

Читать
онлайн
Read
onlineМелентьев А.В.¹, Бабанов С.А.², Острякова Н.А.², Агаркова А.С.²

Пандемия новой коронавирусной инфекции и эмоциональное выгорание медицинских работников

¹ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 141014, Мытищи, Россия;

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 443099, Самара, Россия

Введение. Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала серьёзное воздействие на психологическое здоровье медицинских работников.

Целью настоящего исследования стало изучение синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников для своевременного проведения профилактического лечения и сохранения их здоровья.

Материалы и методы. Обследованы группы медицинских работников COVID-госпиталей ($n = 201$), многопрофильных стационаров ($n = 195$), амбулаторно-поликлинического звена ($n = 186$), а также контрольная группа ($n = 190$).

Результаты. По данным теста «Maslach Burnout» было установлено, что группы медицинских работников COVID-госпиталей, амбулаторно-поликлинического звена, многопрофильных стационаров, оказывающих медицинскую помощь по своему основному профилю, имели достоверное повышение показателей «истощение» и «деперсонализация» и достоверное снижение показателя «редукция личных достижений» по сравнению с контрольной группой. Медицинские работники COVID-госпиталей имели достоверно более высокие показатели «эмоциональное истощение» и «деперсонализация» по сравнению с медицинскими работниками многопрофильных стационаров ($p \leq 0,001$) и медицинскими работниками амбулаторно-поликлинического звена ($p \leq 0,001$) и достоверно более низкий показатель «редукция личных достижений» по сравнению с медицинскими работниками многопрофильных стационаров и медицинскими работниками амбулаторно-поликлинического звена ($p \leq 0,001$).

Ограничения исследования. В качестве ограничений выделены оценка динамики синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников COVID-госпиталей, амбулаторно-поликлинического звена и стационаров по ходу нарастания стажевых нагрузок; оценка динамики синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников COVID-госпиталей, амбулаторно-поликлинического звена и стационаров в зависимости от проводимой психологической и фармакологической коррекции.

Заключение. Сравнительная оценка показала, что медицинские работники COVID-госпиталей имеют достоверно более высокие показатели «эмоционального истощения», «деперсонализации» и более низкие значения показателя «редукция личных достижений» по сравнению с медицинскими работниками многопрофильных стационаров и амбулаторно-поликлинического звена.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание; медицинские работники

Соблюдение этических стандартов. Исследование выполнено в рамках комплексной темы кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора В.В. Косарева Самарского государственного медицинского университета «Системный подход к ранней диагностике, профилактике и прогнозированию воздействия на состояние здоровья работающих производственных факторов малой интенсивности» (номер государственного учёта АААА-А18-118122190069-6, дата постановки на учёт 21.12.2018 г.). Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации 23.11.2021 г.

Согласие пациентов. Каждый участник исследования дал информированное добровольное письменное согласие на участие в исследовании и публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Гигиена и санитария».

Для цитирования: Мелентьев А.В., Бабанов С.А., Острякова Н.А., Агаркова А.С. Пандемия новой коронавирусной инфекции и эмоциональное выгорание медицинских работников. *Гигиена и санитария*. 2022; 101(8): 935-939. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-935-939> <https://www.elibrary.ru/scqrqg>

Для корреспонденции: Мелентьев Андрей Владимирович, канд. мед. наук, вед. науч. сотр., зав. научно-консультативным отделением ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана», 141014, Мытищи. E-mail: amedik@yandex.ru

Участие авторов: Мелентьев А.В. — концепция и дизайн исследования, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи; Бабанов С.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста; Острякова Н.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи; Агаркова А.С. — концепция и дизайн исследования, написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Поступила: 29.04.2022 / Принята к печати: 04.08.2022 / Опубликовано: 14.09.2022

Andrey V. Melentev¹, Sergey A. Babanov², Natalya A. Ostryakova², Anna S. Agarkova²

Novel coronavirus pandemic and burnout of healthcare workers

¹Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman of the Federal Service for Supervision in Protection of the Rights of Consumer and Man Wellbeing, Mytishchi, 141014, Russian Federation;

²Samara State Medical University, Samara, 443099, Russian Federation

Introduction. The novel coronavirus pandemic has a serious impact on the psychological health of healthcare workers.

The purpose of the study is to investigate the syndrome of emotional burnout among medical workers.

