

МЕДИЦИНА ТРУДА OCCUPATIONAL MEDICINE

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024

Мелентьев А.В.¹, Бабанов С.А.², Острякова Н.А.², Лаврентьева Н.Е.², Лысова М.В.³

Профессиональное выгорание, тревожность и копинг-стратегии у врачей терапевтических специальностей в период пандемии COVID-19

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;

³ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 5», 443051, Самара, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. В условиях пандемии COVID-19 медицинские работники оказались наиболее уязвимой категорией населения по риску развития нарушений психоэмоциональной сферы.

Цель работы — установление особенностей состояния психоэмоциональной сферы, копинг-стратегий среди врачей терапевтических специальностей COVID-госпиталей, многопрофильных стационаров (МП), а также амбулаторно-поликлинического (АП) звена во время пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Обследованы: 1-я группа ($n = 111$) — врачи терапевтических специальностей COVID-госпиталей (ВТС COVID-госпиталей); 2-я ($n = 106$) — врачи терапевтических специальностей многопрофильных стационаров; 3-я ($n = 102$) — врачи терапевтических специальностей амбулаторно-поликлинического звена; 4 ($n = 190$) — контрольная. Оценку синдрома профессионального выгорания проводили при помощи опросника «Maslach Burnout». В исследовании использовали интегративный тест тревожности для изучения формирования психоэмоциональных расстройств. Копинг-стратегии определяли по методике, разработанной Р. Лазарусом и С. Фолкманом, адаптированной Е.В. Куфтяк.

Результаты. Установлены особенности формирования профессионального выгорания, уровня тревожности, формирования копинг-стратегий у врачей терапевтических специальностей специализированных COVID-госпиталей, многопрофильных стационаров, амбулаторно-поликлинического звена в период пандемии COVID-19.

Ограничения исследования. Исследование имеет региональные (Самарская область) ограничения.

Выводы. Работа врачей терапевтических специальностей специализированных COVID-госпиталей в период пандемии, по сравнению с врачами многопрофильных стационаров и амбулаторно-поликлинического звена, связана с увеличением уровня профессионального стресса, уровня профессионального выгорания, тревожности, использования копинг-стратегий. Необходимо продолжать исследования эмоционального состояния медицинского персонала с целью своевременного проведения профилактического лечения для сохранения здоровья медицинских работников.

Ключевые слова: профессиональное выгорание; тревожность; копинг-стратегии; врачи терапевтических специальностей; COVID-19

Соблюдение этических стандартов. Каждый участник исследования дал информированное добровольное письменное согласие на участие в исследовании. Исследование выполнено в рамках комплексной темы кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» «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 постановления на учёт 21.12.2018). Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» 23.11.2021.

Для цитирования: Мелентьев А.В., Бабанов С.А., Острякова Н.А., Лаврентьева Н.Е., Лысова М.В. Профессиональное выгорание, тревожность и копинг-стратегии у врачей терапевтических специальностей в период пандемии COVID-19. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024; 68(3): 205–211. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-3-205-211> <https://elibrary.ru/patejy>

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

Участие авторов: Мелентьев А.В. — концепция и дизайн исследования, написание текста, составление списка литературы, редактирование; Бабанов С.А. — концепция и дизайн исследования, статистическая обработка данных, написание текста, составление списка литературы; Острякова Н.А. — сбор и обработка материала, статистическая обработка данных, написание текста, составление списка литературы; Лаврентьева Н.Е. — написание текста, составление списка литературы, редактирование; Лысова М.В. — сбор и обработка материала, написание текста, составление списка литературы. *Все соавторы* — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Andrey V. Melentyev¹, Sergei A. Babanov², Nataliya A. Ostryakova², Natalia E. Lavrentyeva², Margarita V. Lysova³

Professional burnout, anxiety and coping strategies among doctors of therapeutic specialties during the COVID-19 pandemic

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;

³Samara Municipal Hospital No. 5, Samara, 443051, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. In the context of the COVID-19 pandemic, health care workers (HCWs) turned out to be the most vulnerable category of the population in terms of the risk of developing psycho-emotional disorders.

