

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

Одарущенко О.И.¹, Кузюкова А.А.¹, Яковлев М.Ю.¹, Фесюн А.Д.¹, Богдан И.В.², Петрова Г.Д.²

Тревожные переживания медицинских работников и других групп населения, вызванные распространением COVID-19

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, 121099, Москва, Россия;²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

Пандемия COVID-19 создала угрозы и риски не только для физического, но и для психического здоровья людей. На сегодняшний день недостаточно научных данных о тревожности, депрессивных состояниях медицинских работников, непосредственно не взаимодействующих с зараженными, но работающими в условиях новой коронавирусной инфекции.

Цель исследования — изучение тревожных переживаний у медицинских работников, не взаимодействующих непосредственно с заболевшими COVID-19, и лиц, работающих в других областях (образовательная деятельность, офисный персонал), в условиях пандемии.

Материал и методы. В рамках исследования проведен онлайн-мониторинг тревожных переживаний у 55 медицинских работников, не работающих с заболевшими COVID-19, и 47 представителей других профессий в условиях пандемии коронавируса (всего 102 участника, из них 32 мужчин, 70 женщин, средний возраст испытуемых — 38,9 [24,5; 64,7] года).

Результаты. Обследование выявило более высокий уровень реактивной и личностной тревожности в группе медицинских работников ($p \leq 0,05$).

Выводы. Особенно подверженными психологическому стрессу во время пандемии COVID-19 оказались медицинские работники, не взаимодействующие непосредственно с заболевшими, но работающие в условиях пандемии, что подтверждает необходимость коррекции дистрессовых опасений у этой группы населения и оказания адресной клинико-психологической помощи.

Ключевые слова: тревожные переживания; реактивная тревожность; личностная тревожность; стресс; дистресс; копинг-стратегии; COVID-19

Для цитирования: Одарущенко О.И., Кузюкова А.А., Яковлев М.Ю., Фесюн А.Д., Богдан И.В., Петрова Г.Д. Тревожные переживания медицинских работников и других групп населения, вызванные распространением COVID-19. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2020; 64(6): 364-367. <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-6-364-367>

Для корреспонденции: Одарущенко Ольга Ивановна, канд. психол. наук, ст. науч. сотр. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, 121099, Москва. E-mail: olgaodar@yandex.ru

Участие авторов: Одарущенко О.И. — разработка дизайна и программы исследования, написание текста статьи; Кузюкова А.А., Богдан И.В. — сбор информации; Яковлев М.Ю. — статистическая обработка эмпирических данных; Фесюн А.Д. — научное руководство исследованием; Петрова Г.Д. — редактирование текста статьи; Одарущенко О.И., Кузюкова А.А., Яковлев М.Ю., Фесюн А.Д., Богдан И.В., Петрова Г.Д. — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех ее частей.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 27.10.2020

Принята в печать 10.11.2020

Опубликована 29.12.2020

Olga I. Odarushchenko¹, Anna A. Kuzyukova¹, Maksim Yu. Yakovlev¹, Anatolii D. Fesyun¹, Ignat V. Bogdan², Galina D. Petrova²

The anxiety in healthcare workers and other populations due to the spread of COVID-19

¹National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology, Moscow, 121099, Russia;

²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115088, Russia

The COVID-19 pandemic has created threats and risks not only for the physical but also for people's mental health. To date, there is not enough scientific data on anxiety, depressive states of medical workers who do not directly interact with infected people but who work under conditions of new coronavirus infection.

Aim of the study is to evaluate anxiety experiences in healthcare workers who do not interact directly with COVID-19 patients and those working in other fields during the coronavirus pandemic.

Material and methods. As part of the study, authors carried out online monitoring of anxiety experiences in medical workers who are not working on the front line with COVID-19 patients and other population groups in the context of the coronavirus pandemic (102 participants, including 32 men, 70 women). The average age of the subjects was 38.9 [24.5; 64.7].

Results. A survey of two groups: medical workers who do not interact directly with COVID-19 patients (group I, $n = 55$) and who work in other fields (group II, $n = 47$), revealed the highest level of reactive and

personal anxiety in the medical group workers (the results are statistically significant, the level of significance is $p \leq 0.05$).

Discussion. Our results on medical workers' high anxiety make it possible to classify medical workers who directly work with the sick as a risk group and medical workers who do not interact directly with them.

Conclusions. A comparative analysis of anxiety indices in the surveyed groups showed medical workers who do not interact directly with the sick cases but work in a pandemic to be especially susceptible to psychological stress during the COVID-19 pandemic, confirming the need to correct distressing fears in this population group and provide targeted clinical-psychological assistance.

