

УДК 616.89-008.1:616.036.21:341.321.1(048.8)

Для цитирования: Огар М.В., Вербенко В.А. Влияние пандемии COVID-19 на психическое здоровье населения (обзор литературы). Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2025. № 1 (126). С. 75-87. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2025-1\(126\)-75-87](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2025-1(126)-75-87)

Влияние пандемии COVID-19 на психическое здоровье населения (обзор литературы)

Огар М.В., Вербенко В.А.

«Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Россия, Республика Крым, 295006, Симферополь, бульвар Ленина, 5/7

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на психическое здоровье населения, вызвав широкое распространение депрессивных и тревожных расстройств, особенно среди уязвимых групп населения. В условиях длительного социального дистанцирования, экономической нестабильности и повышенного стресса возникла необходимость изучения психиатрических последствий пандемии, что особенно важно для разработки мер поддержки медицинских работников, пациентов с психическими расстройствами и людей, подвергшихся социальной изоляции. Этим объясняется востребованность систематического анализа психических последствий COVID-19 и эффективных методов их коррекции. **Цель:** обзор опубликованных литературных данных о влиянии пандемии COVID-19 на психическое состояние здоровья пациентов, их родственников, медперсонала. **Материал и методы.** Изучение оригинальных исследований за последние 5 лет из отечественных и зарубежных научных баз данных, отобранных по ключевым словам: пандемия, психическое здоровье, психологический стресс, тревога, карантин. **Результаты и обсуждение.** Психиатрические симптомы коронавирусной болезни включают в себя тревогу, депрессию, бессонницу, синдром хронической усталости, посттравматическое стрессовое расстройство, обсессивно-компульсивные симптомы. Длительная самоизоляция при пандемии COVID-19 негативно влияет на психологическое здоровье населения, приводя к формированию синдрома поствирусной усталости, трудностям с концентрацией внимания, дневной сонливости, что в совокупности затрудняет быстрое восстановление после заболевания и полноценное возвращение к профессиональным обязанностям. При этом молодой возраст и наличие психотравм в анамнезе повышают риск нарушения психологического здоровья во время пандемии. Медицинские работники испытывали высокие уровни тревоги и стресса вследствие длительных смен, риска заражения, нехватки средств индивидуальной защиты и недостаточной изученности нового вируса в начале пандемии. **Заключение.** Пациенты с COVID-19 подвержены значительному психологическому стрессу после заражения и могут испытывать симптомы посттравматического стрессового расстройства, коморбидную депрессию, тревогу и нарушения сна. Пациентов, выздоровевших от COVID-19, продолжают беспокоить затяжные симптомы, такие как хроническая усталость, диффузная миалгия, одышка, головная боль и проблемы с концентрацией внимания, которые значительно снижают уровень и качество их жизни.

Ключевые слова: пандемия, психическое здоровье, психологический стресс, тревога, карантин.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 стала серьезным вызовом для мирового здравоохранения, изменив жизнедеятельность людей во всех сферах, не только создавая значительное физическое бремя, но и оказывая беспрецедентное воздействие на психическое здоровье населения. Страх заражения, низкая изученность возбудителя (в том числе механизмы и пути передачи инфекции, развитие заболевания), экономическая нестабильность с угрозой потери работы, социальная изоляция с отсутствием общения усугубили уровень тревожности и депрессии, особенно среди наиболее уязвимых групп населения (молодежь, женщины, пожилые, мигранты), а также среди медицинских работников и пациентов с хроническими заболеваниями.

Кроме того, пандемия актуализировала необходимость в создании специальных программ поддержки и лечения для групп, пострадавших от её последствий, что требует более глубокого понимания психиатрических симптомов, связанных с COVID-19, и факторов риска, которые могут усиливать их выраженность.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обзор опубликованных литературных данных о влиянии пандемии COVID-19 на психическое состояние здоровья пациентов, их родственников, медперсонала.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Поиск литературы с использованием реферативных баз данных PubMed, Cochrane, КиберЛенинка был осуществлен по ключевым словам: пандемия, психическое здоровье, психологиче-

ский стресс, тревога, карантин. В основном изучались публикации за последние 5 лет (с 2020 г.).

Критерии включения: 1) оригинальные, кросс-секционные, когортные исследования и серии случаев, посвященные изучению влияния пандемии COVID-19 и вынужденной самоизоляции на психическое состояние пациентов, 2) язык публикации английский или русский. Критерии исключения: 1) обзорные статьи, 2) недоступные для интерпретации авторами статьи языки публикации (все, кроме английского и русского).

Применялся метод систематического анализа литературных источников, в которых рассматривались психиатрические симптомы и психологическое воздействие пандемии COVID-19.

Психиатрические симптомы коронавирусной болезни

Пандемия коронавирусного заболевания 2019 г. (COVID-19), вызванная тяжелым острым респираторным синдромом коронавируса 2 (SARS-CoV-2), оказала значительное влияние на социальную, экономическую, духовную сферы жизни людей. В последнем отчете ВОЗ от июня 2021 г. зарегистрировано более 177 миллионов случаев заражения COVID-19 во всем мире и более 3,8 миллионов смертей [1]. По мере распространения пандемии COVID-19 во всех странах мира его психологическое воздействие на население было общепризнано, что активизировало изучение возможности психолого-психокоррекционной помощи [2, 3]. Несмотря на то что острый период инфекционного заболевания длится в среднем несколько недель, последствия в виде нейрокогнитивного дефицита могут сохраняться в течение продолжительного времени и быть достаточно выраженными, вплоть до необходимости смены профессиональной деятельности [2, 3]. В ряде исследований показано, что тяжесть заболевания коррелирует с тяжестью и длительностью психоневрологических симптомов [4, 5, 6, 7].

В последнее время опубликовано большое количество работ, посвященных оценке психиатрической симптоматики у перенесших COVID-19 пациентов. Однако объективных фактических данных о психиатрическом статусе пациентов в фазе после выздоровления до сих пор недостаточно. Бред, бессонница, симптомы депрессии, тревоги и посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) описываются как часто встречающиеся симптомы в остром периоде обсуждаемого заболевания [8]. Только в 3 проанализированных источниках представлены результаты исследования психиатрической симптоматики у пациентов, выздоровевших от COVID-19, в них отмечена высокая частота бессонницы, ПТСР, депрессии и тревоги, которые возникли примерно через месяц после заражения вирусом [9, 10, 11].

Эти предварительные данные свидетельствуют о выраженном влиянии COVID-19 на психическое здоровье населения, сравнимое с тем, что было зарегистрировано после предыдущих эпидемий коронавируса – тяжелый острый респираторный синдром (SARS) и ближневосточный респираторный синдром (MERS) [9, 12]. Пациентов, выздоровевших от COVID-19, беспокоят затяжные симптомы, такие как хроническая усталость, диффузная миалгия, одышка, головная боль и проблемы с концентрацией внимания, которые значительно влияют на уровень и качество их жизни [13].

