

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

DOI: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2021-61-9-627-632>

УДК 613.287.1

Коллектив авторов, 2021

Острякова Н.А.<sup>1</sup>, Бабанов С.А.<sup>1</sup>, Винников Д.В.<sup>2</sup>, Сазонова О.В.<sup>1</sup>, Гаврюшин М.Ю.<sup>1</sup>, Кувшинова Н.Ю.<sup>1</sup>**Пандемия COVID-19 и психическое здоровье медицинских работников**<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Чапаевская, 89, Самара, Россия, 443099;<sup>2</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби, пр-т аль-Фараби, 71, Алматы, Республика Казахстан, 050040

Пандемия COVID-19 оказывает серьёзное психологическое воздействие на медицинских работников. Происходит оперативная перестройка медицинских учреждений, условия работы практически соответствуют чрезвычайной ситуации. Ежедневно медицинские работники получают огромный объём новой информации в виде приказов, методических рекомендаций. Это создаёт дополнительную нагрузку в виде непрерывного «информационного шума». Проблема эмоционального выгорания медиков остро стояла и до пандемии COVID-19. По данным многочисленных исследований в разных странах, практически половина медиков имеют высокие показатели эмоционального выгорания, что в два раза превышает такие же показатели у населения, занятого в других сферах профессиональной деятельности.

Проведён обзор теоретико-методологических основ формирования и развития эмоционального выгорания у медицинского персонала во время повышенного эпидемического порога по новой коронавирусной инфекции.

Предоставлен анализ литературных источников, посвящённых проблеме синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников, представленных в Научной электронной библиотеке eLibrary, а также в англоязычной текстовой базе данных медицинских и биологических публикаций PubMed.

Пандемия COVID-19 связана с множеством причин, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на формирование и развитие эмоционального выгорания у медицинского персонала во время повышенного эпидемического порога по новой коронавирусной инфекции.

Провоцирующими факторами синдрома эмоционального выгорания (профессионального выгорания) являются организационный фактор (высокая рабочая нагрузка, отсутствие и нехватка СИЗ, недостаточность (на первом этапе) накопленных знаний о новой коронавирусной инфекции COVID-19); ощущение безопасности, угрозы и риска заражения; социальная изоляция.

**Ключевые слова:** синдром эмоционального выгорания; медицинские работники

**Для цитирования:** Острякова Н.А., Бабанов С.А., Винников Д.В., Сазонова О.В., Гаврюшин М.Ю., Кувшинова Н.Ю. Пандемия COVID-19 и психическое здоровье медицинских работников. *Мед. труда и пром. экол.* 2021; 61(9): 627–632. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2021-61-9-627-632>

**Для корреспонденции:** Бабанов Сергей Анатольевич, зав. кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии им. з.д.н. РФ, профессора Косарева В.В. ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, д-р мед. наук, проф. E-mail: s.a.babanov@mail.ru

**Участие авторов:**

Бабанов С.А., Сазонова О.В. — концепция и дизайн исследования;

Острякова Н.А., Гаврюшин М.Ю., Винников Д.В. — сбор и обработка данных;

Острякова Н.А., Сазонова О.В., Кувшинова Н.Ю. — написание текста;

Винников Д.В., Бабанов С.А. — редактирование.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Дата поступления:* 01.10.2021 / *Дата принятия к печати:* 04.10.2021 / *Дата публикации:* 20.10.2021

Natalia A. Ostryakova<sup>1</sup>, Sergey A. Babanov<sup>1</sup>, Denis V. Vinnikov<sup>2</sup>, Olga V. Sazonova<sup>1</sup>, Mikhail Y. Gavryushin<sup>1</sup>, Natalia Y. Kuvshinova<sup>1</sup>

**The COVID-19 Pandemic and the Mental Health of Health Care Workers (Literature Review)**

<sup>1</sup>Samara State Medical University, 89, Chapaevskaya str., Samara, Russia, 443099;

<sup>2</sup>Al-Farabi Kazakh National University, 71, Al-Farabi Ave., Almaty, Republic of Kazakhstan, 050040

The COVID-19 pandemic is having a serious psychological impact on healthcare workers. There is an operational restructuring of medical institutions, the working conditions practically correspond to an emergency situation. Every day, medical workers receive a huge amount of new information in the form of orders, guidelines. This creates an additional load in the form of continuous "information noise". The problem of emotional burnout of doctors was acute even before the COVID-19 pandemic. According to numerous studies in different countries, almost half of doctors have high rates of emotional burnout, which is two times higher than those of the population employed in other areas of professional activity.