Keywords: *anxious experiences; reactive anxiety; personal anxiety; stress; psychoemotional stress; dSIAress; coping strategies; Covid-19*

For citation: Odarushchenko O.I., Kuzyukova A.A., Yakovlev M.Yu., Fesyun A.D., Bogdan I.V., Petrova G.D. The anxiety in healthcare workers and other populations due to the spread of COVID-19. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation)*. 2020; 64(6): 364-367. (In Russ.). <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-6-364-367>

For correspondence: Olga I. Odarushchenko, candidate of psychological sciences, senior researcher of the National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology, Moscow, 121099, Russia. E-mail: olgaodar@yandex.ru

Information about the authors:

Odarushchenko O.I., <https://orcid.org/0000-0002-0416-3558>
Kuzyukova A.A., <https://orcid.org/0000-0002-9275-6491>
Yakovlev M.Yu., <https://orcid.org/0000-0002-5260-8304>

Fesyun A.D., <https://orcid.org/0000-0003-3097-8889>
Bogdan I.V., <https://orcid.org/0000-0002-7002-1646>
Petrova G.D., <https://orcid.org/0000-0001-9919-2548>

Contribution: Odarushchenko O.I. — development of design and research program, writing the text of the article; Kuzyukova A.A., Bogdan I.V. — collection of information; Yakovlev M.Yu. — statistical processing of empirical data; Fesyun A.D. — scientific supervision of research; Petrova G. D. — editing the text of the article; all authors: Odarushchenko O.I., Kuzyukova A.A., Yakovlev M.Yu., Fesyun A.D., Bogdan I.V., Petrova G.D. — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received: October 27, 2020

Accepted: November 10, 2020

Published: December 29, 2020

Введение

Пандемия COVID-19 создала серьезные угрозы как физическому, так и психическому здоровью людей, спровоцировала параллельно идущую эпидемию тревожно-депрессивных состояний [1, 2].

К условиям, оказывающим влияние на психическое здоровье населения, исследователи чаще относят следующие факторы: угрозу заражения; противоречивость информации об угрозах, связанных с новой коронавирусной инфекцией; неопределенность ситуации, невозможность долгосрочного планирования; финансовую неопределенность, связанную с введением новых противоэпидемических мер, ограничительных мероприятий — в первую очередь карантина, который сказывается на привычных для людей видах деятельности, повседневном укладе и основных источниках средств к существованию [3–7]. Американская психиатрическая ассоциация приводит следующие результаты проведенного 18–19 марта 2020 г. анкетирования населения (1004 респондента): почти половина опрошенных (48%) испытывает страх заражения COVID-19, 40% — опасается серьезно заболеть или умереть от вируса, 62% — высказывает озабоченность по поводу возможного заболевания своих близких, 36% респондентов указали, что COVID-19 серьезно повлиял на их психическое благополучие, и 59% отметили существенное нарушение своего повседневного функционирования [8].

У людей, непосредственно работающих с заболевшими COVID-19 (медицинские работники, водители скорой помощи и др.), дополнительными стрессовыми факторами могут быть физическое напряжение от защитного снаряжения; нахождение в состоянии постоянной осведомленности и бдительности; строгость процедур, препятствующих спонтанности и автономии; высокие требования к работе, включающие длительный рабочий день; необходимость обладать новейшей информацией о пандемии COVID-19 [5]. По результатам исследования, проведенного в Китае, у медицинских работников, работающих с заболевшими COVID-19, симптомы депрессии выявились у 50,4% обследованных, тревога — у 44,6%, нарушения сна — у 34%, общий дистресс — у 71,5% [9, 10].

На сегодняшний день недостаточно научных данных о тревожности, депрессивных состояниях медицинских работников, непосредственно не взаимодействующих с зараженными, но работающими в условиях новой коронавирусной инфекции.

Цель исследования — изучение тревожных переживаний у медицинских работников, не взаимодействующих непосредственно с заболевшими COVID-19, и лиц, работающих в других областях (образовательная деятельность, офисные работники) в условиях пандемии коронавируса.

Материал и методы

Проведено онлайн-анкетирование, которое включало в себя следующие данные: возраст, пол, ответы на вопросы, оценивающие отношение респондентов к пандемии COVID-19, и вопросы шкалы Спилбергера–Ханина, позволяющие измерять тревожные переживания: тревожность как личностное свойство — устойчивую черту характера и тревожность как состояние, отражающее реакцию индивида на текущую ситуацию [11–13]. Исследование проводилось с 26 марта по 5 апреля 2020 г. путём онлайн-скрининга, где желающим предлагалось пройти тестирование.