Исследование В.Ç. Poyraz et al. (2020) было направлено на изучение выраженности психиатрической симптоматики (симптомы ПТСР, тревоги и депрессии, нарушения сна и признаки суицидальности) у вылечившихся от COVID-19 пациентов [14]. Поскольку ПТСР сопровождалось значительным дистрессом и ухудшением психосоциального функционирования даже по прошествии многих лет, авторы оценили потенциальные предикторы значительных симптомов ПТСР на основе теоретической модели восприимчивости: индивидуальные пред- и перитравматические факторы. Авторы оценили психиатрический статус пациентов в зависимости от тяжести симптомов ПТСР: нормальные, легкие и умеренно-тяжелые. 15,4% пациентов имели диагноз психического заболевания в прошлом, наиболее часто встречались депрессия (6,8%) и тревожные расстройства (6,5%). 6,3% обследованных получали психиатрическое лечение. Авторы доказали, что тяжесть ПТСР статистически значимо ($p=0,002$) различалась в зависимости от прошлого психиатрического диагноза. Пациенты сообщили в среднем о 4 травматических жизненных событиях (диапазон 0-33), анализ методом ANOVA выявил значительные различия между группами в отношении количества травматических жизненных событий ($p<0,03$). Среднее количество травмирующих событий при легком ПТСР было значительно выше, чем в группе лиц без посттравматического стресса. Большое число пациентов с диагностированным COVID-19 продолжали испытывать значительный психологический стресс даже в среднем через 50 дней после постановки диагноза. 25% пациентов сообщили о симптомах ПТСР от умеренной до тяжелой выраженности, у 40% из них данное состояние сопровождалось депрессией. У трети пациентов зарегистрированы ПТСР, тревога и/или депрессии. 40% пациентов указали на плохое качество сна в предыдущем месяце, у четверти пациентов продолжительность сна была 5-6 часов или меньше, у 20% латентный период сна составлял 1 час или более. 10% пациентов имели положительный ответ по крайней мере на один из пунктов шкалы суицидальности MINI, что подтверждает повышенный риск самоубийства.

20% опрошенных с симптомами ПТСР средней и тяжелой степени все еще находились в отпуске по временной нетрудоспособности на момент проведения исследования. Обсуждаемые данные свидетельствуют, что значительная часть пациентов с COVID-19 испытывает психические заболевания в первые несколько месяцев после заражения. Такой вывод согласуется с результатами предыдущего исследования вспышек SARS и MERS, в котором сообщалось о 10-35% психических заболеваний на стадии после болезни [12].

MG Mazza et al (2020) сообщили, что более половины пациентов с предшествующей инфекцией COVID-19 имели клинически значимые симптомы тревожности, депрессии, ПТСР и/или обсессивно-компульсивные симптомы в течение месяца наблюдения после лечения в больнице [11]. S. Liu et al. обнаружили, что депрессия и тревога «от умеренной до тяжелой» составляли 10-20% через месяц после выписки из больницы, распространенность выраженного ПТСР – 12%, и актуализировали изучение факторов прогнозирования проблем психического здоровья у пациентов с COVID-19 [10.] Про данным D. Tomasoni et al. (2021), 30% больных COVID-19 имели клинически значимую тревогу и/или депрессию в среднем через 46 дней после выздоровления [9]. В исследовании В.Ç. Poyraz et al. (2020) женский пол и ожидаемая пациентом стигматизация в обществе отнесены к факторам риска, коррелирующим с тяжестью развития ПТСР, что согласуется с предыдущими исследованиями [10, 14]. Хорошо известно, что женщины не только чаще страдают депрессивными и тревожными расстройствами, но и могут быть подвержены значительным эмоциональным стрессам и травмам после стрессовых воздействий.

Фактором, предсказывающим усиление симптомов ПТСР, были предшествующие травматические события, что согласуется с результатами эпидемиологических исследований относительно данного расстройства. Показано, что предыдущее воздействие травмы повышает риск развития ПТСР при последующей травме [12]. В.Ç. Poyraz et al. (2020) выявили, что личное мнение о том, что вспышка COVID-19 представляет собой серьезную угрозу, увеличивает риск появления симптомов ПТСР [14]. Предварительные результаты свидетельствуют, что большинство пациентов с COVID-19 испытывают стойкие симптомы на протяжении долгого времени, что может привести к инвалидности [13, 15]. В когорте В.Ç. Poyraz et al. (2020) 44% опрошенных сообщили об одном или нескольких затяжных симптомах, включая усталость, мышечные боли, изменение запаха/вкуса, головную боль, трудности с концентрацией внимания, дневную сонливость, головокружение онемение и покалывание на коже.

Несмотря на то что этиология сохранения таких симптомов не ясна, и они могут быть неоднородными, подобные симптомы были зарегистрированы после начала других пандемий. При последующем наблюдении за выздоровевшими после SARS хроническая усталость сохранялась через 40 месяцев после заражения, а длительные симптомы и усталость присутствовали до 18 месяцев после выздоровления от MERS [12, 16].

Обращает внимание, что в когорте В.Ç. Poyraz et al. (2020) объективные показатели тяжести инфекции не были связаны с затяжными симптомами, соответственно постинфекционные психиатрические последствия, а не медицинские факторы определяют сообщения пациентов о сохранении симптомов. Более раннее исследование показало, что люди, подвергшиеся травматическим переживаниям, чаще страдали соматическими расстройствами. Так, по данным N. Afari et al. (2014), у пациентов, сообщивших о наличии травмы, шанс возникновения соматической патологии независимо от типа травмы повышался в 2,7 раза [1].

Ранее установлено клиническое сходство между синдромом хронической усталости (СХУ) и затяжными симптомами после коронавирусной инфекции. Вопреки тому, что диагноз не всегда удаётся подтвердить, пациенты с СХУ испытывают изнуряющую усталость и другие соматические и психоневрологические симптомы (скелетно-мышечная боль, головные боли, нарушения сна, трудности с концентрацией внимания, проблемы с настроением). Выявлены общие черты между СХУ и частыми психическими расстройствами: пересекающаяся феноменология, сосуществование, общие факторы риска и нейробиологические связи [14].

Активированные воспалительные пути провоцируют психические расстройства. У пациентов с SARS, MERS, COVID-19, которые могут вызывать так называемый цитокиновый шторм, чрезмерную воспалительную реакцию при тяжелом течении инфекционного заболевания, зарегистрированы нейропсихиатрические симптомы [12]. Вопрос о том, может ли начальная иммунная дисрегуляция привести к нейровоспалению, остаётся не до конца изученным. В исследовании В.Ç. Poyraz et al. (2020) тяжесть острой инфекции не была связана с посттравматическими и затяжными симптомами, поэтому трудно связать эти симптомы с начальным цитокиновым штормом.

Доказано влияние хронического воспалительного ответа низкой степени тяжести на развитие психоневрологических проявлений инфекции COVID-19 [12, 17]. Очевидно, что необходимы дальнейшие исследования по определению нейробиологических, эндокринных и иммунных характеристик, связанных с затяжными симптомами и ПТСР у пациентов с COVID-19 [14].

Для пациентов с COVID-19 преодоление острых симптомов заболевания может быть лишь началом долгого и сложного пути к выздоровлению [18]. Показано, что после вирусных инфекций SARS-1 пациенты часто имеют функциональные ограничения в течение длительного периода после выписки из больницы. Во многих случаях физические, когнитивные и психологические нарушения сохраняются в течение нескольких лет [12, 18]. По мере расширения тематики исследований COVID-19 становится всё более очевидным, что большинство пациентов испытывают стойкие симптомы, такие как усталость или снижение памяти [4].

Усталость признана одной из наиболее частых жалоб у инфицированных SARS-CoV-2 [15]. В статьях, посвященных клиническим характеристикам заболевания, жалобы на повышенную утомляемость предъявляли 44-69,6% инфицированных [19]. Хотя клинические проявления инфекции SARS-CoV-2 в достаточной мере изучены, необходимо углубленное изучение симптомов, варьирующихся от легкого нарушения вкуса и запаха до одышки и дыхательной недостаточности, оценка среднесрочных и долгосрочных последствий инфекции SARS-CoV-2 [19]. В частности высказывались опасения, что перенесенный коронавирус может вызвать синдром поствирусной усталости [20]. В настоящее время исследования, посвященные симптому усталости (повышенная утомляемость), не смогли дать ему объективного определения, а существующие терминологические обозначения значительно различаются [18].