The aim of the study is to review the theoretical and methodological foundations of the formation and development of emotional burnout in medical personnel during an increased epidemic threshold for a new coronavirus infection.

The paper provides an analysis of literary sources devoted to the problem of burnout syndrome in medical workers presented in the Scientific electronic library eLibrary, as well as in the English-language textual database of medical and biological publications PubMed.

The COVID-19 pandemic is associated with many reasons that can adversely affect the formation and development of emotional burnout in medical personnel during an increased epidemic threshold for a new coronavirus infection.

The provoking factors of the burnout syndrome (professional burnout) are the organizational factor (high workload, lack and shortage of PPE, insufficient (at the first stage) accumulated knowledge about the new coronavirus infection COVID-19); feeling of safety, threat and risk of infection; social isolation.

**Keywords:** *burnout syndrome, medical workers*

**For citation:** Ostryakova N.A., Babanov S.A., Vinnikov D.V., Sazonova O.V., Gavryushin M.Y., Kuvshinova N.Y. The COVID-19 pandemic and the mental health of healthcare workers. *Med. truda i prom. ekol.* 2021; 61(9): 627–632. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2021-61-9-627-632>

**For correspondence:** Sergey A. Babanov, Head of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after professor Kosarev V.V., Samara State University, Dr. of Sci. (Med.), Professor. E-mail: s.a.babanov@mail.ru

**Information about the authors:** Ostryakova N.A. <https://orcid.org/0000-0001-5459-691X>  
 Babanov S.A. <https://orcid.org/0000-0002-1667-737X>  
 Vinnikov D.V. <https://orcid.org/0000-0003-0991-6237>  
 Sazonova O.V. <https://orcid.org/0000-0002-4130-492X>  
 Gavryushin M.Y. <https://orcid.org/0000-0002-0897-7700>  
 Kuvshinova N.Y. <https://orcid.org/0000-0003-0780-7336>

#### **Contribution:**

Babanov S.A., Sazonova O.V. — the concept and design of the study;  
 Ostryakova N.A., Gavryushin M.Y., Vinnikov D.V. — data collection and processing;  
 Ostryakova N.A., Sazonova O.V., Kuvshinova N.Y. — text writing;  
 Vinnikov D.V., Babanov S.A. — editing.

**Funding.** The study had no funding.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.

*Received: 01.10.2021 / Accepted: 04.10.2021 / Published: 20.10.2021*

Среди профессионально обусловленных психологических феноменов особое место отводится «синдрому эмоционального выгорания» [1]. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, синдром эмоционального выгорания (СЭВ) представляет собой физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе, усталостью, бессонницей, повышенной подверженностью соматическим заболеваниям [2, 3].

Цель исследования — проведение обзора теоретико-методологических основ формирования и развития эмоционального выгорания у медицинского персонала во время повышенного эпидемического порога по новой коронавирусной инфекции.

В работе предоставлен анализ литературных источников, посвящённых проблеме синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников, представленных в Научной электронной библиотеке *eLibrary*, а также в англоязычной текстовой базе данных медицинских и биологических публикаций *PubMed*.

«Эмоциональное выгорание» — достаточно молодое понятие. Термин «синдром эмоционального выгорания» (СЭВ) (англ. *burnout*) ввел в обиход американский психиатр Герберт Фрейденбергер в 1974 г. Ранее термин «выгорание» (*burnout*) употреблялся в разговорной речи для обозначения эффекта хронической зависимости от наркотиков. Герберт Фрейденбергер дал ему название *burnout*, для характеристики психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с пациентами (клиентами) в эмоционально нагруженной атмосфере при оказании профессиональной помощи. Иногда его переводят на русский язык как: «эмоциональное сгорание» или «профессиональное выгорание». Герберт Фрейденбергер описывает «сгорающих» как сочувствующих, гуманных, мягких, увлекающихся, идеалистов, ориентированных на людей, и одновременно неустойчивых, интровертированных, одержимых навязчивыми идеями, «пламенных» и легко солидаризирующихся [4, 5].