Materials and methods. Groups of medical workers in COVID hospitals ($n=201$), groups of medical workers in multidisciplinary hospitals ($n=195$), groups of outpatient medical workers ($n=186$), as well as a control group ($n=190$) were studied.

Results. According to the Maslach Burnout test, group of medical workers of COVID-hospitals; a group of medical workers of the outpatient level a group of medical workers of multidisciplinary hospitals who provide medical care in their main profile have a significant increase in the indicators of “exhaustion” and

“depersonalization” and a significant decrease in the indicator “reduction of personal achievements” compared with the control group. Medical workers of COVID-hospitals have significantly higher indicators of “emotional exhaustion” and “depersonalization” compared to medical workers of multidisciplinary hospitals ($p \leq 0.001$) and medical workers of outpatient clinics ($p \leq 0.001$). Medical workers in COVID hospitals have a significantly lower indicator of “reduction in personal achievements” compared to medical workers in general hospitals and outpatient clinics ($p \leq 0.001$).

Limitations. As limitations, the following were identified: assessment of the dynamics of the burnout syndrome in future employees of COVID-hospitals, outpatient clinics and inpatients in the course of increasing seniority rises; assessment of the dynamics of the burnout syndrome in future specialists of COVID hospitals, outpatient clinics and hospitals, depending on the ongoing psychological and pharmacological correction.

Conclusions. A comparative assessment revealed medical workers in COVID hospitals to have significantly higher rates of “emotional exhaustion”, “depersonalization” and lower values of the indicator “reduction of personal achievements”, compared with medical workers of multidisciplinary hospitals and outpatient clinics.

Keywords: emotional burnout; healthcare professionals

Compliance with ethical prescriptions. The study was carried out within the framework of the complex department of occupational diseases and clinical pharmacology of the Honored Scientist of the Russian Federation, Professor Kosarev V.V. “A systematic approach to early diagnosis, prevention and prediction of the impact on health of the production of low-intensity production factors” (state registration number AAAA-A18-118122190069-6; registration date 12/21/2018). The study was approved by the local ethics committee of Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation on November 23, 2021.

Patient consent. Each participant of the study gave informed voluntary written consent to participate in the study and publish personal medical information in an impersonal form in the journal “Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)”.

For citation: Melentev A.V., Babanov S.A., Ostryakova N.A., Agarkova A.S. Novel coronavirus pandemic and burnout of healthcare workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2022; 101(8): 935-939. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-935-939> <https://elibrary.ru/scqrqg> (in Russian)

For correspondence: Andrey V. Melentyev, MD, PhD, Leading Researcher, Head of the Scientific Advisory Department of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman of the Federal Service for Supervision in Protection of the Rights of Consumer and Man Wellbeing, Mytishchi, 141014, Russian Federation. E-mail: amedik@yandex.ru

Information about the authors:

Melentev A.V. <https://orcid.org/0000-0002-1074-0841>

Babanov S.A. <https://orcid.org/0000-0002-1667-737X>

Ostryakova N.A. <https://orcid.org/0000-0001-5459-691X>

Agarkova A.S. <https://orcid.org/0000-0002-4065-5875>

Contribution: Melentev A.V. – concept and design of the research, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article; Babanov S.A. – concept and design of research, collection and processing of material, statistical processing, text writing; Ostryakova N.A. – concept and design of the study, collection and processing of material, statistical processing, editing, responsibility for the integrity of all parts of the article; Agarkova A.S. – concept and design of the study, writing text.

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

Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Received: April 29, 2022 / Accepted: August 04, 2022 / Published: September 14, 2022

Введение

Среди профессионально обусловленных психических феноменов особое место отводится синдрому эмоционального выгорания [1–4]. Первые работы по этой проблеме появились в 1970-е годы в США. Американский психолог и психиатр Freudenberger Н.Д. [5], работавший в альтернативной службе медицинской помощи, в 1974 г. описал феномен, который наблюдал у себя и своих коллег (истощение, потеря мотиваций и ответственности), и назвал его burnout (выгорание). Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала серьёзное воздействие на психологическое здоровье медицинских работников (МР). Важно учитывать, что COVID-19 негативно отразился на профессии, которая и до пандемии характеризовалась высоким уровнем неудовлетворённости, эмоциональным выгоранием и проблемами психического здоровья [6–10].