Purpose. Establishing the features of the state of the psycho-emotional sphere, coping strategies among doctors of therapeutic specialties of COVID hospitals, multidisciplinary hospitals (MP) during the COVID-19 pandemic, as well as outpatient clinics (AP) link.

Materials and methods. Examined: 1 group — doctors of therapeutic specialties (DTS) in COVID hospitals (CH) ($n = 111$); 2 group — DTS in multidisciplinary hospitals (MH) ($n = 106$); 3 group — DTS in outpatient polyclinic (OP) ($n = 102$); group 4 is the control group ($n = 190$). The burnout syndrome was assessed using the Maslach Burnout Questionnaire. The study used the Integrative Anxiety Test (IAT) to study the formation of psycho-emotional disorders in psychoemotional disorders during the coronavirus pandemic. The assessment of coping strategies in during the COVID-19 pandemic was carried out according to the methodology developed by R. Lazarus and S. Folkman, adapted by E.V. Kuftyak.

Results. The features of the formation of professional burnout, the level of anxiety, the formation of coping strategies in DTS of specialized COVID hospitals, MH, and OP link during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 have been established.

Research limitations. The study has regional (Samara region) limitations.

Conclusions. The activity in DTS of specialized COVID hospitals during the pandemic of a new coronavirus infection, compared with the DTS of MH and DTS of the OP, is associated with an increase in the level of occupational stress, the level of professional burnout, an increase in the level of anxiety and in the use of coping strategies. It is necessary to continue research on the emotional state of medical personnel to timely conduct preventive treatment to maintain the health of medical workers.

Keywords: professional burnout; anxiety; coping strategies; doctors of therapeutic specialties; COVID-19

Compliance with ethical standards. The study was carried out within the framework of the complex topic of the Department of occupational diseases and clinical pharmacology named after the Honored Scientist of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev of Samara State Medical University “A systematic approach to early diagnosis, prevention and prediction of the impact of low-intensity production factors on the health of workers” (state registration number AAAA-A18-118122190069-6, date of statement registered on 21.12.2018). The study was approved by the Local Ethics Committee of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation on 11/23/2021.

For citation: Melentyev A.V., Babanov S.A., Ostryakova N.A., Lavrentyeva N.E., Lysova M.V. Professional burnout, anxiety and coping strategies among doctors of therapeutic specialties during the COVID-19 pandemic. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal.* 2024; 68(3): 205–211. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-3-205-211> <https://elibrary.ru/patcjy> (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, Mytishchi, 141014, Russian Federation. E-mail: amedik@yandex.ru

Contribution of the authors: Melentyev A.V. — research concept and design, writing the text, compilation of the list of literature, editing; Babanov S.A. — research concept and design, statistical data processing, writing the text, compilation of the list of literature; Ostryakova N.A. — research concept and design, statistical data processing, writing the text, compilation of the list of literature; Lavrentyeva N.E. — writing the text, compilation of the list of literature, editing; Lysova M.V. — collection and processing of material, statistical data processing, writing the text. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received: June 26, 2023 / Revised: October 26, 2023 / Accepted: December 20, 2023 / Published: June 28, 2024

Введение

Пандемия COVID-19 оказала серьёзное психологическое воздействие на медицинских работников всех специальностей, перестроила обычный распорядок повседневной жизни и работы [1]. Согласно отечественным и международным данным высокий уровень нагрузки и угроза инфекционного заражения значительно повышают риск профессионального выгорания и эмоциональной дезадаптации среди врачей и среднего медицинского персонала [2, 3]. Доказано, что повышенная нервно-эмоциональная нагрузка сопряжена с высоким риском соматических и психических расстройств [4]. Ограниченные ресурсы, продолжительные рабочие смены, нарушения сна и баланса между работой и личной жизнью, а также профессиональные риски, связанные