В онлайн-мониторинге приняли участие 102 респондента (32 мужчины и 70 женщин, средний возраст 38,9 [24,5; 64,7] года), которые в дальнейшем были разделены на две группы: 1-я ($n = 55$) — медицинские работники, непосредственно не взаимодействующие с заболевшими COVID-19, 2-я ($n = 47$) — работающие в других областях (образование, офисные сотрудники).

Сравнивали индексы ситуативной (ИСТ) и личностной (ИЛТ) тревожности у респондентов обеих групп. Для статистической обработки полученных данных использовали t -критерий Стьюдента.

Дополнительно анализировались ответы на вопросы:

1. Как пандемия COVID-19 изменила Вашу повседневную жизнь?
2. Пользуетесь ли Вы средствами индивидуальной защиты (маски, антисептики и т.д.)?
3. Стали ли Вы чаще и тщательнее мыть руки?

4. Посещаете ли Вы места скопления большого количества людей?

Результаты

Во 2-й группе средний уровень ИСТ установлен у 20 (42%) человек (табл. 1), что свидетельствует об отсутствии существенных изменений в актуальном эмоциональном состоянии этих респондентов. Высокий уровень ИСТ выявлен у 5 (11%) человек из 2-й группы. Эти испытуемые испытывали напряжение, нервничали, были расстроены. Низкий показатель реактивной тревожности имели во 2-й группе 22 (47%) человека, что можно охарактеризовать и как вытеснение тревожных переживаний, и как проявление симптомов депрессии в условиях пандемии. При этом средний уровень ИЛТ во 2-й группе был у 33 (70%) человек, что свидетельствует о том, что большая часть обследованных этой группы адекватно реагировала на текущую ситуацию.

Результаты изучения тревожных переживаний в 1-й группе показали, что наибольшее количество медицинских работников имели высокий ИСТ — 35 (64%) человек, из них у 8 (15%) человек выявлен пограничный уровень, когда тревожные переживания имеют клинический уровень, а значит напряжение, беспокойство и нервозность могут нарушать внимание, процессы тонкой координации движений, мешают осуществлять профессиональную деятельность. Высокий уровень ИЛТ выявлен у 23 (42%) испытуемых, из них у 6 (11%) человек — пограничный уровень личностной тревоги, что отражает склонность медицинских работников в условиях пандемии воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие и может приводить к невротическим срывам.

Таким образом, можно говорить о том, что испытуемые 1-й группы находились под воздействием стрессовой ситуации, и о высокой интенсивности этого воздействия. При этом различия показателей тревожности в группах были статистически достоверны (табл. 2; $p \leq 0,05$).

Результаты изучения тревожных переживаний в двух группах испытуемых представлены в табл. 1, 2.

Влияние ограничительных мер на испытуемых изучали на основе ответов на вопросы анкеты. Так, в ответах на вопрос: «Как пандемия повлияла на вашу повседневную жизнь?» в обеих группах лишь 9–11% респондентов отметили отсутствие влияния, тогда как остальные испытуемые указали на изменения в повседневной деятельности.

Таблица 1. Результаты онлайн-мониторинга тревожных переживаний (тест Спилбергера–Ханина; %)

Table 1. Results of online monitoring of anxiety experiences (Spielberger–Hanin test)

Параметр Parameter	Уровень Level	1-я группа Group 1	2-я группа Group 2
ИСТ Situational anxiety index (SAI)	Высокий (из них пограничный уровень) High (of which the border level)	64 (15)	11
	Средний Middle level	27	42
	Низкий Low	9	47
ИЛТ Personal anxiety index (PAI)	Высокий (из них пограничный уровень) High (of which the border level)	42 (11)	9
	Средний Moderate	34	70
	Низкий Low	24	21

При оценке соблюдения мер безопасности (ответы на вопрос: «Пользуетесь ли Вы средствами индивидуальной защиты (маски, антисептики и т.д.)?»), установлено, что 65% респондентов 1-й группы и 60% — 2-й группы регулярно пользовались средствами индивидуальной защиты. В обеих группах невелико число испытуемых, полностью игнорирующих средства индивидуальной защиты: в 1-й группе — 13%, во 2-й — 19%.

