влияния возраста, образования и таких клинических факторов, как тяжесть поражения легких и уровень восстановления функции дыхания, а также длительность нахождения в стационаре и продолжительность периода обследования после выписки.
- 3. Обнаружены значимые корреляции тяжести симптомов ПТСР с такими психологическими факторами как конфликты с близкими и страх стигматизации, финансовые трудности и изменение жизненных перспектив, риски осложнений и низкая доступность квалифицированной помощи. Среди факторов протекторов, смягчающих уровень переживаемого дистресса, выявлены слабые, но значимые отрицательные корреляции с эмоциональной поддержкой друзей, коллег и семьи.

ЛИТЕРАТУРА

Cattelan J., Castellano S., Merdji H., Audusseau J. et al. Psychological effects of remote-only communication among reference persons of ICU patients during COVID-19 pandemic // J Intensive Care. – 2021. – Vol. 9 (1). – DOI: 10.1186/s40560-020-00520-w

- Rabiee A., Nikayin S., Hashem M., Huang M. et al. Depressive symptoms after critical illness: a systematic review and meta-analysis // Crit Care Med. – 2016. – Vol. 44. – Pp. 1744–1753. – DOI: 10.1097/CCM.000000000001811
- Eddy L. Caring for Patients with COVID-19 and Post-Intensive Care Syndrome. Published online 16.06.2020. – Available at: https://www.hopkinsmedicine.org/news/articles/caringfor-patients-with-covid-19-and-post-intensive-care-syndrome (accessed June 1, 2021).
- Einvik G., Dammen T., Ghanima W., Heir T. et al. Prevalence and risk factors for post-traumatic stress in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 patients // Int J Environ Res Public Health. 2021. Vol. 18. Art. 2079. DOI: 10.3390/ijerph18042079
- Khademi M., Vaziri-Harami R., Shams J. Prevalence of mental health problems and its associated factors among recovered COVID-19 patients during the pandemic: A single-center study // Front Psychiatry. 2021, Mar 31. Vol. 12. 602244. DOI: 10.3389/fpsyt.2021.602244
- Chen Y., Huang X., Zhang C., An Y. et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, depression and anxiety among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in China // BMC Psychiatry. – 2021. – DOI: 10.1186/s12888-021-03076-7

REFERENCES

- Cattelan J., Castellano S., Merdji H., Audusseau J. et al. Psychological effects of remote-only communication among reference persons of ICU patients during COVID-19 pandemic // J Intensive Care. – 2021. – Vol. 9 (1). – DOI: 10.1186/s40560-020-00520-w
- Rabiee A., Nikayin S., Hashem M., Huang M. et al. Depressive symptoms after critical illness: a systematic review and meta-analysis // Crit Care Med. – 2016. – Vol. 44. – Pp. 1744–1753. – DOI: 10.1097/CCM.000000000001811
- Eddy L. Caring for Patients with COVID-19 and Post-Intensive Care Syndrome. Published online 16.06.2020. – Available at: https://www.hopkinsmedicine.org/news/articles/caringfor-patients-with-covid-19-and-post-intensive-care-syndrome (accessed June 1, 2021).
- Einvik G., Dammen T., Ghanima W., Heir T. et al. Prevalence and risk factors for posttraumatic stress in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 patients // Int J Environ Res Public Health. – 2021. – Vol. 18. – Art. 2079. – DOI: 10.3390/ijerph18042079
- Khademi M., Vaziri-Harami R., Shams J. Prevalence of mental health problems and its associated factors among recovered COVID-19 patients during the pandemic: A single-center study // Front Psychiatry. – 2021, Mar 31. – Vol. 12. – 602244. – DOI: 10.3389/fpsyt.2021.602244
- Chen Y., Huang X., Zhang C., An Y. et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, depression and anxiety among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in China // BMC Psychiatry. – 2021. – DOI: 10.1186/s12888-021-03076-7