T. Rudroff et al. (2020) предложили единую терминологию утомляемости при неврологических расстройствах, которую можно использовать в качестве шаблона для переболевших COVID-19 пациентов [18]. Усталость определяется как снижение физической и/или умственной работоспособности в результате изменений центральных и периферических структур ЦНС и психологических факторов, зависящих от выполняемой задачи, условий окружающей среды, в которых она выполняется, от индивидуальных физических и умственных способностей (условная зависимость) [18].

Стойкая утомляемость, продолжающаяся 6 месяцев или дольше без альтернативного объяснения, известная как синдром хронической усталости (СХУ), может наблюдаться после некоторых вирусных и бактериальных инфекций [20]. Продемонстрирована связь между СХУ и депрессией, хотя остается не до конца ясным, предшествует ли один диагноз возникновению другого. Исследования поствирусной усталости и СХУ часто сосредоточены на изменениях иммунной системы, но статистически значимые данные, указывающие на причинно-следственную связь, в настоящее время отсутствуют [15].

Имеют ли изменения в активности иммунной системы какое-либо отношение к потенциальной поствирусной усталости, спровоцированной новым SARS-CoV-2, является важным вопросом для будущих исследований.

Остаётся не до конца изученным влияние вируса SARS-CoV-2 на нейрокогнитивные способности [18]. Ранее было доказано, что другие коронавирусы человека могут использовать гематогенное и нейрональное распространение для проникновения в ЦНС [21, 22]. Таким образом, развитие психических симптомов после COVID-19 может быть результатом проникновения вируса в ЦНС. Патогенетические механизмы могут воздействовать на уровни нейромедиаторов (например, дофамина и серотонина), влияние воспалительных цитокинов на нейроны и их возбудимость, демиелинизацию (приводящую к изменениям скорости аксональной проводимости) и многие другие [21, 23].

Методы нейровизуализации позволили оценить активность зон головного мозга при COVID-19. J.S. Sakamoto et al. (2020) для измерения церебрального метаболизма глюкозы у пациентов с COVID-19 и повышенной утомляемостью использовали 18F-фтордезоксиглюкозо-позитронно-эмиссионную томографию (FDG-ПЭТ) и обнаружили лобный гипо- и гиперметаболизм мозжечка, которые могут приводить к нарушению социального познания, внимания и памяти, компульсивности и исполнительной дисфункции [24]. При этом нельзя исключать, что церебральный гипометаболизм вызывается другими вторичными симптомами, такими как депрессия, а не вирусом непосредственно. E. Guedj et al. при помощи FDG-ПЭТ (2020) у пациентов с COVID-19 также выявили значительный церебральный гипометаболизм, но не смогли дать окончательного заключения по причинно-следственным связям данного явления [25].

Карантинные ограничения привели к тому, что продолжительные периоды отсутствия физической активности становятся всё более распространенным явлением и могут вызывать снижение возбудимости двигательных нейронов (например, торможение) [26]. Вышеуказанное в сочетании со снижением скорости проводимости двигательных единиц в результате COVID-19, которое было обнаружено при исследовании нервной проводимости путем количественной электромиографии, может дополнительно способствовать утомлению [23]. У многих пациентов связанная с COVID-19 усталость может одновременно возникать в среде, где преобладают стресс, тревога, депрессия и страх. Карантин, социальное дистанцирование и изоляция доказали свою эффективность в замедлении распространения вируса, но могут иметь непредвиденные последствия, усугубляющие усталость при выздоровлении пациентов с COVID-19 [27].

Хотя между этими симптомами и усталостью может быть клиническое взаимодействие, однако это разные явления. Отличить усталость при COVID-19 от связанных явлений можно путем включения показателей настроения и сонливости в качестве коварианта. Серотонин и дофамин – лишь два примера основных факторов психологической усталости. COVID-19 может получить доступ к мозгу через обонятельную луковицу переднего мозга, которая богата нейромедиатором дофамином и важна для получения удовольствия, мотивации и действий [18].

Повышенная утомляемость после перенесенной инфекции COVID-19 также может быть вызвана одним или несколькими периферическими факторами. SARS-CoV-2 может проникать в разные типы тканей с уникальным потенциалом поражения скелетных мышц [18]. Распространенными симптомами COVID-19 являются боль в мышцах, слабость и склонность к возникновению травм [21]. Можно предположить, что COVID-19 может влиять на скелетные мышцы и способствовать физическому утомлению. S. Beyerstedt et al. (2021) отмечают, что миоциты могут проявлять уязвимость к COVID-19 через ангиотензин-превращающий фермент 2 (ACE2) [29]. Следует отметить, что миопатии скелетных мышц довольно распространены и часто встречаются среди пожилых людей и пациентов с дистрофиями, которые более подвержены риску COVID-19 [29]. У пожилых людей усталость может усугубляться возрастной потерей функции и истощением скелетных мышц (например, саркопенией) [30]. Для пациентов с дистрофиями (например, мышечной дистрофией Дюшенна) характерны общесистемная потеря функции скелетных мышц и повышенная утомляемость, что в совокупности с инфекцией может достигать колоссальных значений.

COVID-19 может оказывать негативное влияние на жировую ткань [18]. Вместе с тем в настоящее время нет убедительных доказательств заболевания жировой ткани у пациентов с COVID-19, а обнаруженные уровни вируса в образцах периферической крови были довольно низкими [30]. Так как жировая ткань является мишенью для многих вирусов, было показано, что ACE2 присутствует в адипоцитах. Следовательно, вполне вероятно, что жировая ткань также может быть мишенью COVID-19. A. Santos et al. (2021) установили связь между снижением чувствительности к инсулину и более низким уровнем ACE2 [31].

L. Townsend et al. (2020) изучали связь между выраженной усталостью и различными клинико-патологическими параметрами у пациентов с COVID-19 [15]. Более половины обследованных продемонстрировали симптомы, соответствующие тяжелой усталости, в среднем через 10 недель по-

сле их первоначального заболевания. Почти треть из ранее работавших не вернулась к работе. При этом утомляемость не была связана с исходной тяжестью заболевания, не выявлено различий в уровне провоспалительных цитокинов или популяциях иммунных клеток. Ранее установленный диагноз депрессии был связан с тяжелой пост-COVID-усталостью.

В исследовании L. Townsend et al. (2020) подчеркивается бремя усталости, влияющее на возвращение к работе, и важность наблюдения за всеми пациентами с диагнозом COVID, а не только за теми, кто нуждался в госпитализации [15]. Важную клиническую проблему представляют также постковидные симптомы: нарушение памяти и сна, головная боль, дизавтономия, депрессия и тревога, потенциально впервые возникшая деменция [13]. У этих пациентов часто наблюдаются когнитивные нарушения и нарушения настроения. Неврологические признаки и симптомы встречаются даже у пациентов с легким течением COVID-19, что предполагает поражение мозга на ранних стадиях COVID-19 [32, 33].

По данным телефонного опроса выздоровевших взрослых с врожденным пороком сердца и COVID-19 в Тегеране выявлена частота симптомов нарушения психического здоровья: тревога – 5,8%, депрессия – 5%, ПТСР – 3,8%. Возраст моложе 50 лет и женский пол были статистически значимо связаны с более высокой вероятностью тревоги ($p < 0,01$) и депрессии ($p < 0,001$) [34].