Развитие данного феномена особенно характерно для альтруистических профессий, где доминирует забота о людях (социальные работники, врачи, медицинские сестры, учителя и др.). Риск возникновения синдрома эмо-

ционального выгорания в настоящее время установлен у представителей примерно 60 профессий и профессиональных групп типа «человек–человек». Среди профессий, в которых синдром эмоционального выгорания встречается наиболее часто (от 30% до 90% работающих), выделяются следующие: врачи, медсестры, учителя, психологи, воспитатели детского сада, социальные работники, менеджеры, спасатели, работники правоохранительных органов [6].

В начале декабря 2019 г. в 11-миллионном городе Ухань (Китайская Народная Республика) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной одноцепочечным (+)РНК-вирусом – SARS-CoV-2 (*Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus*). Этот патоген способен передаваться от человека к человеку воздушно-капельным (при кашле, чихании, разговоре, поцелуях), воздушно-пылевым и контактным путем. Согласно крупным выборкам, медиана инкубационного периода заболевания составляет 4–5 дней. Большинство случаев инфицирования являются асимптомными и легкими, однако в 5% новая коронавирусная инфекция COVID-19 приводит к развитию жизнеугрожающих состояний и осложнений [7, 8]. 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения охарактеризовала распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19, как пандемию [Вступительное слово Генерального директора на пресс-брифинге по COVID-19 11 марта 2020 г.] [9].

Пандемия COVID-19 изменила жизнь и поведение многих людей (привычки, обычаи, способы взаимоотношений и т. д.) [10] и специалистов (протоколы лечения, меры изоляции, индивидуальные и общественные меры профилактики). Данная модель поведения обусловлена прежде всего: во-первых, необходимостью защитить себя от вируса, а во-вторых, желанием противостоять социально-экономическому кризису [11, 12].

Пандемия COVID-19 связана со многими факторами, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на сотрудников. Стресс, связанный с вводимыми ограничительными мерами, страхом перед болезнью и заражением, длительными периодами изоляции, финансовой нестабильностью, ощущением дискриминации и(или) стигматизации ставит под угрозу психическое здоровье среди

населения в целом и особенно у людей из групп высокого риска, в том числе и медицинских работников [13].

В борьбе с COVID-19 медицинские работники, помимо факторов, оказывающих общепопуляционное психотравмирующее воздействие, в своей повседневной деятельности столкнулись с рядом факторов организационного (управленческого), логистического (перепрофилирование коечного фонда, организация поставок медикаментов, средств индивидуальной защиты) характера, а также недостаточностью (на первом этапе) накопленных знаний о новой коронавирусной инфекции COVID-19. При этом, несмотря на усилия по снижению нагрузки на медицинский персонал (увеличение снабжения средствами индивидуальной защиты, обучение по COVID-19 медицинских работников не терапевтических специальностей, введение заполнения дополнительных вакансий), наблюдается увеличение числа эмоционально «выгорающих» медицинских работников [14]. Во время начала эпидемической вспышки новой коронавирусной инфекции COVID-19 в Китае рост числа инфицированных врачей и медсестёр вызвал значительную нехватку медицинского персонала, что привело к дальнейшему увеличению рабочей нагрузки и психологической нагрузке на медицинских работников [15].

Провоцирующим фактором синдрома эмоционального выгорания также является необходимость многоразового использования средств индивидуальной защиты из-за их нехватки [16]. Помимо обеспечения средствами индивидуальной защиты, крайне важно соответствующее обучение медицинских работников по профилактике COVID-19 и борьбе с ним [17]. В исследовании, проведённом в больнице, где лечили пациентов с COVID-19, говорится, что из-за внезапной вспышки эпидемии, бригаде медсестер пришлось пройти несколько этапов подготовки, прежде чем приступить к уходу за пациентами. После этого у медсестер наблюдалось повышение уверенности и способности к самопрофилактике и контролю [16]. Кроме того, наличие коек в палатах общего профиля и интенсивной терапии имеет не менее важное значение для правильного функционирования систем здравоохранения. Об этом говорится в исследовании, проведённом в Индии. Подчеркивается, что в системе общественного здравоохранения не хватает коек в отделениях интенсивной терапии для размещения инфицированных пациентов. Это также оказывает неблагоприятное воздействие на психологическое здоровье медицинских работников [18].