с постоянным контактом с пациентами с COVID-19 способствовали дестабилизации психоэмоционального состояния у медицинских работников [5, 6]. Выгорание среди врачей приводит к повышенному риску врачебной ошибки, ухудшению прогноза лечения, желанию сократить продолжительность рабочего дня, врачебной нагрузки, вплоть до ухода из профессии [7, 8]. Профессиональная деятельность врача всегда, и прежде всего в период всплеск опасных инфекций, связана с вопросами «жизни и смерти», определяющими высокую степень ответственности за другого человека, что влияет как на степень риска развития профессионального выгорания, так и на необходимость психологической адаптации к стрессовым условиям труда, в том числе с использованием различных копинг-стратегий психологической адаптации [9].

Таблица 1. Показатели профессионального выгорания у ВТС в период пандемии COVID-19

Table 1. Indices of professional burnout among doctors of therapeutic specialties during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19

Показатель Indicator	Группа Group			
	1-я 1 st	2-я 2 nd	3-я 3 rd	4-я control
Эмоциональное истощение Emotional burnout	22,10 ± 0,58 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} = 0,003$ $p_{1-4} \leq 0,001$	14,48 ± 0,58 $p_{2-3} \leq 0,001$	19,23 ± 0,65 $p_{3-4} \leq 0,001$	13,47 ± 0,69
Деперсонализация Depersonalization	11,17 ± 0,31 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	9,27 ± 0,37 $p_{2-3} = 0,011$ $p_{2-4} \leq 0,003$	10,98 ± 0,45 $p_{3-4} \leq 0,001$	7,66 ± 0,47
Редукция личных достижений Reduction of achievements	30,26 ± 0,86 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,003$	35,45 ± 0,79 $p_{2-3} \leq 0,001$	29,76 ± 1,24 $p_{3-4} \leq 0,001$	34,56 ± 0,83
Индекс психического выгорания Burnout index	51,04 ± 1,64 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	36,30 ± 1,66 $p_{2-3} \leq 0,001$	48,43 ± 2,22 $p_{3-4} \leq 0,001$	34,51 ± 1,68
Интегральный индекс выгорания Integral burnout index	0,39 ± 0,01 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	0,28 ± 0,01 $p_{2-3} < 0,001$	0,38 ± 0,02 $p_{3-4} \leq 0,001$	0,26 ± 0,01

Цель исследования — установление особенностей состояния психоэмоциональной сферы, копинг-стратегий среди врачей терапевтических специальностей (ВТС) COVID-госпиталей, многопрофильных стационаров (МПС), а также амбулаторно-поликлинического звена (АПЗ) во время пандемии COVID-19.

Материалы и методы

Обследованы следующие группы врачей: 1-я группа ($n = 111$) — ВТС COVID-госпиталей; 2-я ($n = 106$) — ВТС МПС; 3-я ($n = 102$) — ВТС АПЗ; в 4-ю, контрольную группу ($n = 190$) вошли работники инженерно-технических и экономических специальностей, не связанных по профилю деятельности с работой в медицинских организациях. Синдром профессионального выгорания оценивали при помощи опросника «Maslach Burnout». В исследовании был использован интегративный тест тревожности с целью изучения формирования психоэмоциональных расстройств у ВТС в период пандемии COVID-19. Копинг-стратегии у ВТС в период пандемии COVID-19 определяли по методике, разработанной Р. Лазарусом и С. Фолкманом в 1988 г., адаптированной Е.В. Куфтяк.

Полученные данные обрабатывали с использованием статистического пакета Statistica (StatSoft, США). Гипотезу о виде распределения количественных признаков проверяли с помощью критерия Шапиро–Уилка. Достоверность различий количественных признаков в 3 и более группах определяли при проведении однофакторного дисперсионного анализа (one-way ANOVA) с последующими межгрупповыми сравнениями по критерию Dunnett, а также с помощью рангового дисперсионного анализа Краскела–Уоллиса.