Оперативная перестройка медицинских учреждений, условия работы которых практически соответствуют чрезвычайной ситуации, привела к тому, что ежедневно МР получают огромный объём новой информации в виде приказов, методических рекомендаций. Всё это создаёт дополнительную нагрузку [11–13]. Исследованиям, проведённым в Англии, выявлено, что из 200 медработников, задействованных в оказании помощи больным коронавирусной инфекцией, 87 (44%) имели признаки инфекции SARS-CoV-2, что вдвое превышает соответствующий статистический показатель населения Лондона [14].

Согласно отечественным и международным данным, высокий уровень нагрузки и угрозы заражения значительно повышает риск профессионального выгорания [15, 16]. МР, оказывающие медицинскую помощь в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, имеют более высокий риск депрессивных симптомов и тревожности [17]. Отчёты по охране психического здоровья МР, обеспечивающих уход за пациентами с COVID-19 [18, 19], указывают на

усиление симптомов депрессии, беспокойства, бессонницы и посттравматического стресса. Результаты [20] показали, что 39,1% МР пережили дистресс. Проживание в зоне эпидемии, изоляция, беспокойство о членах семьи и работа в пострадавших от COVID-19 отделениях были факторами риска развития дистресса. При оценке психического здоровья и психологического благополучия с помощью опроса 994 МР в Китае показано, что 28,6% страдали психическими расстройствами (от умеренных до тяжёлых), причём больше всего страдали молодые женщины. В исследуемой популяции у субъектов, которые пользовались услугами психиатрической помощи, улучшилась состояние [21]. Также отмечена склонность к увеличению употребления психоактивных веществ [22]. В больницах Северной Италии было проведено исследование с целью оценки распространённости среди МР эмоционального выгорания. Анализ результатов опроса показал, что существуют умеренные и тяжёлые уровни эмоционального истощения и снижение личных достижений более чем у 60% выборки [23].

При этом пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 является не первой. Исследования во время вспышки H1N1 в 2009 г. [24] показали, что средний уровень психологического стресса среди МР составлял почти 40%. Спустя годы по прошествии вспышки у МР в больницах, которые лечили инфицированных пациентов, по сравнению с теми, кто этого не делал, были значительно выше уровни эмоционального выгорания (30% против 19%), депрессивных и тревожных симптомов (45% против 30%); наблюдался рост табакокурения, употребления алкоголя, распространение других вредных пристрастий (21% против 8%). Также у этих МР значительно чаще отмечали пропуск четырёх или более рабочих смен в течение 4-месячного периода из-за стресса или болезни (22% против 13%) [25]. Депрессия была обнаружена у МР и во время вспышки атипичной пневмонии в Гонконге [26]. Специалисты, непосредственно работавшие с инфицированными пациентами, имели относи-

Распределение данных по синдрому эмоционального выгорания в исследуемых группах Distribution of data on burnout syndrome in the study groups

Синдром Syndrome	Группа / Group				p-значения при сравнении групп p-values when comparing groups			
	1-я 1 st	2-я 2 nd	3-я 3 rd	контрольная control		p ¹⁻²	p ¹⁻³	p ²⁻³
Эмоциональное истощение / Emotional perception	23.70 ± 0.46	18.79 ± 0.45	15.86 ± 0.42	13.41 ± 0.40	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.001	
<i>p</i>	≤ 0.001 ^{1-К*}	≤ 0.001 ^{2-К}	≤ 0.001 ^{3-К}					
Деперсонализация / Depersonalization	12.31 ± 0.26	10.80 ± 0.31	9.77 ± 0.24	7.66 ± 0.26	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.050	
<i>p</i>	≤ 0.001 ^{1-К}	≤ 0.001 ^{2-К}	≤ 0.001 ^{3-К}					
Редукция личных достижений / Reduction of personal achievements	26.70 ± 0.77	30.01 ± 0.88	33.54 ± 0.65	34.56 ± 0.59	≤ 0.001	0.030	0.008	
<i>p</i>	≤ 0.001 ^{1-К}	≤ 0.001 ^{2-К}	0.816 ^{3-К}					

Примечание. * – 1, 2, 3, К – цифры, «К» соответствуют исследуемым группам.

Note. * – 1, 2, 3, K – digits, "K" correspond to the studied groups.

тельно высокий уровень депрессивных симптомов через год после вспышки. Авторы исследования отмечали у представителей этой группы МР случаи бессонницы, злоупотребления алкоголем и наркотическими веществами, симптомы посттравматического стрессового расстройства, депрессии и тревоги [27].