Известно, что риск передачи COVID-19 медицинским работникам при оказании помощи инфицированным людям высока, особенно из-за длительности госпитализации [15]. Вопрос, который требует решения от всех руководителей, заключается в том, хватит ли непрерывных поставок СИЗ и оборудования. Даже в экономически благополучных странах, таких как Великобритания и США, объёмы СИЗ, предоставляемые государством недостаточны. Отмечено, что в Китае многие медицинские работники покупали средства защиты на свои средства или использовали на это средства пожертвований [17]. Так же отмечено, что медицинские работники, используя СИЗ, испытывают стресс и беспокойство. Дискомфорт связан с самим защитным снаряжением: медицинские работники в СИЗ не могут есть и осуществлять гигиенические процедуры в течение практически всей рабочей смены. Кроме того, требуется обучение, чтобы избежать самозаражения при снятии СИЗ в нерабочее время. По возвращению до-

мой следует избегать контактов с семьёй, что также вызывает беспокойство из-за страха заразить семью [19]. В Индии отмечена череда самоувольнений из-за отсутствия СИЗ и ненадлежащих условий труда [17].

Показано, что медицинские работники, оказывающие медицинскую помощь в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, имеют более высокий риск депрессивных симптомов и тревожности, особенно женщины [20]. Почти 14% врачей и почти 16% медсестер описали умеренные или тяжёлые депрессивные симптомы [21]. При этом данная ситуация является не новой проблемой. Исследования во время вспышки H1N1 в 2009 г. [22] показали, что средний уровень психологического стресса среди медицинских работников составлял почти 40%. Согласно систематическому обзору [23], к факторам риска психологического стресса во время эпидемии относится продолжительность воздействия [23]. Спустя годы после разрешения вспышки у медработников в больницах, которые лечили инфицированных пациентов, по сравнению с теми, кто этого не делал, уровень эмоционального выгорания был значительно выше (30% против 19%); депрессивные и тревожные симптомы (45% против 30%); рост курения, употребления алкоголя или других вредных пристрастий (21% против 8%); пропуск четырёх или более рабочих смен в течение 4-месячного периода из-за стресса или болезни (22% против 13%) [24]. К следующим факторам риска относятся небольшой профессиональный опыт [24], одиночество [25], должность медсестры, работа на неполную ставку [26] женский пол, проблемы с физическим здоровьем [27], трудности с выполнением мероприятий из-за мер предосторожности [26] и отсутствие психологической поддержки на работе [27]. О страхе и опасениях сообщили медицинские работники, которые лечили пациентов с ближневосточным респираторным синдромом в Саудовской Аравии [28]. Депрессия также была обнаружена во время вспышки атипичной пневмонии в Гонконге [29]. Медицинские работники, которые имели опыт непосредственной работы с инфицированными пациентами, имели относительно высокий уровень депрессивных симптомов через год после вспышки. Также сообщалось о бессоннице, злоупотреблении алкоголем и наркотическими веществами, симптомах посттравматического стрессового расстройства, депрессии и тревоге [23]. Эти результаты показывают, что необходимо учитывать проблемы психического здоровья специалистов, которые борются с новыми инфекционными заболеваниями [30].

Отчёты по охране психического здоровья среди медицинских работников, обеспечивающих уход за пациентами с COVID-19 [31, 32] указывают на усиление симптомов депрессии, беспокойства, бессонницы и посттравматического стресса. Во время пандемии важно защищать психическое здоровье медицинских работников, чтобы уберечь их от краткосрочного и долгосрочного вреда. Исследование, которое было проведено в больницах Испании в период наибольшего воздействия пандемии, установило: показатели деперсонализации достигли 38,9%. 90,4% медицинских работников считают, что психологическая помощь должна предоставляться на рабочих местах. Отмечено, что 43,3% медицинских работников считают, что в будущем им может потребоваться психологическая помощь. Наконец, 85,4% заявили, что отсутствие средств индивидуальной защиты (СИЗ) вызывает усиление стресса и беспокойства [33]. Исследователи в Китае оценили