Статистические расчеты данных исследования проведены при помощи программы SPSS (IBM, США) с использованием таблицы сопряженности, t-критерия Стьюдента для независимых выборок, теста χ^2 Пирсона, коэффициента корреляции Пирсона. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты

После обработки результатов анкетирования нами проведены оценка и анализ показателей тревожности у ВТС в период пандемии COVID-19 (табл. 1).

При анализе показателя «эмоциональное истощение» определяется достоверное увеличение в 1-й и 3-й группах по сравнению с контрольной группой. В то же время показатель «эмоциональное истощение» достоверно выше в 1-й группе по сравнению со 2-й и 3-й группами. Выявлено достоверное увеличение показателя «деперсонализация» в 1-й, 2-й и 3-й группах по сравнению с контрольной. В то же время установлено, что показатель «деперсонализация» достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС, но не выявлено достоверных различий по сравнению с ВТС АПЗ.

Достоверное снижение показателя «редукция личных достижений» определялось в 1-й и 3-й группах по сравнению с контрольной, при этом он был достоверно ниже у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС, но не найдено достоверных различий по сравнению с ВТС АПЗ. Показатель «индекс психического выгорания» достоверно был выше в 1-й и 3-й группах, у ВТС АПЗ достоверно выше по сравнению с ВТС МПС.

При оценке частоты встречаемости уровней выгорания по методике «Maslach Burnout» качественный анализ установил крайне высокий уровень выгорания у 2,7% ВТС COVID-госпиталей и у 1% ВТС АПЗ (табл. 2). У ВТС МПС крайне высокого уровня выгорания не зафиксировано. Высокий уровень выгорания был у 8,11% ВТС COVID-госпиталей, у 6,6% ВТС МПС и у 14,7% ВТС АПЗ. Средний уровень выгорания установлен у 40,54% ВТС COVID-госпиталей, у 23,6% ВТС МПС и у 34,3% ВТС АПЗ, низкий — у 48,65% ВТС COVID-госпиталей, у 44,3% ВТС МПС и у 39,2% ВТС АПЗ, крайне низкий — у 25,5% ВТС МПС и у 10,8% ВТС АПЗ. У ВТС COVID-госпиталей крайне низкого уровня выгорания не зафиксировано.

Таблица 2. Показатели профессионального выгорания у ВТС в период пандемии COVID-19**Table 2.** Indices of professional burnout among doctors of therapeutic specialties during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19

Уровень выгорания Burnout level	Группа Group							
	1-я 1 st		2-я 2 nd		3-я 3 rd		4-я control	
	абс. abs	%	абс. abs	%	абс. abs	%	абс. abs	%
Крайне низкий Extremely low	0	0	27	25,5	11	10,8	57	30
Низкий Low	54	48,65	47	44,3	40	39,2	103	54,2
Средний Average	45	40,54	25	23,6	35	34,3	25	13,20
Высокий High	9	8,11	7	6,6	15	14,7	5	2,6
Крайне высокий Extremely high	3	2,70	0	0	1	1,0	0	0

Таблица 3. Формирование симптомов и фаз профессионального выгорания у ВТС в период пандемии COVID-19**Table 3.** Formation of symptoms and phases of professional burnout among doctors of therapeutic specialties during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19