Все испытуемые ответственно отнеслись и к другим мерам безопасности в условиях пандемии. Так, на вопрос: «Стали ли Вы чаще и тщательнее мыть руки?», утвердительно ответили: 80% медицинских работников (1-я группа) и 72% работающих в других областях (2-я группа).

Большинство респондентов обеих групп отказались посещать места скопления людей: 60% респондентов 1-й группы, 68% — 2-й. Посещали вынужденно места скопления людей 38% респондентов 1-й группы, 28% — 2-й.

Обсуждение

Проведенное исследование показало, что медицинские работники, непосредственно не взаимодействующие с заболевшими COVID-19, но работающие в условиях пандемии, переживали тревогу высокого уровня, испытывали сильное психоэмоциональное напряжение на момент обследования. Это подтверждает выводы, сделанные другими исследователями, что работники здравоохранения испытывают сильный стресс во время пандемии [10], и у них велика вероятность развития тревожного расстройства [14]. Повышение уровня тревоги у этой группы испытуемых отражает ответственное отношение к своей профессиональной направленности, включенность, погруженность в деятельность в условиях пандемии, что ведет к перенапряжению и дистрессу.

Работающие в других областях (образовательная деятельность, офисные работники) испытуемые не испытывали сильного стресса, высокие показатели реактивной тревожности выявлены лишь у 11% человек. В этой группе у большинства испытуемых выявлены средние показатели реактивной и личностной тревожности; долю испытуемых с низким уровнем реактивной тревожности (47%) можно интерпретировать как слабо развитую ответственность и низкую заинтересованность в решении различных жизненных задач во время пандемии или как вытеснение тревожных переживаний (и то, и другое говорит об использовании неадекватного механизма психологической защиты в условиях стресса, вызванного пандемией).

Пандемия разрушает привычные стереотипы поведения, ведет к выбору неадекватных копинг-стратегий, что либо проявляется в усилении тревожных переживаний и перенапряжения (как у медицинских работников), у которых выявлены высокие показатели реактивной тревожности, либо ведет к вытеснению тревоги, подавлению тревожных переживаний, отрицанию происходящего, растерянности (как у работающих в других областях), у которых выявлены низкие показатели реактивной тревожности.

В случаях выраженных психоэмоциональных нарушений у медицинских работников необходимо проводить коррекцию дистрессовых опасений под контролем врача-психотерапевта/

Таблица 2. Анализ показателей реактивной и личностной тревожности ($M \pm m$)

Table 2. Analysis of indices of reactive and personal anxiety ($M \pm m$)

Параметр Index	1-я группа Group 1	2-я группа Group 2
ИСТ SAI	48,38 ± 10,92	36,26 ± 6,13*
ИЛТ PAI	42,85 ± 11,27	37,23 ± 5,72*

Примечание. * $p \leq 0,01$ по сравнению с 1-й группой.

Note. * — Analysis of differences is presented by Student criterion, $p \leq 0.01$.

психиатра, которая, помимо немедикаментозной психотерапии, может включать психофармакологическое сопровождение [14–16].

Выводы

Анализ тревожных переживаний медицинских работников, непосредственно не взаимодействующих с заболевшими COVID-19, и работников других профессий (образовательная, офисная деятельность) в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции выявил самый высокий уровень стресса в группе медицинских работников, что означает необходимость оказания адресной клинико-психологической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yao H., Chen J.H., Xu Y.F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4): e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)
2. Qiu J., Shen B., Zhao M., Wang Z., Xie B., Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatr.* 2020; 33(2): e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
3. ВОЗ. Психическое здоровье и COVID-19. Available at: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/coronavirus-disease-covid-19-outbreak-technical-guidance-europe/mental-health-and-covid-19?>
4. WHO. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Available at: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
5. Информационная записка Межведомственного постоянного комитета – Работа с вопросами психического здоровья и психосоциальными аспектами вспышки COVID-19. Available at: <https://interagencystandingcommittee.org/iasc-reference-group-mental-health-and-psychosocial-support-emergency-settings/interim-briefing>
6. Голубева Н.В., Иванов Д.В., Троицкий М.С. Панические расстройства во внутрисемейных отношениях, как последствия воздействия коронавирусной инфекции (обзор литературы). *Вестник новых медицинских технологий*. 2020; (2): 32–8. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2020-16629>
7. Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19 (информационное письмо, подготовленное МНИИП). Available at: <https://psychiatr.ru/download/4701?view=1&name=реакции.pdf>
8. Medscape. Anderson P. High Anxiety in America Over COVID-19. Available at: <https://www.medscape.com/viewarticle/927711>
9. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw. Open*. 2020; 3(3): e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
10. Падун М.А. COVID-19: риски психической травматизации среди медицинских работников. Available at: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut_p/covid-19/kommentarii-eksp/m-a-padun-covid-19-riski-psihich.html
11. Хусаинова Р.М., Гредюшко О.П. Особенности ситуативной и личностной тревожности в учебной и педагогической деятельности. *Современные проблемы науки и образования*. 2012; (5): 365.
12. Леонова А.Б., Кузнецова А.С. *Психологические технологии управления состоянием человека*. М.: Смысл; 2009.
13. Одарушенко О.И., Самсонова Г.О., Нувахова М.Б. Клинико-психологические критерии диагностики актуального эмоционального состояния пациентов с цереброваскулярной патологией в практике стационара. *Вестник восстановительной медицины*. 2020; (1): 19–26.
14. Мосолов С.Н. Актуальные задачи психиатрической службы в связи с пандемией COVID-19. *Современная терапия психических расстройств*. 2020; (2). <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.53.59536>
15. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница. Медицинский Факультет университета Чжэцзян. Available at: <https://www.ng.ru/upload/medialibrary/e4d/doc.pdf>