уровень тревожности у 512 медицинских работников. Авторы обнаружили, что медработники, имевшие прямой контакт с пациентами с COVID-19, были подвержены более высокому риску беспокойства [34]. Другое исследование оценили уровень тревожности у 2299 работников (2042 медицинских и 257 административных сотрудников). Авторы обнаружили, что медицинский персонал испытывал больший страх, беспокойство и депрессию, чем административный персонал. Кроме того, исследователи обнаружили, что медработники, работающие в отделениях, более пострадавших от COVID-19 (например, отделение неотложной помощи, отделение интенсивной терапии, инфекционных отделений), подвергались большему риску тревожности, депрессии и психологического расстройства [35]. Был проведен опрос для измерения психологического воздействия COVID-19. Авторы измерили уровень стресса, депрессии и тревоги, и обнаружили, что 29,8% респондентов сообщили о стрессе, 24,1% сообщили о тревоге и 13,5% сообщили о депрессии. Женщины, лица с психическими расстройствами в анамнезе и медицинские работники с инфицированными членами семьи были более уязвимы к нежелательным последствиям для здоровья в виде стресса, тревоги и депрессии [36]. При этом, при изучении психологического здоровья 11 118 медицинских работников установлено, что фактором риска тревожности и депрессии является молодой возраст медицинских работников [37]. Результаты [38] показали, что 39,1% медработников пережили дистресс. Проживание в зоне эпидемии, изоляция, беспокойство о членах семьи и работа, в пострадавших от COVID-19, отделениях были факторами риска для дистресса. Медицинских работников больше всего беспокоила инфекция у коллег или членов семьи.

Географическое положение также было фактором риска в исследовании, проведенном в Италии. Сравнили стресс и тревогу у медицинских работников ( $n=167$ ) и населения в целом ( $n=186$ ). Вероятность контакта с заболеванием (медицинские работники и отдельные лица в эпидемически неблагоприятной Северной Италии) определяет усиление стресса и беспокойства. У медицинских работников отмечены более высокий уровень беспокойства по сравнению с населением в целом [39].

Другие исследования показали, что наличие или отсутствие СИЗ являются ключевым фактором. В Иране опросили 304 медицинских работника. Авторы обнаружили, что 28% медицинских работников испытывали тревогу, 20,1% испытывали дистресс и 30,6% испытывали депрессию. Кроме того, исследование показало, что доступ к СИЗ привел к улучшению физического здоровья и удовлетворенности работой и, в конечном итоге, привел к меньшему стрессу среди медицинских работников [40]. В Латинской Америке измерили восприятие личной безопасности у 936 медработников. В целом медработникам не хватало средств индивидуальной защиты, и они чувствовали ограниченную поддержку со стороны людей и государственных органов [41].

Готовность к борьбе с COVID-19 была оценена у 158 медработников в Англии. Авторы обнаружили, что медработники желали большей помощи (включая надлежащее обучение по заболеванию COVID-19), чтобы чувствовать себя уверенно в борьбе с новой инфекцией [42]. В Иордании провели аналогичное исследование готовности к вспышке COVID-19, опросив 308 врачей. Выяснили, что лица, у которых есть протоколы лечения и доступные

СИЗ, сообщили о более высоком уровне готовности. Кроме того, 90,9% респондентов сообщили о чувстве беспокойства по поводу передачи заболевания и опасении увеличения числа инфицированных пациентов. Подавляющее большинство (96,4%) медработников беспокоились о передаче COVID-19 близким людям [43]. В Сингапуре и в Индии измерили уровень стресса и беспокойства среди 906 медицинских работников. Результаты показали, что 48 (5,3%) медработников столкнулись с депрессией от умеренной до очень тяжелой, а 79 (8,7%) — с депрессией от умеренной до крайне тяжелой. Кроме того, 54 (6%) медработников испытывали стресс от умеренного до чрезвычайно тяжелого или от умеренного до тяжелого [44]. При оценке психического здоровья и психологического благополучия с помощью опроса у 994 медработников в Китае, показано, что 28,6% страдали психическими расстройствами от умеренных до тяжелых, причем больше всего страдали молодые женщины. В исследуемой популяции у субъектов, которые пользовались услугами психиатрической помощи, улучшилась ситуация [21]. Также отмечена склонность к увеличению употребления психоактивных веществ [45].

При этом отмечено, что наличие семьи и брака оказывает защитный эффект. К такому выводу пришли исследователи в Омане, опросив 194 врача. Кроме того, авторы обнаружили, что женщины могут быть более восприимчивыми к стрессу [46]. Сравнили уровни выгорания у медицинских работников в отделениях, где занимались лечением COVID-19 и в других отделениях. У медицинских работников в «ковидных» отделениях уровень эмоционального выгорания был значительно ниже, и они меньше беспокоились о заболевании по сравнению с группой «обычного» отделения. Авторы дали такое объяснение: «Медицинские работники в «ковидных» отделениях ощущают больший контроль над ситуацией и владеют более своевременной информацией по сравнению с другими медработниками» [47].