Анализ литературных источников подтвердил, что пандемия COVID-19 оказала глубокое влияние на психическое здоровье населения, вызвав всплеск депрессии, тревожных расстройств, посттравматического стресса и других психических нарушений. Психиатрические симптомы варьировались в зависимости от стадии заболевания и тяжести перенесенной инфекции. Длительные последствия COVID-19 включают стойкую усталость, головную боль и когнитивные нарушения, которые существенно ухудшают качество жизни пациентов [13]. Обсуждаемые данные указывают на необходимость не только лечения острых симптомов, но и долгосрочной психологической поддержки для восстановления функциональности пациентов, выздоровевших от COVID-19.

Влияние длительного карантина пандемии COVID-19 на психологическое здоровье населения

С целью предотвращения дальнейшей эскалации пандемии в Китае и во многих других странах были введены и продолжают до настоящего времени такие принудительные меры, как карантин, социальное дистанцирование, общественный контроль, закрытие предприятий и школ, онлайн-обучение [32, 33, 35, 36].

Столкнувшись с крупномасштабным инфекционным заболеванием и существенными переменами повседневной жизни, люди находятся под беспрецедентным давлением ограничительных антикризисных мер в связи с ковидом и испытывают серьезные психологические расстройства [35, 36].

Обнаружена высокая распространённость депрессии, тревоги, бессонницы и острого стресса, определены потенциальные факторы риска по данным кросс-секционного онлайн-исследования среди населения Китая ($n=56\,679$) [36]. Распространенность симптомов психических расстройств в целом составила 27,9%, умеренной и тяжелой депрессии – 17,1% и 10,8%, тревоги – 31,6%, бессонницы – 29,2%, острого стресса – 24,4%. Установлена частота нарушений психического здоровья (депрессия, тревожность, бессонница, острый стресс) в разных группах населения: пациенты с COVID-19 (75%, 71%, 68%, 71%), медицинские работники профильных отделений (30,4%, 34,0%, 32,4%, 27,3%), члены семей и друзья пациентов с COVID-19 (46,7%, 49,3%, 48,4%, 42,4%), члены семей и друзья медицинских работников профильных отделений (29,3%, 33,1%, 31,6%, 25,3%), жители провинции Хубэй (40,8%, 44,9%, 38,3%, 33,7%), состоявшие в тесном контакте с пациентами с COVID-19 (53,9%, 52,1%, 56,2%, 42,9%), прошедшие централизованный (38,0%, 42,6%, 43,3%, 35,8%) и домашний (32,7%, 36,4%, 32,9%, 28,3%) карантин, не приступившие к работе (30,4%, 33,6%, 30,5%, 25,5%). По данным многофакторного анализа, возраст моложе 40 лет, низкий доход и психические расстройства в анамнезе ассоциированы с симптомами депрессии, тревожности, бессонницы, острого стресса. Участники мужского пола и неженатые продемонстрировали более высокий риск депрессии, бессонницы, острого стресса. Лица с подтвержденным или подозреваемым COVID-19 имели в 2 раза более высокий риск развития симптомов нарушения психического здоровья по сравнению с лицами без COVID-19: депрессия – 2,48, беспокойство – 3,06, бессонница – 3,50. Респонденты с опытом централизованного или домашнего карантина имели более высокий риск депрессии, чем не находившиеся в карантине (1,33 и 1,30), тревожности (1,46 и 1,28), бессонницы (1,63 и 1,24) и острого стресса (1,46 и 1,29). Пребывание на работе связано с более низким риском появления симптомов депрессии (0,85), тревожности (0,92), бессонницы (0,87). Приведенные результаты позволили определить психологически уязвимые группы населения, такие как люди с подтвержденным или подозреваемым COVID-19 и их родственники. Около 50% членов семей и друзей пациентов с COVID-19 испытывали симптомы нарушения психического здоровья от легкой до тяжелой степени.

Распространенность симптомов психического здоровья в данном исследовании согласуется с результатами изучения структуры заболеваемости среди всего населения Китая, по данным которого 35% респондентов испытывают психологический стресс во время пандемии [37].

Эмоционально окрашенные переживания близких, испытывающих негативные последствия во время стихийных бедствий, зачастую воспринимаемые как собственные, являются сильным катализатором психических расстройств [38]. Кроме того, родственники пациентов с COVID-19 могут сами беспокоиться о высокой подверженности заражению, могут быть помещены в карантин и чувствовать стигматизацию, а все из вышеперечисленного может усилить психологический стресс [27].

Доказательно обоснованное существенное влияние карантина на психическое здоровье согласуется с результатами предыдущих исследований [39]. Карантин может способствовать ухудшению психического здоровья как взрослых, так и детей. Высокая вероятность появления симптомов депрессии и тревоги характерна для тех, кто еще не вернулся на работу, вероятно, в связи с переживаниями по поводу сохранения рабочего места. При этом возвращение на работу в коллектив более благоприятно по сравнению с удаленной работой с точки зрения рисков развития психических проблем, что объясняется важностью ощущения общности и социального взаимодействия с коллегами. Межличностное взаимодействие, которое происходит при обычном стиле работы, в отличие от работы на дому, может облегчить депрессию и снизить риск психических расстройств. Возвращение к профессиональным обязанностям может отвлекать от переизбытка информации, связанной с эпидемией, что благоприятно отражается на реабилитации. L. Shi et al. (2020) предполагают, что возобновление обычного ритма трудовой деятельности может оказывать положительное влияние на психическое здоровье [36].

Некоторые социально-демографические факторы также могут воздействовать на психическое здоровье во время пандемии COVID-19. Не состоящий в браке статус и низкий доход были определены как факторы риска нарушений психического здоровья, что согласуется с предыдущими исследованиями [38]. Однако в оценке параметров пола и возраста наблюдались противоположные тенденции. Более высокая восприимчивость участников мужского пола к симптомам нарушений психического здоровья во время пандемии может быть объяснена их более частым рискованным поведением во время эпидемий (посещение общественных и людных мест, категорический отказ от ношения масок) и более высоким уровнем инфицирования [39, 40].

Таким образом, длительный карантин неблагоприятно влияет на психологическое благополучие, препятствуя в реализации собственного потенциала, усугубляя жизненные стрессы, особенно тех, кто не может вернуться к привычной социально-трудовой и физической активности. Это требует разработки инновационных методов профилактики и реабилитации психических расстройств, вызванных социальной изоляцией.

Влияние пандемии на психологическое состояние медицинских работников

Во время вспышек эпидемий/пандемий медработники неизбежно подвергаются воздействию ситуации, которая вызывает дезадаптивные психологические реакции [41, 42]. Как сообщалось в нескольких исследованиях, большая часть медицинских работников страдали от нескольких длительных психологических проблем, включая тревогу, депрессию, бессонницу и т.д. [43, 44]. Медработники вынуждены работать более длительные смены, чтобы удовлетворить растущий спрос на медицинское обслуживание. Отсутствие или недостаточность социальной поддержки, плохое качество сна, изоляция от семей и друзей, страх распространения болезни на коллег и членов их семей, прямой контакт с пациентами являются причинами увеличения психологических проблем среди медработников [43]. Более того, в рабочее время медработники должны носить специальное защитное снаряжение, которое замедляет движение и рабочий ритм и вызывает респираторный дискомфорт, которые также являются отягчающими факторами [45]. Выявлен показатель частоты депрессии – 36%. Для оценки уровня депрессии использовались различные валидные шкалы: шкала депрессии, тревоги, стресса (DASS), шкала самооценки депрессии (SDS), анкета здоровья пациента из 9 пунктов (PHQ-9), шкала тревожности и депрессии (HADS), шкала депрессии Центра эпидемиологических исследований (CES-D), шкала депрессии Гамильтона (HAM-D), опросник здоровья пациента-2 (PHQ-2) [46, 47].