Симптом Symptom	Группа Group			
	1-я 1 st	2-я 2 nd	3-я 3 rd	4-я control
Переживания психотравмирующих обстоятельств Experiences of psychotraumatic circumstances	13,00 ± 0,36 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	10,44 ± 0,40 $p_{2-3} = 0,002$ $p_{2-4} \leq 0,001$	12,60 ± 0,47 $p_{3-4} \leq 0,001$	8,61 ± 0,22
Неудовлетворённость собой Dissatisfaction with oneself	11,78 ± 0,42 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	9,46 ± 0,41 $p_{2-3} < 0,001$	12,12 ± 0,48 $p_{3-4} \leq 0,001$	8,21 ± 0,25
«Загнанность в клетку» “Entrapment into a cage”	10,93 ± 0,30 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} = 0,006$ $p_{1-4} \leq 0,001$	8,98 ± 0,31 $p_{2-4} \leq 0,001$	9,58 ± 0,31 $p_{3-4} \leq 0,001$	7,47 ± 0,25
Тревога и депрессия Anxiety and depression	10,86 ± 0,31 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	7,94 ± 0,31 $p_{2-3} < 0,001$	9,99 ± 0,37 $p_{3-4} \leq 0,001$	7,30 ± 0,24
Общий балл фазы напряжения Total tension phase score	46,41 ± 1,29 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	36,83 ± 1,34 $p_{2-3} = 0,001$ $p_{2-4} = 0,011$	44,28 ± 1,55 $p_{3-4} \leq 0,001$	31,58 ± 0,88
Неадекватное эмоциональное реагирование Inappropriate emotional response	13,81 ± 0,27 $p_{1-2} = 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	12,22 ± 0,32 $p_{2-3} = 0,005$	13,64 ± 0,31 $p_{3-4} \leq 0,001$	11,64 ± 0,22
Эмоционально-нравственная дезориентация Emotional and moral disorientation	12,79 ± 0,31 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	10,58 ± 0,38 $p_{2-3} = 0,001$	12,48 ± 0,34 $p_{3-4} \leq 0,001$	9,51 ± 0,22
Расширение сферы экономики эмоций Expansion of the sphere of economy of emotions	11,58 ± 0,29 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	9,09 ± 0,40 $p_{2-3} = 0,009$	10,67 ± 0,33 $p_{3-4} \leq 0,001$	8,01 ± 0,26
Редукция профессиональных обязанностей Reduction of professional duties	11,92 ± 0,32 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	9,86 ± 0,43 $p_{2-3} = 0,032$ $p_{2-4} = 0,027$	11,32 ± 0,37 $p_{3-4} \leq 0,001$	8,56 ± 0,23
Общий балл фазы резистентности Total resistance phase score	50,10 ± 1,06 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	41,75 ± 1,42 $p_{2-3} = 0,003$ $p_{2-4} = 0,046$	48,11 ± 1,25 $p_{3-4} \leq 0,001$	37,71 ± 0,76
Эмоциональный дефицит Emotional deficit	12,23 ± 0,36 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	10,27 ± 0,36 $p_{2-3} < 0,001$	12,95 ± 0,54 $p_{3-4} \leq 0,001$	9,70 ± 0,32
Эмоциональная отстранённость Emotional detachment	12,01 ± 0,37 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	9,70 ± 0,39 $p_{2-3} = 0,002$	11,95 ± 0,51 $p_{3-4} \leq 0,001$	9,37 ± 0,37
Личностная отстранённость Personal detachment	10,26 ± 0,31 $p_{1-2} = 0,003$ $p_{1-4} \leq 0,001$	8,74 ± 0,33 $p_{2-3} < 0,001$	10,76 ± 0,34 $p_{3-4} \leq 0,001$	7,74 ± 0,25
Психосоматические нарушения Psychosomatic disorders	9,33 ± 0,27 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	6,75 ± 0,38 $p_{2-3} < 0,001$	9,01 ± 0,41 $p_{3-4} \leq 0,001$	6,64 ± 0,26
Общий балл фазы истощения Total exhaustion phase score	43,83 ± 1,22 $p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$	35,45 ± 1,36 $p_{2-3} < 0,001$	44,68 ± 1,72 $p_{3-4} \leq 0,001$	33,44 ± 1,04

В то же время выявлено, что симптом «переживания психотравмирующих обстоятельств» достоверно выше в 1-й группе при сравнении со 2-й группой ($p_{1-2} \leq 0,001$), но не найдено достоверных различий при сравнении с 3-й группой ($p_{1-3} = 0,873$). Этот симптом у ВТС АПЗ был достоверно более выражен ($p_{2-3} = 0,002$) по сравнению с ВТС МПС (табл. 3).