В разгар пандемии COVID-19 крайне важно защитить психическое здоровье медицинских работников, чтобы поддерживать их работоспособность, необходимую для лечения пациентов. В ряде исследований подчёркивается важность оказания психологической поддержки медицинским работникам в период пандемии [28, 29].

Цель исследования – изучение синдрома эмоционального выгорания у МР COVID-госпиталей, оказывающих медицинскую помощь больным новой коронавирусной инфекцией, и МР амбулаторно-поликлинического звена, работающих в условиях повышенного эпидемического порога по ОРВИ, гриппу и COVID-19. Выборка охватывала также МР многопрофильных стационаров, оказывающих медицинскую помощь по своему основному профилю и периодически выявляющих пациентов с заболеванием COVID-19.

Задача исследования – оценить показатели эмоционального выгорания (эмоциональное истощение, деперсонализацию, редукцию личных достижений) и провести их сравнительный анализ в исследуемых группах.

Материалы и методы

Исследование выполнено на кафедре профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и отделения профпатологии Областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть № 5 Кировского района».

Согласно поставленной цели и задачам, в качестве объектов исследования были выбраны следующие группы:

- 1-я группа состояла из 201 МР в возрасте от 25 до 64 лет COVID-госпиталей, оказывающих медицинскую помощь больным новой коронавирусной инфекцией;
- 2-я группа – 186 МР в возрасте от 25 до 64 лет из амбулаторно-поликлинического звена, работающих в условиях повышенного эпидемического порога по ОРВИ, гриппу и COVID-19;
- 3-я группа – 195 МР в возрасте от 25 до 64 лет из многопрофильных стационаров, оказывающих медицинскую

помощь по своему основному профилю и периодически выявляющих пациентов с заболеванием COVID-19.

- контрольная группа – здоровые работники (190 человек в возрасте от 25 до 64 лет) инженерно-технических и экономических специальностей, не связанные по профилю деятельности с работой в медицинских организациях.

Для исследования синдрома эмоционального выгорания у представленных групп был использован опросник выгорания Маслач (Maslach Burnout Inventory, MBI), который состоит из 22 пунктов. MBI измеряет три показателя выгорания: эмоциональное истощение, деперсонализацию и личные достижения [30].

Все участники были ознакомлены с целями и задачами исследования и подписали информированное согласие на участие в нём. При статистической обработке достоверность различий определялась при помощи однофакторного дисперсного анализа (ANOVA) с последующими межгрупповыми сравнениями по критерию Dunnett's test. Обработку полученных данных проводили с использованием статистического пакета Statistica (StatSoft, США).