Поскольку COVID-19 является новым, постоянно мутирующим высококонтагиозным заболеванием и никогда ранее не изучался, высокий риск заражения и смертность от ковида вызывают большой стресс среди медицинского персонала, особенно работников профильных отделений, что становится основным фактором, провоцирующим тревожную депрессию и бессонницу [48]. Кроме того, существуют и другие факторы, например, недостаточное количество медицинских средств индивидуальной защиты, запрет на контакты с родственниками, перевод в другое отделение, эмоциональное выгорание на работе и т.д. [48, 49], что может привести к проблемам с психическим здоровьем у медицинского персонала.

P. Sun et al. (2021) считают, что по мере усугубления эпидемии и быстрого возрастания числа случаев заболевания во всем мире увеличивается психическое и физическое напряжение, психологический стресс, с которым сталкивается медицинский персонал в каждой стране в условиях неблагоприятных экстремальных событий.

Ранее было доказано, что врачи во время эпидемии/пандемии психологически менее страдают, чем медсестры [50]. Более высокая распространенность тревожности и депрессии отмечается у медсестер, что обусловлено рядом причин: 1) медсестры относительно молоды и в основном женщины, 2) на них возложена ответственность за сбор клинических образцов для обнаружения вирусов, что является опасной работой, 3) они должны действовать как «привратники» инфекции, ответственные за обучение и мониторинг практики персонала и посетителей, 4) имеют повышенную рабочую нагрузку, поскольку зачастую на них возлагаются обязанности других сотрудников [43].

Исследование роли социально-демографических факторов не предоставило убедительных доказательств того, что эти факторы влияют на неадаптивные психологические реакции, о которых сообщают медработники [41]. Напротив, другие личные факторы более последовательно связаны с худшими результатами. Медработники с менее эффективными способностями справляться с трудностями чаще сообщали о психопатологическом реагировании, в то время как обладающие настойчивостью и склонные упорно противостоять внешним воздействиям медработники были относительно менее затронуты ситуацией. Предыдущий психиатрический анамнез также рассматривался как предиктор более высоких дезадаптивных паттернов реагирования [35]. Нехватка средств индивидуальной защиты может приумножить риск и страх заражения среди медперсонала, медработники постоянно живут в тревоге из-за заражения, особенно если их коллега заражается вирусом или умирает, испытывают страх передать инфекцию членам семей, противостоять стигматизации и дискриминации со стороны своих сообществ из-за опасений передачи инфекции [48]. Этот тип стигматизации может даже перерасти в преследование, отказ в доступе к общественному транспорту, физическое и психологическое насилие, выселение из домов домовладельцами [51]. Социальное отчуждение усугубляет профессиональный стресс, с которым медработники уже сталкиваются, борясь со вспышкой заболевания. Эти негативные психологические факторы не только влияют на самих медработников, но и снижают их эффективность в борьбе с эпидемиями, тем самым косвенно оказывая воздействие на все население в целом [48].

Российскими авторами проведены исследования для оценки уровня психологической дезадаптации медицинского персонала в период пандемии COVID-19 [42, 44, 50, 52]. О симптомах тревоги депрессии сообщили 48,77% и 57,63% респондентов [52].

Исследователи из Новой Зеландии по данным опроса (n=2495) разных категорий сотрудников: здравоохранения (n=381), правоохранительных органов и служб экстренной помощи (n=649), прочих сфер деятельности (n=1 465) выявили умеренную тревожность (16%) и психологический стресс от умеренного до высокого (25%), зарегистрированный у медицинских работников на более низком уровне [45], чем в других исследованиях (26-30% и 34-36% [48]. Возможно, это отражает сравнительно низкие уровни инфицирования и смертности в Новой Зеландии на момент сбора данных.

Учитывая ключевую роль медицинских работников в управлении пандемией, испытываемые ими высокие уровни тревоги и стресса вследствие длительных смен, повышенного риска заражения, недостаточности средств индивидуальной защиты, необходимо внедрить программы поддержки психического здоровья и психопрофилактики для снижения вероятности профессионального выгорания и улучшения качества оказываемой медицинской помощи.

Влияние COVID-19 на состояние больных с психиатрической патологией

Службы психического здоровья также сталкиваются с серьезными проблемами во время пандемии [53]. 18 февраля 2020 г. у 50 стационарных пациентов с психическими расстройствами и 30 специалистов психиатрической больницы (Ухань, провинция Хубэй) был диагностирован COVID-19. Тогда же Национальная комиссия здравоохранения Китая сообщила о диагностированном ковиде у 323 пациентов с психическими расстройствами, а 43 подозревались в заражении, в основном в Ухане. Итальянское общество эпидемиологической психиатрии в срочном порядке выпустило руководство по экстренному лечению COVID-19, в котором сообщалось, что оказание услуг людям с психическими заболеваниями является обязанностью общественного здравоохранения. Впервые COVID-19 был диагностирован в Центре психического здоровья (Ухань) у пациента с болезнью Альцгеймера, предположительно заразившегося от родственников. Болезнью Альцгеймера чаще страдают пожилые, которым трудно получить точную информацию о пандемии, запомнить защитные процедуры (ношение масок), самостоятельно выполнять необходимые самокарантинные меры, что подвергает их более высокому риску заражения [54].

Большинство психиатрических отделений не были готовы справиться с пандемией. Многим пси-

хиатрическим пациентам требуется не только постоянное амбулаторное лечение, но и длительная стационарная терапия [53, 54]. Строгие меры изоляции сокращают доступность своевременной психокоррекции, даже обычное психологическое консультирование трудно проводить в условиях пандемии [5, 15, 43]. Так, в большинстве больниц общего профиля в провинции Хубэй и других районах Китая сократилось число амбулаторных и госпитализированных пациентов, а нарушение движения общественного транспорта ещё больше затрудняло оказание своевременной помощи.

Риск передачи COVID-19 среди больных психическими заболеваниями не вполне ясен, однако из-за нарушения когнитивной функции и эмоциональной регуляции, плохого самоконтроля и самопомощи, отсутствия понимания течения болезни, неправильного питания, низкой физической активности, злоупотребления алкоголем они зачастую не в состоянии поддерживать самозащитные меры инфекционного контроля, поэтому риск инфицирования у них выше, чем у населения в целом [43]. Психически больные чаще страдают респираторными заболеваниями [55], а также более подвержены страху, беспокойству и депрессии, что приводит к рецидиву или ухудшению состояния психического здоровья [56]. Люди с психическими заболеваниями также сталкиваются с социальной изоляцией и стигмой, что в сочетании с дополнительной стигматизацией, проявляемой к COVID-положительным, приводит к снижению качества жизни и препятствует комплаенсу с врачом [51].

Меры изоляции ограничили доступ к психиатрическим услугам, что привело к ухудшению состояния многих пациентов. Стигматизация COVID-положительных больных усилила социальный прессинг на психиатрических больных, затрудняя их социальную адаптацию. Всё это актуализирует доступность и качество оказания психиатрической помощи, разработку специализированных программ по борьбе со стигмой для минимизации негативного влияния пандемии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациенты с COVID-19 подвержены значительному психологическому стрессу после заражения и могут испытывать симптомы ПТСР, коморбидную депрессию, тревогу и нарушения сна. Выздоровевших от COVID-19 беспокоят затяжные симптомы (хроническая усталость, диффузная миалгия, одышка, головная боль, снижение концентрации внимания, памяти), что значительно снижает уровень и качество их жизни. Длительное бремя постинфекционной повышенной утомляемости оказывает значительное влияние на психологическое здоровье людей, работодателей и системы здравоохранения.