При анализе симптома «неудовлетворённость собой» определяется достоверное увеличение в 1-й и 3-й группах. Вместе с тем установлено, что симптом «неудовлетворённость собой» достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС, но не найдено достоверных различий по сравнению с ВТС АПЗ. В то же время симптом «неудовлетворённость собой» у ВТС АПЗ достоверно выше по сравнению с ВТС МПС.

Выявлено достоверное увеличение симптома «загнанность в клетку» в 1, 2 и 3-й группах по сравнению с контрольной (табл. 3). В то же время выявлено, что симптом «загнанность в клетку» достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС и АПЗ.

Общий балл фазы напряжения был достоверно выше в 1, 2 и 3-й группах по сравнению с контрольной группой (табл. 3). В то же время установлено, что общий балл фазы напряжения достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС

Определялось достоверное увеличение симптома «эмоциональный дефицит» в группе ВТС COVID-госпиталей, ВТС АПЗ. Анализ симптома «эмоциональная отстранённость» был достоверно выше в 1-й группе. Так же определялось достоверное увеличение симптома «личностная отстранённость» или «деперсонализация» в 1-й и 3-й группах по сравнению с контрольной, но не найдено достоверных различий по сравнению с ВТС АПЗ.

Показатели почти всех компонентов тревожности, полученных в результате интерпретации методики «Применение интегративного теста тревожности», во всей выборке находились в пределах средних значений от 4 до 6 станайнов (табл. 4).

При оценке показателя «эмоциональный дискомфорт» определялось достоверное увеличение в 1-й и 3-й группах (табл. 4). При этом данный показатель был выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС и АПЗ. Показателя «фобический компонент» также был выше в 1-й и 3-й группах.

Определялось достоверное увеличение в 1-й и 3-й группах показателя «тревожная оценка перспектив» (табл. 4). Та же тенденция прослеживалась и в отношении показателя «социальная защита», который достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС и АПЗ.

При оценке показателя «общий уровень тревожности» определялось достоверное увеличение в 1-й и 3-й группах, и в то же время этот показатель был достоверно выше при сравнении ВТС АПЗ и ВТС МПС (табл. 4).

Анализ средних значения частоты применения копинг-стратегий выявил высокий уровень его напряжённости (табл. 5). При оценке показателя «дистанцирование» установлено достоверное повышение у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС АПЗ. При оценке показателя «самоконтроль» определено его достоверное увеличение в 1, 2 и 3-й группах по сравнению с контрольной, при этом он был достоверно выше у ВТС COVID-госпиталей по сравнению с ВТС МПС. При оценке показателя «принятие ответственности» выявлено достоверное увеличение в группе ВТС МПС и ВТС АПЗ по сравнению с контролем.

Таблица 4. Показатели компонентов тревожности у ВТС в период пандемии COVID-19

Table 4. Indicators of anxiety components in doctors of therapeutic specialties during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19

Показатель Index	Группа Group			
	1-я 1 st	2-я 2 nd	3-я 3 rd	4-я control
Эмоциональный дискомфорт Emotional discomfort	5,53 ± 0,16 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	3,58 ± 0,17 $p_{2-3} \leq 0,001$	4,78 ± 0,14 $p_{3-4} \leq 0,001$	3,67 ± 0,11
Астенический компонент Asthenic component	5,93 ± 0,13 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	3,71 ± 0,18 $p_{2-3} \leq 0,001$	5,37 ± 0,10 $p_{3-4} \leq 0,001$	3,81 ± 0,12
Фобический компонент Phobic component	5,24 ± 0,13 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	3,92 ± 0,15 $p_{2-3} \leq 0,001$	6,26 ± 0,10 $p_{3-4} \leq 0,001$	3,51 ± 0,12
Тревожная оценка перспектив An alarming assessment of the prospects	6,72 ± 0,13 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	4,25 ± 0,15 $p_{2-3} \leq 0,001$	5,70 ± 0,10 $p_{3-4} \leq 0,001$	3,88 ± 0,13
Социальная защита Social protection	6,26 ± 0,14 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	4,77 ± 0,15 $p_{2-3} \leq 0,001$ $p_{2-4} = 0,003$	5,75 ± 0,20 $p_{3-4} \leq 0,001$	4,06 ± 0,10
Общий уровень тревожности General level of anxiety	6,06 ± 0,13 $p_{1-2} \leq 0,001$ $p_{1-3} \leq 0,001$ $p_{1-4} \leq 0,001$	3,96 ± 0,15 $p_{2-3} \leq 0,001$	5,12 ± 0,07 $p_{3-4} \leq 0,001$	3,72 ± 0,12