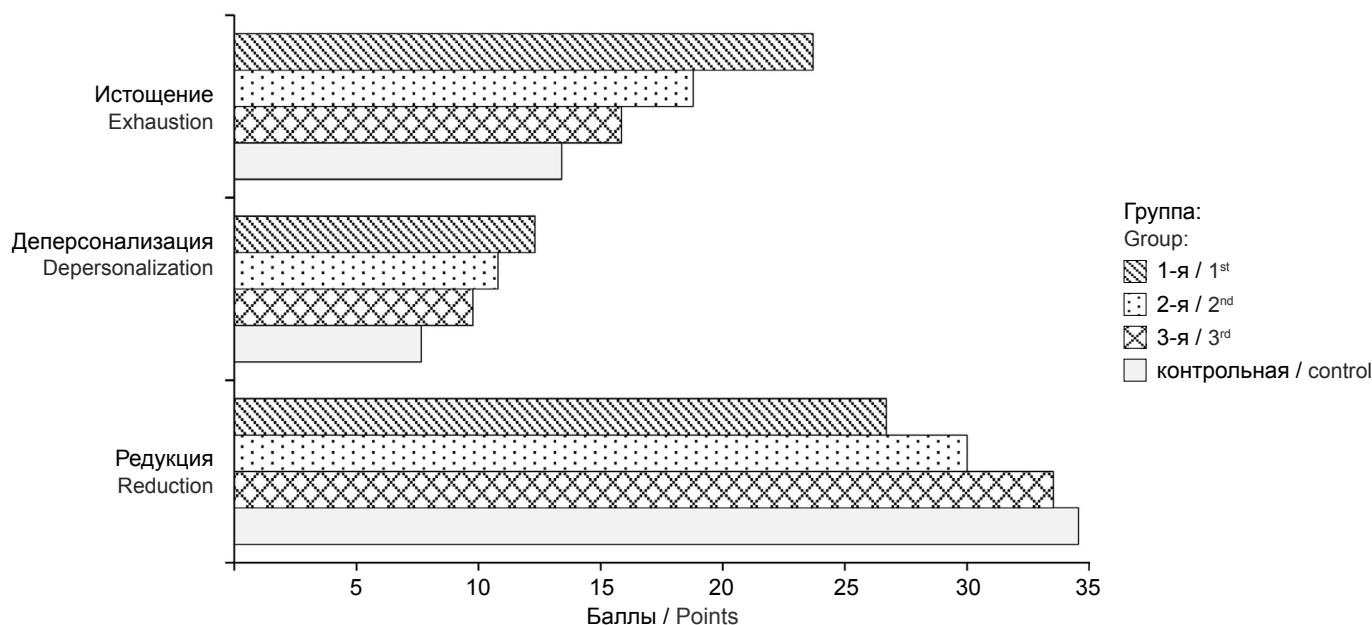
Результаты

После обработки результатов МР COVID-госпиталей, оказывающих медицинскую помощь больным новой коронавирусной инфекцией, МР амбулаторно-поликлинического звена, работающих в условиях повышенного эпидемического порога по ОРВИ, гриппу и COVID-19, и МР многопрофильных стационаров, оказывающих медицинскую помощь по своему основному профилю и периодически выявляющих пациентов с заболеванием COVID-19, были получены следующие данные (см. таблицу).

Обсуждение

В качестве ограничений выделены: оценка динамики синдрома эмоционального выгорания у МР COVID-госпиталей, амбулаторно-поликлинического звена и стационаров по ходу нарастания стажевых нагрузок; оценка динамики синдрома эмоционального выгорания у МР COVID-госпиталей, амбулаторно-поликлинического звена и стационаров в зависимости от проводимой психологической и фармакологической коррекции.

При оценке показателя «эмоциональное истощение» отмечалось его достоверное увеличение в 1-й группе ($p^{1-К} < 0,001$), во 2-й ($p^{2-К} < 0,001$) и 3-й ($p^{3-К} < 0,001$) по сравнению с контрольной группой. При этом показатель «эмоциональное



Сравнительные данные эмоционального выгорания (по данным теста Maslach Burnout).
Comparative data of emotional burnout according to the «Maslach Burnout» test.

«истощение» был достоверно повышен в 1-й группе по сравнению со 2-й ($p^{1-2} \leq 0,001$) и с 3-й ($p^{1-3} \leq 0,001$). Полученные нами данные совпадают с результатами исследования Guisti, которое было проведено с целью оценки распространённости эмоционального выгорания у специалистов здравоохранения, работающих в больницах Северной Италии (Guisti, 2020). В то же время показатель «эмоциональное истощение» в 3-й группе достоверно понижен по сравнению со 2-й группой ($p^{2-3} \leq 0,001$). Предположительной причиной является то, что основной поток первичных пациентов с неverified диагнозами пришёл на амбулаторно-поликлиническое звено. Также МР амбулаторно-поликлинических учреждений оказывают медико-санитарную помощь на дому. В объёме помощи, предоставляемой врачами-терапевтами, почти треть приходится на помощь на дому. В период вспышки COVID-19 количество вызовов возросло. Помимо этого пациенты, выписанные из COVID-госпиталей, направлялись на амбулаторное лечение под наблюдением участкового терапевта.

При оценке показателя «деперсонализация» отмечается его достоверное повышение в 1-й группе ($p^{1-k} < 0,001$), во 2-й ($p^{2-k} \leq 0,001$) и 3-й ($p^{3-k} \leq 0,001$) по сравнению с контрольной группой. При этом показатель «деперсонализация» достоверно повышен в 1-й группе по сравнению со 2-й ($p^{1-2} \leq 0,001$), а также по сравнению с 3-й ($p^{1-3} \leq 0,001$). Учитывая, что показатель «деперсонализация» выражается в высокой степени отстранения от личностного общения с пациентами вплоть до профессионального цинизма, по нашему мнению, он выступает не только симптомом выгорания, но и способом защиты МР от потери эмоциональных и физических ресурсов при экстремальной нагрузке в условиях пандемии. В то же время показатель «деперсонализация» в 3-й группе достоверно понижен по сравнению со 2-й группой ($p^{2-3} = 0,05$). Возможно, причина кроется в том, что высокий, порой чрезмерный уровень нагрузки в период пандемии и риск заражения COVID-19 также значительно повышают уровень «деперсонализации» у МР амбулаторно-поликлинического звена.