Столкнувшись с крупномасштабным инфекционным заболеванием и значимыми изменениями повседневной жизни (карантин, общественный контроль, закрытие предприятий и школ), все слои населения находятся под беспрецедентным давлением и испытывают дисфункциональность мышления, эмоций и поведения. Пандемия COVID-19 рассматривается как серьезное психологическое бремя для медицинских работников, которые были вынуждены работать длительные смены, чтобы удовлетворить растущий спрос на медицинское обслуживание. Службы психического здоровья также сталкиваются с глобальными социальными проблемами во время пандемии. Строгие меры изоляции сокращают доступность, своевременность диагностики и лечения. Пациенты с психическими расстройствами в большей мере подвержены страху, беспокойству и депрессии, вызванных пандемией COVID-19, что вызывает рецидив, ухудшение не только индивидуального, но и общественного психического здоровья.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование проведено в соответствии с основным планом НИР «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского».

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Выполненное исследование носит обзорный характер и не требует одобрения локальным этическим комитетом.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Afari N, Ahumada SM, Wright LJ, Mostoufi S, Golnari G, Reis V, Cuneo JG. Psychological trauma and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med*. 2014 Jan;76(1):2-11 <https://doi.org/10.1097/PSY.000000000000010>. Epub 2013 Dec 12. PMID: 24336429; PMCID: PMC3894419.
2. Mansueto G, Ruggiero GM, Palmieri S. The relationship between COVID-19 fear, affective symptoms and well-being: The mediating role of psychological flexibility. *J Rat-Emo Cognitive Behav Ther*. 2024;42:945-963. <https://doi.org/10.1007/s10942-024-00556-z>.
3. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med*. 2021 Apr;27(4):601-615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>. Epub 2021 Mar 22. PMID: 33753937; PMCID: PMC8893149.
4. Arnold DT, Hamilton FW, Milne A et al. Patient outcomes after hospitalization with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort. *Thorax*. 2021 Apr;76(4):399-401. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-216086>. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33273026; PMCID: PMC7716340.
5. Moreno-Pérez O, Merino E, Leon-Ramirez JM et al. Post-acute COVID-19 syndrome Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *J Infect*. 2021 Mar; 82(3):378-383. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.01.004>. Epub 2021 Jan 12. PMID: 33450302; PMCID: PMC7802523.
6. Петрова Н.Н., Пашковский В.Э., Сивашова М.С., Гвоздецкий А.Н., Прокопович Г.А. Влияние психических расстройств на исход COVID-19. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021. Т 13, № 5. С. 40-47. Petrova NN, Pashkovsky VE, Sivashova MS, Gvozdetzky AN, Prokopovich GA. The influence of mental disorders on the outcome of COVID-19. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021; 13(5):40-47 (in Russian).
7. Привалова М.А., Соколова М.Г., Кабанов М.Ю., Зуева О.Н., Божков И.А., Лопатина Е.В., Поляков Ю.И. Ретроспективный анализ церебральных неврологических осложнений на фоне сезонных респираторных вирусных инфекций и новой коронавирусной инфекции COVID-19. *Медицинский алфавит*. 2021. № 36. С 47-51. Privalova MA, Sokolova MG, Kabanov MYu, Zueva ON, Bozhkov IA, Lopatina EV, Polyakov YuI. Retrospective analysis of cerebral neurological complications against the background of seasonal respiratory viral infections and the new coronavirus infection COVID-19. *Medical Alphabet*. 2021;36:47-51. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-36-47-51> (in Russian).
8. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, Zandi MS, Lewis G, David AS. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020 Jul;7(7):611-627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0). Epub 2020 May 18. PMID: 32437679; PMCID: PMC7234781.
9. Tomasoni D, Bai F, Castoldi R, Barbanotti D, Falcinella C, Mulè G, Mondatore D, Tavelli A, Vegni E, Marchetti G, d'Arminio Monforte A. Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: A cross-sectional study in Milan, Italy. *J Med Virol*. 2021 Feb; 93(2):1175-1179. <https://doi.org/10.1002/jmv.26459>. Epub 2020 Sep 30. PMID: 32841387; PMCID: PMC7461061.
10. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020 Apr;7(4):e17-e18. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8). Epub 2020 Feb 19. PMID: 32085841; PMCID: PMC7129099.
11. Mazza M, Attanasio M, Pino MC, Masedu F, Tiberti S, Sarlo M, Valenti M. Moral decision-making, stress, and social cognition in frontline workers vs. population groups during the COVID-19 pandemic: An explorative study. *Front Psychol*. 2020 Nov 19;11:588159. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588159>. PMID: 33329249; PMCID: PMC7710972.
12. Петрова Н.Н. Нейропсихиатрические последствия COVID-19. *Juvenis Scientia*. 2022. Т. 8, № 4. С. 5-14. Petrova NN. Neuropsychiatric consequences of COVID-19. *Juvenis Scientia*. 2022;8(4):5-14 https://doi.org/10.32415/jscientia_2022_8_4_5-14 (in Russian).