Таблица 5. Средние значения частоты применения копинг-стратегий у ВТС в период пандемии COVID-19
Table 5. Average values of the frequency of coping strategies used by doctors of therapeutic specialties during the COVID-19 pandemic

Копинг-стратегии Coping strategies	Группа Group			
	1-я 1 st	2-я 2 nd	3-я 3 rd	4-я control
Конфронтация Confrontation	45,05 ± 1,64	46,61 ± 1,39	43,32 ± 2,58	46,92 ± 0,89
Дистанцирование Distancing	44,60 ± 2,05 $p_{1-3} = 0,03$	48,80 ± 1,32	52,58 ± 2,28	46,8 ± 1,64
Самоконтроль Self control	49,10 ± 1,74 $p_{1-2} = 0,014$ $p_{1-4} = 0,037$	55,46 ± 1,38 $p_{2-4} \leq 0,001$	52,85 ± 1,87 $p_{3-4} \leq 0,001$	43,20 ± 1,24
Поиск социальной поддержки Seeking for social support	49,59 ± 1,74	49,96 ± 1,91	48,60 ± 2,64	43,45 ± 1,36
Принятие ответственности Taking responsibility	49,00 ± 1,77	51,27 ± 1,72 $p_{2-4} = 0,004$	54,54 ± 1,90 $p_{3-4} \leq 0,001$	43,68 ± 1,24
Бегство-избегание Escape-avoidance	48,70 ± 1,52	47,50 ± 2,61	52,19 ± 3,15	45,63 ± 2,02
Планирование решение проблемы Problem solving planning	48,90 ± 1,12	51,21 ± 1,16 $p_{2-4} = 0,001$	51,53 ± 1,67 $p_{3-4} = 0,001$	44,70 ± 1,01
Положительная переоценка Positive reevaluation	48,86 ± 1,33	51,31 ± 2,08	52,95 ± 1,90 $p_{3-4} = 0,001$	44,35 ± 1,18

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что работа ВТС в период пандемии COVID-19, связанная с воздействием на медицинских работников ряда специфических факторов риска, в том числе непосредственный контакт с инфицированными пациентами, длительная работа в средствах индивидуальной защиты, способствует увеличению уровня профессионального стресса, профессионального выгорания, тревожности, использования копинг-стратегий.

Т.А. Платоновой и соавт. показано, что группой риска, имеющей наиболее высокую степень перенапряжения при реагировании на длительные стрессовые факторы в условиях работы и жизни в период пандемии COVID-19, являются сотрудники со стажем работы до 5 лет [10]. Высокие психологические риски имеют сотрудники, которые оказывают помощь пациентам с COVID-19, и те, кто сами перенесли коронавирусную инфекцию. Для профилактики развития сложных психоэмоциональных нарушений, депрессивных и тревожных состояний, эмоционального выгорания у работников медицинских организаций психологическая помощь должна быть оказана им уже при первой встрече с дестабилизирующим фактором.