- Poyraz B., Poyraz C., Olgun Y., Gurel O. et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19 // Psychiatry Res. – 2021, January. – Vol. 295. – DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113604
- Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб.: Питер, 2001. – 272 с.
- Blevins C.A., Weathers F.W., Davis M.T., Witte T.K., Domino J.L. The Posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation // Journal of Traumatic Stress. – 2015. – Vol. 28. – Pp. 489–498.
- Weathers F. W., Litz B. T., Herman D. S., Huska J. A., Keane T. M. The PTSD Checklist: reliability, validity and diagnostic utility // Annual Meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, 1993.
- Тарабрина Н.В. и др. Интенсивный стресс в контексте психологической безопасности. М.: Изд-во Института психологии РАН, 2017. – 344 с.
- Holland J., Bultz B. The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign // J Natl Compr Canc Netw. 2007. Vol. 5 (1). Pp. 3–7. DOI: 10.6004/jnccn.2007.0003
- Олейникова И.Н., Генс Г.П., Сирота Н.А. Исследование дистресса у женщин, больных злокачественными новообразованиями // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика. – 2014. – № 3 (5). – URL: http://medpsy.ru/climp/2014_3_5/article13.php (дата обращения 04.05.2021).
- 14. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии. М.: ЭКСМО-Пресс, 1999. 448 с.
- Benton A.L., Hamsher K.S., Sivan A.B. Multilingual aphasia examination. Iowa city: University of Iowa, 1976.
- Алфимова М.В. Семантическая вербальная беглость: нормативные данные и особенности выполнения задания больными шизофренией // Социальная и клиническая психиатрия. – 2010. – Т. 20, № 3. – С. 20–25. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ semanticheskaya-verbalnaya-beglost-normativnye-dannye-i-osobennosti-vypolneniyazadaniya-bolnymi-shizofreniey (дата обращения 14.06.2021).
- Horn M., Wathelet M., Fovet T., Amad A. et al. Is COVID-19 Associated With Posttraumatic Stress Disorder? // J Clin Psychiatry. – 2020, December. – DOI: 10.4088/JCP.20m13641
- De Lorenzo R., Conte C., Lanzani C., Benedetti F. et al. Residual clinical damage after CO-VID-19: A retrospective and prospective observational cohort study // PLoS ONE. – 2020, October 14. – DOI: 10.1371/journal.pone.0239570
- Maekelae M., Reggev N., Dutra N., Tamayo R.M. et al. Perceived efficacy of COVID-19 restrictions, reactions and their impact on mental health during the early phase of the outbreak in six countries // R Soc Open Sci. – 2020, April. – DOI: 10.31234/osf.io/ce4n3
- Bonsaksen T., Heir T., Schou-Bredal I., Ekeberg O. et al. Post-Traumatic Stress Disorder and Associated Factors during the Early Stage of the COVID-19 Pandemic in Norway // Int J Environ Res Public Health. – 2020. – Vol. 17 (24). – Art. 9210. – DOI: 10.3390/ijerph17249210

- Poyraz B., Poyraz C., Olgun Y., Gurel O. et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19 // Psychiatry Res. 2021, January. Vol. 295. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113604
- Tarabrina N.V. Praktikum po psikhologii posttravmaticheskogo stressa. SPb.: Piter, 2001 – 272 s
- Blevins C.A., Weathers F.W., Davis M.T., Witte T.K., Domino J.L. The Posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation // Journal of Traumatic Stress. – 2015. – Vol. 28. – Pp. 489–498.
- Weathers F. W., Litz B. T., Herman D. S., Huska J. A., Keane T. M. The PTSD Checklist: reliability, validity and diagnostic utility // Annual Meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, 1993.
- Tarabrina N.V. i dr. Intensivnyi stress v kontekste psikhologicheskoi bezopasnosti. M.: Izd-vo Instituta psikhologii RAN, 2017. – 344 s.
- Holland J., Bultz B. The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign // J Natl Compr Canc Netw. 2007. Vol. 5 (1). Pp. 3–7. DOI: 10.6004/jnccn.2007.0003
- Oleinikova I.N., Gens G.P., Sirota N.A. Issledovanie distressa u zhenshchin, bol'nykh zlokachestvennymi novoobrazovaniyami // Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya: issledovaniya, obuchenie, praktika. – 2014. – № 3 (5). –
- URL: http://medpsy.ru/climp/2014_3_5/article13.php (data obrashcheniya 04.05.2021).
- Rubinshtein S.Ya. Eksperimental'nye metodiki patopsikhologii. M.: EKSMO-Press, 1999. – 448 s.
- Benton A.L., Hamsher K.S., Sivan A.B. Multilingual aphasia examination. Iowa city: University of Iowa, 1976.
- Alfimova M.V. Semanticheskaya verbal'naya beglost': normativnye dannye i osobennosti vypolneniya zadaniya bol'nymi shizofreniei // Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya. – 2010. – T. 20, № 3. – S. 20–25. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/semanticheskaya-verbalnaya-beglost-normativnye-dannye-i-osobennosti-vypolneniya-zadaniya-bolnymi-shizofreniey (data obrashcheniya 14.06.2021).
- Horn M., Wathelet M., Fovet T., Amad A. et al. Is COVID-19 Associated With Posttraumatic Stress Disorder? // J Clin Psychiatry. – 2020, December. – DOI: 10.4088/JCP.20m13641
- De Lorenzo R., Conte C., Lanzani C., Benedetti F. et al. Residual clinical damage after COV-ID-19: A retrospective and prospective observational cohort study // PLoS ONE. – 2020, October 14. – DOI: 10.1371/journal.pone.0239570
- Maekelae M., Reggev N., Dutra N., Tamayo R.M. et al. Perceived efficacy of COVID-19 restrictions, reactions and their impact on mental health during the early phase of the outbreak in six countries // R Soc Open Sci. – 2020, April. – DOI: 10.31234/osf.io/ce4n3
- Bonsaksen T., Heir T., Schou-Bredal I., Ekeberg O. et al. Post-Traumatic Stress Disorder and Associated Factors during the Early Stage of the COVID-19 Pandemic in Norway // Int J Environ Res Public Health. – 2020. – Vol. 17 (24). – Art. 9210. – DOI: 10.3390/ijerph17249210