Некоторые исследователи сосредоточили особое внимание на влиянии COVID-19 на сон медицинских работников. Опросили 180 медицинских сотрудников по вопросам социальной поддержки, беспокойства, стресса и качества сна, чтобы определить действие COVID-19. Авторы обнаружили, что социальная поддержка существенно коррелирует с качеством сна. Тревога и стресс были тесно связаны, что приводило к негативному влиянию на сон. Авторы рекомендовали медицинским работникам воспользоваться системами поддержки, включая семью и друзей, для стабилизации эмоций, обмена опытом и поддержания социальных связей, тем самым снижая интенсивность беспокойства и обеспечивая качественный сон [48].

При оценке сна, тревоги и наличии депрессивных симптомов у 2250 медицинских работников, установлено, что медицинские работники чаще имеют нарушение сна и психологические проблемы. Факторами риска, ухудшающими психическое здоровье, являются: проживание в сельской местности, женский пол и контакт с инфицированными пациентами [49].

При опросе врачей и медицинских сестер показано наличие множества проблем, связанных с COVID-19, включая страх заражения, истощение и работу по новым правилам. Несмотря на эти проблемы, медицинские работники чувствовали, что они несут полную ответственность за своих пациентов, поскольку это было частью их долга. Ав-

торы отметили, что безопасность на рабочем месте, включая доступ к СИЗ, является приоритетом [50].

При опросе медицинских сестер, оказывающих помощь пациентам с COVID-19 в Китае, показали, что на ранних стадиях вспышки преобладали тревога и страх, что приводило к чувству беспомощности. Авторами исследования установлено, что медсестры одновременно испытывали как отрицательные, так и положительные эмоции [51].

При опросе 290 медицинских работников в Пакистане установлено, что медицинские работники были обеспокоены, перегружены работой и чувствовали себя финансово нестабильно. Кроме того, медицинские работники сообщали о проблемах, как в профессиональной жизни, так и в своем домашнем хозяйстве [52].

Кроме того установлено, что подавляющее большинство (84,5%) заразившихся медицинских работников считают, что это произошло из-за условий их работы. При этом основная причина, по мнению медсестер, является сбор мазков. Врачи считали наивысший риск заражения при физикальном осмотре и вентиляции трахеи. В период

изоляции 88,3% этих медицинских работников испытали стресс или эмоциональные отклонения [53].

Пандемия COVID-19 связана со многими факторами, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на медицинских работников. Провоцирующими факторами синдрома эмоционального выгорания (профессионального выгорания) являются организационный фактор (высокая рабочая нагрузка, отсутствие и нехватка СИЗ, недостаточность (на первом этапе) накопленных знаний о новой коронавирусной инфекции COVID-19); ощущение безопасности, угрозы и риска заражения; социальная изоляция.

В разгар пандемии COVID-19 крайне важно защитить психическое здоровье медицинских работников для того, чтобы поддерживать работоспособность, необходимую для лечения пациентов. Страх и тревога очень распространены среди медицинских работников из-за неопределённости и возросшей рабочей нагрузки, связанной с больными пациентами. Существует огромная потребность в определении всех возможных предикторов развития синдрома эмоционального выгорания, организационных стратегий профилактики и лечения.

### Список литературы (п.п. 1, 4, 7–53 см. References)

2. Дорофеева Е.А. Синдром эмоционального выгорания как вид профессиональной деформации личности. Дорофеева Е.А. *Международный академический вестник*. 2018; 27: 30–2.
3. Чутко Л.С. *Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты*. Л.С. Чутко, Н.В. Козина. М.: МЕДпресс-информ; 2014.
5. Бабанов С.А. Профессия и стресс: синдром эмоционального выгорания. *Энергия: экономика, техника, экология*. 2010; 10: 74–9.
6. Водопьянова Н.Е. *Синдром психического выгорания в коммуникативных профессиях. Психология здоровья*. Под ред. Г.С. Никифорова. СПб.: Издательство СПбГУ; 2000: 443–463.