13. Carfi A, Bernabei R, Landi F; Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA*. 2020 Aug 11;324(6):603-605. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>. PMID: 32644129; PMCID: PMC7349096.
14. Poyraz BÇ, Poyraz CA, Olgun Y, Gürel Ö, Alkan S, Özdemir YE, Balkan İİ, Karaali R. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. *Psychiatry Res*. 2021 Jan;295:113604. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113604>. Epub 2020 Nov 28. PMID: 33296818; PMCID: PMC7695976.
15. Townsend L, Dyer AH, Jones K et al. Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. *PLoS One*. 2020 Nov 9;15(11):e0240784. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240784>. PMID: 33166287; PMCID: PMC7652254.
16. Дашкин Э.Р., Малышева Н.А., Цицельский А.А. Психические нарушения, ассоциированные с COVID-19. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2021. № 2. С. 36-41. Dashkin ER, Malysheva NA, Tsitselsky AA. Mental disorders associated with COVID-19. *Medicine. Sociology. Philosophy. Applied research*. 2021;2:36-41. <https://doi.org/10.24411/2686-9365-2021-00003> (in Russian).
17. Шматова Ю.Е. Психологическое состояние жителей Вологодской области в период пандемии COVID-19. Социальное пространство. 2021. Т. 7, № 3. Shmatova YuE. Psychological state of residents of the Vologda region during the COVID-19 pandemic. *Social Space*. 2021;7(3). <https://doi.org/10.15838/sa.2021.3.30.2> (in Russian).
18. Jose C, Rudroff T, Chamard-Witkowski L. Editorial: The NeuroCOVID-19 syndrome: cognitive and psychological profiles, physiopathology, and impact on neurologically vulnerable populations. *Front Neurol*. 2024 Jul 19;15:1452895. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1452895>. PMID: 39099780; PMCID: PMC11295108.
19. Bai CJ, Ji DH, Chen LX, Li L, Wang CX. Reliability and validity of Insomnia Severity Index in clinical insomnia patients. *Chin J Prac Nurs*. 2018;34(28):2182-2186.
20. Bansal AS, Bradley AS, Bishop KN, Kiani-Alikhan S, Ford B. Chronic fatigue syndrome, the immune system and viral infection. *Brain Behav Immun*. 2012 Jan; 26(1):24-31. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2011.06.016>. Epub 2011 Jul 2. PMID: 21756995.
21. Azoulay E, Cariou A, Bruneel F et al. Symptoms of anxiety, depression, and peritraumatic dissociation in critical care clinicians managing patients with COVID-19. A cross-sectional study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020 Nov 15;202(10):1388-1398. <https://doi.org/10.1164/rccm.202006-2568OC>. PMID: 32866409; PMCID: PMC7667906.
22. Andalib S, Biller J, Di Napoli M et al. Peripheral nervous system manifestations associated with COVID-19. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2021 Feb 14;21(3):9. <https://doi.org/10.1007/s11910-021-01102-5>. PMID: 33586020; PMCID: PMC7882462.
23. Asadi-Pooya AA, Simani L. Central nervous system manifestations of COVID-19: A systematic review. *J Neurol Sci*. 2020 Jun 15;413:116832. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116832>. Epub 2020 Apr 11. PMID: 32299017; PMCID: PMC7151535.
24. Sakamoto JS, Lopes-Santos LE, Lacerda KJCC, Trevisan AC, Alexandre-Santos L, Fukumori OY, Bellissimo-Rodrigues F, Wichert-Ana L. Changes in cerebral glucose metabolism among mild long COVID patients: an [¹⁸F]FDG PET/CT study. *Braz J Med Biol Res*. 2024 Nov 25;57:e14228. <https://doi.org/10.1590/1414-431x2024e14228>. PMID: 39607208; PMCID: PMC11653495.
25. Guedj E, Champion JY, Dudouet P et al. ¹⁸F-FDG brain PET hypometabolism in patients with long COVID. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021 Aug;48(9):2823-2833. <https://doi.org/10.1007/s00259-021-05215-4>. Epub 2021 Jan 26. PMID: 33501506; PMCID: PMC7837643.
26. Campbell M, Varley-Campbell J, Fulford J, Taylor B, Mileva KN, Bowtell JL. Effect of immobilisation on neuromuscular function in vivo in humans: A systematic review. *Sports Med*. 2019 Jun;49(6):931-950. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01088-8>. Erratum in: *Sports Med*. 2019 Jun;49(6):981-986. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01100-1>. PMID: 30900205; PMCID: PMC6548068.
27. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
28. Beyersstedt S, Casaro EB, Rangel ÉB. COVID-19: angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) expression and tissue susceptibility to SARS-CoV-2 infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2021 May;40(5):905-919. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04138-6>. Epub 2021 Jan 3. PMID: 33389262; PMCID: PMC7778857.
29. Сергеева В.А., Липатова Т.Е. Саркопения, ассоциированная с COVID-19. Профилактическая медицина. 2022. Т. 25, № 11. С. 105-112. Sergeeva VA, Lipatova TE. Sarcopenia associated with COVID-19. *Preventive Medicine*. 2022;25(11):105-112. <https://doi.org/10.17116/profmed202225111105> (in Russian).
30. Alway SE, Myers MJ, Mohamed JS. Regulation of satellite cell function in sarcopenia. *Front Aging Neurosci*. 2014 Sep 22;6:246. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00246>. PMID: 25295003; PMCID: PMC4170136.
31. Santos A, Magro DO, Evangelista-Poderoso R, Saad MJA. Diabetes, obesity, and insulin resistance in COVID-19: molecular interrelationship and therapeutic implications. *Diabetol Metab Syndr*. 2021 Mar 1;13(1):23. <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00639-2>. PMID: 33648564; PMCID: PMC7919999.
32. Chen S, Yang J, Yang W, Wang C, Barnighausen T. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. *Lancet*. 2020 Mar 7;395(10226):764-766. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30421-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30421-9). Epub 2020 Feb 24. PMID: 32105609; PMCID: PMC7159085.

33. Chen X, Laurent S, Onur OA, Kleineberg NN, Fink GR, Schweitzer F, Warnke C. A systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19. *J Neurol*. 2021 Feb;268(2):392-402. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10067-3>. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32691236; PMCID: PMC7370630.
34. Mohammadzadeh S, Mehrakizadeh A, Safari S, Mirzaaghayan M, Badkoubbeh RS, Tavoosi A, Sardari A, Mohammadzadeh S, Larti F, Veldtman GR. Lessons learnt from COVID-19 in adult congenital heart patient in Tehran: a survey-based study of prevention, exposure, susceptibility, and outcomes. *Cardiol Young*. 2021 Apr;31(4):617-626. <https://doi.org/10.1017/S1047951120004400>. Epub 2020 Nov 18. PMID: 33203486; PMCID: PMC7844187.
35. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020 Feb 22;395(10224):e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3). Epub 2020 Feb 7. PMID: 32043982; PMCID: PMC7133594.
36. Shi L, Lu ZA, Que JY, Huang XL, Liu L, Ran MS, Gong YM, Yuan K, Yan W, Sun YK, Shi J, Bao YP, Lu L. Prevalence of and risk factors associated with mental health symptoms among the general population in China during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA Netw Open*. 2020 Jul 1;3(7):e2014053. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.14053>. PMID: 32609353; PMCID: PMC7330717
37. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 2020 Jun;7(6):547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1). Epub 2020 Apr 15. PMID: 32304649; PMCID: PMC7159850.
38. Bromet EJ, Atwoli L, Kawakami N et al. Post-traumatic stress disorder associated with natural and human-made disasters in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2017 Jan;47(2):227-241. <https://doi.org/10.1017/S0033291716002026>. Epub 2016 Aug 30. PMID: 27573281; PMCID: PMC5432967.
39. Чертовикова А.С. Психотравмирующие факторы в условиях изоляции. Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-1. С. 485-489. Chertovikova AS. Psychotraumatic factors in conditions of isolation. *Problems of Modern Pedagogical Education*. 2018;60-1:485-489 (in Russian).
40. Шепелева И.И., Чернышева А.А., Кирьянова Е.М., Сальникова Л.И., Гурина О.И. COVID-19: поражение нервной системы и психолого-психиатрические осложнения. Социальная и клиническая психиатрия 2020. Т. 30, № 4. С. 76-82. Shepeleva II, Chernysheva AA, Kiryanova EM, Salmnikova LI, Gurina OI. COVID-19: damage to the nervous system and psychological and psychiatric complications. *Social and Clinical Psychiatry*. 2020;30(4):76-82 (in Russian).
41. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, Di Pierro R, Madeddu F, Calati R. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Jul 10;22(8):43. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>. PMID: 32651717; PMCID: PMC7350408.
42. Абдуллаев А.М., Мосолов А.О., Иванова Л.К. Исследование синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников в условиях пандемии COVID-19. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2021. № 6. С. 13-20. Abdullaev AM, Mosolov OA, Ivanova LK. Study of burnout syndrome in health care workers amid the COVID-19 pandemic. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ". Rehabilitation, Doctor and Health*. 2021;(6):13-20. <https://doi.org/10.20340/vmirvz.2021.6.COVID.2> (in Russian).
43. Sun P, Wang M, Song T, Wu Y, Luo J, Chen L, Yan L. The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers: A systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2021 Jul 8;12:626547. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626547>. PMID: 34305703; PMCID: PMC8297953.
44. Корехова М.В., Новикова И.А., Соловьев А.Г., Киров М.Ю. Особенности психического состояния врачей разных специальностей в период пандемии COVID-19. Профилактическая медицина. 2023. Т. 26, № 3. С. 81-90 Korekhova MV, Novikova IA, Solovyev AG, Kirov MYu. Features of the mental state of doctors of various specialties during the COVID-19 pandemic. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(3):81-90. <https://doi.org/10.17116/profmed20232603181> (in Russian).
45. Bell C, Williman J, Beaglehole B, Stanley J, Jenkins M, Gendall P, Rapsey C, Every-Palmer S. Challenges facing essential workers: a cross-sectional survey of the subjective mental health and well-being of New Zealand healthcare and 'other' essential workers during the COVID-19 lockdown. *BMJ Open*. 2021 Jul 19;11(7):e048107. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048107>. PMID: 34281926; PMCID: PMC8290948.
46. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 Feb;52(2):69-77. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00296-3](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00296-3). PMID: 11832252.
47. Bocéréan C, Dupret E. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry*. 2014 Dec 16;14:354. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0354-0>. PMID: 25511175; PMCID: PMC4476305.
48. Chigwedere OC, Sadath A, Kabir Z, Arensman E. The impact of epidemics and pandemics on the mental health of healthcare workers: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 22;18(13):6695. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136695>. PMID: 34206264; PMCID: PMC8296866.
49. Sareen J, Erickson J, Medved MI, Asmundson GJ, Enns MW, Stein M, Leslie W, Doupe M, Logsetty S. Risk factors for post-injury mental health problems. *Depress Anxiety*. 2013 Apr;30(4):321-7. <https://doi.org/10.1002/da.22077>. Epub 2013 Feb 13. PMID: 23408506.