Анализ показателя «редукция личных достижений» выявил его достоверное уменьшение в 1-й группе ($p^{1-k} \leq 0,001$)

и во 2-й ($p^{2-k} \leq 0,001$) по сравнению с контрольной группой. Одновременно не было обнаружено достоверных различий по данному показателю при сравнении 3-й и контрольной групп ($p^{3-k} = 0,816$). При этом показатель «редукция личных достижений» достоверно понижен в 1-й группе по сравнению со 2-й ($p^{1-2} \leq 0,001$) и 3-й ($p^{1-3} \leq 0,03$). Вероятное объяснение состоит в том, что при наблюдаемой нагрузке многие сотрудники «красной зоны» чувствуют себя бессильными, сталкиваясь с чрезмерным количеством тяжелобольных пациентов. В то же время показатель «редукция личных достижений» в 3-й группе достоверно повышен по сравнению со 2-й ($p^{2-3} \leq 0,008$). Это можно объяснить тем, что МР амбулаторно-поликлинического звена могут быть поглощены своей работой, и постоянное пребывание в этой напряжённой среде может влиять на то, как они себя оценивают. Сравнительные данные эмоционального выгорания по группам представлены на рисунке.

Заключение

При сравнительном изучении было выявлено, что у медицинских работников COVID-госпиталей регистрировались достоверно более высокие показатели «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и более низкие значения показателя «редукция личных достижений» по сравнению с медицинскими работниками многопрофильных стационаров и медицинскими работниками амбулаторно-поликлинического звена. Можно сделать вывод, что лечение пациентов с COVID-19 является фактором, влияющим на психологическое здоровье и эмоциональное выгорание медицинских работников во время пандемии — они подвергаются повышенному риску возникновения острых стрессовых реакций, эмоционального выгорания, зависимостей, депрессии и в будущем могут столкнуться с серьёзными психологическими последствиями.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что необходимо продолжать исследования эмоционального состояния медицинского персонала, направленные на своевременное назначение профилактического лечения и сохранение здоровья.

Литература

(п.п. 5, 6, 9–11, 13, 14, 17–31 см. References)