### References

1. Maslach C. *Burnout: A Social Psychological Analysis. The Burnout Syndrome: Current Reach, Theory, Interventions*. L.W. Jones. London; 1992: 30–53.
2. Dorofeeva E.A. Burnout syndrome as a type of professional personality deformation. *International academic bulletin*. 2018; 27: 30–2 (in Russian).
3. Chutko L.S. *Burnout syndrome. Clinical and psychological aspects*. L.S. Chutko, N.V. Kozin. M.: MEDpress-inform; 2014 (in Russian).
4. Freidenberger H.J. Staff burn-out. *J. of Social Issues*. 1974; 30: 159–65.
5. Babanov S.A. Profession and stress: emotional burnout syndrome. *Энергия: экономика, технология, экология*. 2010; 10: 74–9 (in Russian).
6. Vodopyanova N.Ye. Burnout syndrome in communicative professions. *Health Psychology*. Ed. G.S. Nikiforov. SPb.: Publishing house of St. Petersburg State University; 2000: 443–63 (in Russian).
7. Zhu N., Zhang D., Wang W. et al.; China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020 Feb 20; 382(8): 727–33. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
8. Wu Y.C., Chen C.S., Chan Y.J. The outbreak of COVID-19: An overview. *J Chin Med Assoc*. 2020 Mar; 83(3): 217–20. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000270>
9. Opening address by the Director-General at a COVID-19 press briefing on March 11, 2020. Published online at WHO.int. <https://www.who.int/ru/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>
10. Sulkowski L. COVID-19 pandemic; recession, virtual revolution leading to de-globalization? *J. Intercult. Manag*. 2020; 12: 1–11.
11. Vieira C.M., Franco O.H., Restrepo C.G., Abel T. COVID-19: The forgotten priorities of the pandemic. *Maturitas*. 2020; 136: 38–41.
12. Macintyre C.R. On a knife's edge of a COVID-19 pandemic: is containment still possible. *Public Health Res Pract*. 2020; 30.
13. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E. et al.: The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020; 395: 912–20.
14. Lai J., Ma S., Wang Y. 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>
15. Khan S., Siddique R., Bai A.A.Q., Li Z., Li H., Shereen M.A. et al. The spread of novel coronavirus has created an alarming situation worldwide. *J Infect Public Health*. 2020; 13(4): 469–71. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.005>
16. Sun N., Shi S., Jiao D. A Qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control*. 2020 48(6): 592–8. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>
17. Yin X., Zeng L. A study on the psychological needs of nurses caring for patients with coronavirus disease 2019 from the perspective of the existence, relatedness, and growth theory. *Int J Nurs Sci*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.04.002>
18. Misra A. Doctors and healthcare workers at frontline of COVID 19 epidemic: admiration, a pat on the back, and need for extreme caution. *Diabetes Metab Syndr*. 2020; 14(3): 255–6. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.006>
19. Alsubaie S., Tamsah M.H., Al-Eyadhy A.A., Gossady I., Hasan G.M., Al-rabiaah A. et al. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus epidemic impact on healthcare workers' risk perceptions, work and personal lives. *J Infect Dev Ctries*. 2019; 13: 920–6. <https://doi.org/10.3855/jidc.11753>