50. Синбухова Е.В., Проценко Д.Н. Оценка психологического состояния медицинского персонала во время пандемии COVID-19. *Анестезиология и реаниматология*. 2020. № 6-2. С. 54-60. Sinbukhova EV, Protsenko DN. Assessment of the psychological state of medical personnel during the COVID-19 pandemic. *Anesthesiology and Resuscitation*. 2020;6-2:54-60. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202006254> (in Russian).
51. Baggechi S. Stigma during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis*. 2020 Jul;20(7):782. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30498-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30498-9). PMID: 32592670; PMCID: PMC7314449.
52. Бачило Е.В., Барыльник Ю.Б., Шульдяков А.А., Ефремов А.А., Новиков Д.Е. Психическое здоровье медицинских работников в период пандемии COVID-19 в России: результаты перекрестного интернет-опроса. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2020. Т. 22, № 3. С. 49-55. Bachilo EV, Barylnik YuB, Shuldyakov AA, Efremov AA, Novikov DE. Mental health of health workers during the COVID-19 pandemic in Russia: results of a cross-sectional online survey. *Psychiatry and Psychopharmacotherapy*. 2020;22(3):49-55 (in Russian).
53. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, Choo FN, Tran B, Ho R, Sharma VK, Ho C. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020 Jul;87:40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>. Epub 2020 Apr 13. PMID: 32298802; PMCID: PMC7153528.
54. Tomlin J, Dalgleish-Warburton B, Lamph G. Psychosocial support for healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Front Psychol*. 2020 Aug 11;11:1960. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01960>. PMID: 32849149; PMCID: PMC7431467.
55. Bass C, Gardner WN. Respiratory and psychiatric abnormalities in chronic symptomatic hyperventilation. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985 May 11;290(6479):1387-90. <https://doi.org/10.1136/bmj.290.6479.1387>. PMID: 3922504; PMCID: PMC1415586.
56. Устинова Н.В., Каркашадзе Г.А., Намазова-Баранова Л.С. Когнитивные, эмоциональные и поведенческие нарушения у детей с респираторными аллергическими заболеваниями: причины и пути решения. *Педиатрическая фармакология*. 2024. Т. 21, № 3. С. 226-239. Ustinova NV, Karkashadze GA, Namazova-Baranova LS. Cognitive, emotional, and behavioral disorders in children with respiratory allergic diseases: causes and solutions. *Pediatric Pharmacology*. 2024;21(3):226-239. <https://doi.org/10.15690/pf.v21i3.2757> (in Russian).

Поступила в редакцию 22.11.2024

Утверждена к печати 03.03.2025

Огар Максим Вячеславович, аспирант кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологии, «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия. ORCID iD 0009-0002-6424-4365.

Вербенко Виктория Анатольевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологии «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия. Author ID Scopus 6701572496. ORCID iD 0000-0003-2085-6001. Author ID РИНЦ 778208. SPIN-код РИНЦ 8787-7098.

✉ Вербенко Виктория Анатольевна, nauka-msk@yandex.ru

UDC 616.89-008.1:616.036.21:341.321.1(048.8)

For citation: Ogar M.V., Verbenko V.A. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the population (literature review). *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry* 2025; 1 (126): 75-87. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2025-1\(126\)-75-87](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2025-1(126)-75-87)

The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the population (literature review)

Ogar M.V., Verbenko V.A.

“Medical Academy named after S.I. Georgievsky”

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “V.I. Vernadsky Crimean Federal University”

Lenin Boulevard 5/7, 295006, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation

ABSTRACT

Background. The COVID-19 pandemic has had a significant impact on the mental health of the population, causing widespread depressive and anxiety disorders, especially among vulnerable groups. In the context of long-term social distancing, economic instability and increased stress, there is a need to study the psychiatric consequences of the pandemic, and this is especially important for the development of support measures for health workers, patients with mental disorders and people exposed to social isolation. This explains the demand for a systematic analysis of the mental health consequences of COVID-19 and effective methods for their correction. **Objective:** to review the published literature on the impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of patients, their relatives, and medical staff. **Material and Methods.** The study of original research over the past 5 years from domestic and foreign scientific databases, selected by keywords: *pandemic, mental health, psychological stress, anxiety, quarantine*. **Results and Discussion.** Psychiatric symptoms of coronavirus disease include anxiety, depression, insomnia, chronic fatigue syndrome, post-traumatic stress disorder, obsessive-compulsive symptoms. Long-term self-isolation during the COVID-19 pandemic negatively affects the psychological health of the population, leading to the formation of post-viral fatigue syndrome, difficulty concentrating, daytime sleepiness, which together complicates a rapid recovery from the disease and a full return to professional duties. At the same time, young age and a history of psychological trauma increase the risk of psychological health disorders during the pandemic. Healthcare workers experienced high levels of anxiety and stress due to long shifts, the risk of infection, a lack of personal protective equipment and insufficient study of the new virus at the beginning of the pandemic. **Conclusion.** Patients with COVID-19 are subject to significant psychological stress after infection and may experience symptoms of post-traumatic stress disorder, comorbid depression, anxiety, and sleep disturbances. Patients who have recovered from COVID-19 continue to suffer from lingering symptoms such as chronic fatigue, diffuse myalgia, shortness of breath, headache, and difficulty concentrating, which significantly reduce their quality of life.

Keywords: pandemic, mental health, psychological stress, anxiety, lockdown.

Received November 22, 2024

Accepted March 03, 2025

Ogar Maxim V., postgraduate student of the Department of Psychiatry, Narcology, and Psychotherapy with a course in General and Medical Psychology, “Medical Academy named after S.I. Georgievsky”, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “V.I. Vernadsky Crimean Federal University”, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation. ORCID iD 0009-0002-6424-4365.

Verbenko Victoria A., D. Sc. (Medicine), Professor, Head of the Department of Psychiatry, Narcology, and Psychotherapy with a course in General and Medical Psychology, “Medical Academy named after S.I. Georgievsky”, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “V.I. Vernadsky Crimean Federal University”, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation. Author ID Scopus 6701572496. ORCID iD 0000-0003-2085-6001. Author ID RSCI 778208. Author ID RSCI 8787-7098.

✉ Verbenko Victoria A., nauka-msk@yandex.ru