1. Форманюк Т.В. Синдром эмоционального сгорания как показатель профессиональной дезадаптации учителя. *Вопросы психологии*. 1994; (6): 57–63.
2. Бойко В.В. *Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении*. М.; 2015.
3. Ронгинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях. *Психологический журнал*. 2002; (3): 85–95.
4. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. *Синдром выгорания: диагностика и профилактика*. М.; 2016.
5. Говорин Н.В., Бодагова Е.А. *Психическое здоровье и качество жизни врачей*. Томск – Чита; 2013.
6. Матюшкина Е.Я., Рой А.П., Рахманина А.А., Холмогорова А.Б. Профессиональный стресс и профессиональное выгорание у медицинских работников. *Современная зарубежная психология*. 2020; 9(1): 39–49. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090104>
7. Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рой А.П., Рахманина А.А. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19. *Консультативная психология и психотерапия*. 2020; 28(2): 8–45. <https://doi.org/d.17759/cpp.2020280202>
8. Петриков С.С., Холмогорова А.Б., Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рой А.П., Рахманина А.А. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19. *Консультативная психология и психотерапия*. 2020; 28(2): 8–45. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280202>
9. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А.Ю., Забозлаев Ф.Г. *Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика*. М.; 2020.
10. Formanyuk T.V. Emotional inflammation syndrome as an indicator of teacher's professional maladaptation. *Voprosy psikhologii*. 1994; (6): 57–63. (in Russian)
11. Boyko V.V. *Syndrome of «Emotional Burnout» in Professional Communication [Sindrom «emotsional'nogo vygoraniya» v professional'nom obshchenii]*. Moscow; 2015. (in Russian)
12. Ronginskaya T.I. Burnout syndrome in social professions. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2002; (3): 85–95. (in Russian)
13. Vodopyanova N.E., Starchenkova E.S. *Burnout Syndrome: Diagnosis and Prevention [Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika]*. Moscow; 2016. (in Russian)
14. Freudenberg H.J. Staff burn-out. *J. Soc. Issues*. 1974; 30: 159–65.
15. Zuger A. Dissatisfaction with medical practice. *N. Engl. J. Med.* 2004; 350: 69–75. <https://doi.org/10.1056/nejmsr031703>
16. Govorin N.V., Bodagova E.A. *Mental Health and Quality of Life of Physicians [Psikhicheskoe zdorov'e i kachestvo zhizni vrachej]*. Tomsk – Chita; 2013. (in Russian)
17. Matyushkina E.Ya., Roy A.P., Rakhmanina A.A., Kholmogorova A.B. Occupational stress and professional burnout in medical workers. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya*. 2020; 9(1): 39–49. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090104> (in Russian)
18. Nanda A., Wasan A., Sussman J. Provider health and wellness. *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* 2017; 5(6): 1543–8. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.05.025>
19. Han S., Shanafelt T.D., Sinsky C.A., Awad K.M., Dyrbye L.N., Fiscus L.C., et al. Estimating the attributable cost of physician burnout in the United States. *Ann. Intern. Med.* 2019; 170(11): 784–90. <https://doi.org/10.7326/m18-1422>
20. Kisely S., Warren N., McMahon L., Dalais C., Henry I., Siskind D., et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ*. 2020; 369: m1642. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1642>
21. Suroegina A.Yu., Mikita O.Yu., Roy A.P., Rakhmanina A.A. Professional burnout, symptoms of emotional disorders and distress among healthcare professionals during the COVID-19 epidemic. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya*. 2020; 28(2): 8–45. <https://doi.org/d.17759/cpp.2020280202> (in Russian)
22. Houlihan C., Vora N., Byrne T., Lewer D., Kelly G., Heaney J., et al. Pandemic peak SARS-CoV-2 infection and seroconversion rates in London frontline health-care workers. *Lancet*. 2020; 396(10246): e6–e7. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31484-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31484-7)
23. Kisely S., Warren N., McMahon L., Dalais C., Henry I., Siskind D., et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ*. 2020; 369: m1642. <https://doi.org/d.1136/bmj.m1642>
24. Petrikov S.S., Kholmogorova A.B., Suroegina A.Yu., Mikita O.Yu., Roy A.P., Rakhmanina A.A. Occupational burnout, symptoms of emotional distress and distress in healthcare workers during the COVID-19 epidemic. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya*. 2020; 28(2): 8–45. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280202> (in Russian)
25. Nikiforov V.V., Suranova T.G., Mironov A.Yu., Zabozlaev F.G. *New Coronavirus Infection (COVID-19): Etiology, Epidemiology, Clinic, Diagnosis, Treatment and Prevention [Novaya koronavirusnaya infektsiya (COVID-19): etiologiya, epidemiologiya, klinika, diagnostika, lechenie i profilaktika]*. Moscow; 2020. (in Russian)
26. 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>
27. Duan L., Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7: 300–2. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30073-0](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30073-0)
28. Xiao H., Zhang Y., Kong D., Li S., Yang N. 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. <https://doi.org/10.12659/msm.923549>
29. Dai Y., Hu G., Xiong H. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers in China. *Med Rxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.03.20030874>
30. Kang L., Ma S., Chen M., Yang J., Wang Y., Li R., 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. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
31. Jiang N., Jia X., Qiu Z. The Influence of efficacy beliefs on interpersonal loneliness among frontline healthcare workers during the 2019 novel coronavirus outbreak in China: a cross-sectional study. *SSRN*. 2020; 3552645.
32. Giusti E.M., Pedroli E., D'Aniello G.E., Stramba Badiale C., Pietrabissa G., Manna C., et al. The psychological impact of the COVID-19 outbreak on health professionals: a cross-sectional study. *Front. Psychol*. 2020; 11: 1684. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01684>
33. 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>
34. 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; 12(12): 924–32. <https://doi.org/10.3201/eid1212.060584>
35. 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>
36. 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>
37. 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>
38. Xiang Y.T., Yang Y., Li W., Zhang L., Zhang Q., Cheung T., et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7: 228–9. [https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.02810.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.02810.1016/S2215-0366(20)30046-8)
39. Maslach C., Jackson S.E. The measurement of experienced Burnout. *J. Occup. Beh.* 1981; (2): 99–113.