20. Perlis R.H. Exercising Heart and Head in Managing Coronavirus Disease 2019 in Wuhan. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(3): e204006. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.4006>
21. Kang L., Ma S., Chen M. et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: a cross sectional study. *Brain Behav Immun*. 2020; 87: 11–7.
22. Gouliou P., Mantas C., Dimitroula D., Mantis D., Hyphantis T. General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infect Dis*. 2010; 10: 322. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-322>
23. Vyas K.J., Delaney E.M., Webb-Murphy J.A., Johnston S.L. Psychological Impact of Deploying in Support of the U.S. Response to Ebola: a systematic review and meta-analysis of past outbreaks. *Military Med*. 2016; 181(11–12): 1515–31. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00473>
24. Maunder R.G., Lancee W.J., Balderson K.E. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg Infect Dis*. 2006; 2(12): 924–32. <https://doi.org/10.3201/eid1212.060584>
25. Chan A.O.M., Huak C.Y. Psychological impact of the 2003 severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in a medium size regional general hospital in Singapore. *Occup Med (Lond)*. 2004; 54(3): 190–6. <https://doi.org/10.1093/ocmed/kqh027>
26. Nickell L.A., Crighton E.J., Tracy C.S. Psychosocial effects of SARS on hospital staff: survey of a large tertiary care institution. *CMAJ*. 2004; 170(5): 793–8. <https://doi.org/10.1503/cmaj.1031077>
27. Tam C.W., Pang E.P., Lam L.C., Chiu H.F. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among healthcare workers. *Psychol Med*. 2004; 34(7): 1197–204. <https://doi.org/10.1017/s0033291704002247>
28. Khalid I., Khalid T.J., Qabajah M.R., Barnard A.G., Qushma I.A. Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping Strategies During MERS-CoV Outbreak. *Clin Med Res*. 2016; 14(1): 7–14. <https://doi.org/10.3121/cmr.2016.1303>
29. Tam C.W., Pang E.P., Lam L.C., Chiu H.F. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among healthcare workers. *Psychol Med*. 2004; 34(7): 1197–204. <https://doi.org/10.1017/s0033291704002247>
30. Park J.S., Lee E.H., Park N.R., Choi Y.H. Mental health of nurses working at a government-designated hospital during a MERS-CoV outbreak: a cross-sectional study. *Arch Psychiatr Nurs*. 2018; 32: 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2017.09.006>
31. Duan L., Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7: 300–2.
32. Xiao H. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit*. 2020; 26: e923549-1–e923549-8.
33. Kang L., Li Y., Hu S., Chen M., Yang C., Yang B.X. et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(3): e14. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
34. Liu C.-Y., Yang Y.-Z., Zhang X.-M. et al. The prevalence and influencing factors for anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. Available at SSRN 3548781. 2020; 148: e98. <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20032003>
35. Lu W., Wang H., Lin Y. et al. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Psychiatry Res*. 2020; 288: 112936.
36. Zhu N., Zhang D., Wang W. et al.; China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; 382(8): 727–33. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
37. Guo J., Liao L., Wang B. et al. Psychological effects of COVID-19 on hospital staff: a national cross-sectional survey of China Mainland. Available at SSRN 3550050. 2020. In press.
38. Dai Y., Hu G., Xiong H. et al. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers in China. *medRxiv*. 2020. In press
39. Simone L., Gnagnarella C. Differences between health workers and general population in risk perception, behaviors, and psychological distress related to COVID-19 spread in Italy. *PsyArXiv*. 2020. In press.
40. Zhang S.X., Liu J., Afshar Jahanshahi A. et al. At the height of the storm: healthcare staff's health conditions and job satisfaction and their associated predictors during the epidemic peak of COVID-19. *Brain Behav Immun*. 2020; 87: 144–6.
41. Delgado D., Wyss Quintana F., Perez G. et al. Personal safety during the COVID-19 pandemic: realities and perspectives of healthcare workers in Latin America. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(8): 2798.
42. Prescott K., Baxter E., Lynch C. et al. COVID-19: How prepared are front line healthcare workers in England? *J Hosp Infect*. 2020; 105(2): 142–5.
43. Suleiman A., Bsisu I., Guzu H. et al. Preparedness of frontline doctors in Jordan healthcare facilities to COVID-19 outbreak. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(9): 3181
44. Chew N.W.S., Lee G.K.H., Tan B.Y.Q. et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020; 88: 559–65.
45. Jiang N., Jia X., Qiu Z. et al. The Influence of efficacy beliefs on interpersonal loneliness among front — 9line healthcare workers during the 2019 novel coronavirus outbreak in China: a cross-sectional study. *SSRN*. 2020. In press
46. Badahdah A.M., Khamis F., Mahyijari N.A. The psychological well-being of physicians during COVID-19 outbreak in Oman. *Psychiatry Res*. 2020; 289: 113053.
47. Wu Y., Wang J., Luo C. et al. A comparison of burnout frequency among oncology physicians and nurses working on the front lines and usual wards during the COVID-19 epidemic in Wuhan, China. *J Pain Symptom Manage*. 2020; 60(1): e60–5.
48. Cao J., Wei J., Zhu H. et al. A study of basic needs and psychological wellbeing of medical workers in the fever clinic of a tertiary general hospital in Beijing during the COVID-19 outbreak. *Psychother Psychosom*. 2020: 1–3.
49. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020; 288: 112954.
50. Liu Q., Luo D., Haase J.E. et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *Lancet Glob Health*. 2020; 8(6): E790–8
51. Sun N., Wei L., Shi S. et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control*. 2020; 48(6): 592–8.
52. Sethi B.A., Sethi A., Ali S. et al. Impact of coronavirus disease (COVID-19) pandemic on health professionals. *Pak J Med Sci*. 2020; 36(COVID19-S4).
53. Jin Y.H., Huang Q., Wang Y.Y. et al. Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey. *Mil Med Res*. 2020; 7(1): 24.