16. Рекомендации специалистов МГППУ и НИИ им. Н.В. Склифосовского пациентам, медицинским работникам и гражданам, находящимся в самоизоляции. Available at: <http://pk.mgppu.ru/item/833-рекомендации-специалистов-мгппу-и-ни-им-нвскифосовского-пациентам-медицинским-работникам-и-гражданам-находящимся-в-самоизоляции>

REFERENCES

1. Yao H., Chen J.H., Xu Y.F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4): e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)
2. Qiu J., Shen B., Zhao M., Wang Z., Xie B., Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatr.* 2020; 33(2): e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
3. WHO. Mental health and COVID-19. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/noncommunicable-diseases/mental-health-and-covid-19>
4. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Available at: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
5. Interim Briefing Note Addressing Mental Health and Psychosocial Aspects of COVID-19 Outbreak (developed by the IASC's Reference Group on Mental Health and Psychosocial Support). Available at: <https://interagencystandingcommittee.org/iasc-reference-group-mental-health-and-psychosocial-support-emergency-settings/interim-briefing>
6. Golubeva N.V., Ivanov D.V., Troitskiy M.S. Panic disorders in family relations as consequences of the coronavirus effects (literature review). *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2020; (2): 32–8. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2020-16629> (in Russian)
7. Mental reactions and behavioral disturbances in individuals with COVID-19 (letter of information prepared by MNIIP). Available at: <https://psychiatr.ru/download/4701?view=1&name=реакции.pdf> (in Russian)
8. Medscape. Anderson P. High Anxiety in America Over COVID-19. Available at: <https://www.medscape.com/viewarticle/927711>
9. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw. Open*. 2020; 3(3): e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
10. Padun M.A. COVID-19: risks of mental traumatization among medical workers. Available at: https://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut_p/covid-19/kommentarii-eksp/m-a-padun-covid-19-riski-psihich.html (in Russian)
11. Khusainova R.M., Gredyushko O.P. Situational and personal anxiety features in learning and teaching activities. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2012; (5): 365. (in Russian)
12. Leonova A.B., Kuznetsova A.S. *Psychological Technologies of Human State Management [Psikhologicheskie tekhnologii upravleniya sostoyaniem cheloveka]*. Moscow: Smysl; 2009. (in Russian)
13. Odarushchenko O.I., Samsonova G.O., Nuvakhova M.B. Clinical and psychological criteria for the diagnosis of the current emotional state of patients with cerebrovascular pathology in a hospital practice. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2020; (1): 19–26. (in Russian)
14. Mosolov S.N. Psychiatric services strategies during the COVID-19 pandemic. *Journal Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv*. 2020; (2). <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.53.59536> (in Russian)
15. Handbook of prevention and treatment COVID-19. Chairman of The First Affiliated Hospital, Zhejiang University. Available at: https://www.researchgate.net/publication/339998871_Handbook_of_COVID-19_Prevention_and_Treatment
16. Recommendations of specialists of MSPPU and the N.V. Sklifosovsky Research Institute to patients, medical workers and citizens who are in self-isolation. Available at: <http://pk.mgppu.ru/item/833-rekomendacii-specialistov-mgppu-i-nii-im-nvsklifosovskogo-pacientam-medicinskim-rabotnikam-i-grazhdanam-nahodyashchimsya-v-samoizolyacii> (in Russian)