А.Б. Холмогорова и соавт. подчёркивают, что в обследованной группе медицинских работников, участвующих в оказании помощи пациентам с COVID-19, статистически значимыми факторами влияния на показатели психического неблагополучия оказались пол и возраст [11]. Анализ влияния различных факторов на уровень психического неблагополучия медиков показал важность проведения мероприятий по психологической разгрузке и снижению уровня стресса, высокой обеспеченности средствами защиты и обеспечения безопасности для членов семьи,

снижения уровня физического дискомфорта, связанного с использованием средств индивидуальной защиты и нехваткой сна, а также важность объяснения персоналу смысла всех предпринимаемых мер и решений и коллегиального обсуждения организации работы для достижения взаимопонимания.

Ограничения исследования. Исследование имеет региональные (Самарская область) ограничения.

Заключение

В период пандемии COVID-19 для врачей терапевтических специальностей характерен высокий уровень профессионального выгорания, наиболее выраженный среди ВТС специализированных COVID-19-госпиталей. Ведущими детерминантами профессионального выгорания у ВТС в период пандемии COVID-19 являлись повышенный уровень тревожности, неадаптивное использование копинг-стратегий.

Полученные данные диктуют необходимость продолжать исследования эмоционального состояния медицинского персонала с целью своевременного проведения профилактического лечения для сохранения здоровья медицинских работников. Основными направлениями профилактики профессионального выгорания у медицинских работников, помимо ранней диагностики начальных проявлений, являются: оптимизация режимов труда и отдыха, нормализация и оздоровление питания, психотерапевтическое воздействие, направленное на модифицируемые психофизиологические и поведенческие показатели (обучение копинг-стратегиям совладающего поведения, обучение навыкам преодоления стресса, обучение стилям коммуникаций и разрешению конфликтных ситуаций с пациентами и их родственниками).

ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 2–4, 7–9 см. References)

1. Сазонова О.В., Гаврюшин М.Ю., Кувшинова Н.Ю., Острякова Н.А., Бабанов С.А. Профессиональное выгорание медицинских работников: пандемия COVID-19 как фактор опасного влияния на психическое здоровье. *Наука и инновации в медицине*. 2023; 8(1): 39–44. <https://doi.org/10.35693/2500-1388-2023-8-1-39-44> <https://elibrary.ru/qcvoez>
5. 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): 935–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-935-939> <https://elibrary.ru/scqrdg>
6. 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> <https://elibrary.ru/nillfr>
10. Платонова Т.А., Голубкова А.А., Смирнова С.С., Дьяченко Е.В., Шахова К.В., Никитская А.Д. К проблеме выявления групп риска по формированию синдрома эмоционального выгорания сотрудников медицинских организаций в период пандемии COVID-19. *Анализ риска здоровью*. 2021; (4): 162–72. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.4.18> <https://elibrary.ru/gvxutl>
11. Холмогорова А.Б., Петриков С.С., Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рахманина А.А., Рой А.П. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным COVID-19 на разных этапах пандемии. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. 2020; 9(3): 321–37. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337> <https://elibrary.ru/ienscl>

REFERENCES

1. Sazonova O.V., Gavryushin M.Yu., Kuvshinova N.Yu., Ostryakova N.A., Babanov S.A. Professional burnout of medical workers in the era of the COVID-19 pandemic as a risk factor for mental health. *Nauka i innovatsii v meditsine*. 2023; 8(1): 39–44. <https://doi.org/10.35693/2500-1388-2023-8-1-39-44> <https://elibrary.ru/qcvoez> (in Russian)
2. Wu Y.C., Chen C.S., Chan Y.J. The outbreak of COVID-19: An overview. *J. Chin. Med. Assoc.* 2020; 83(3): 217–20. <https://doi.org/10.1097/jcma.0000000000000270>
3. Sułkowski L. COVID-19 pandemic; recession, virtual revolution leading to de-globalization? *J. Interact. Manag.* 2020; 12(1): 1–11. <https://doi.org/10.2478/joim-2020-0029>
4. Macintyre C.R. On a knife's edge of a COVID-19 pandemic: is containment still possible. *Public Health Res. Pract.* 2020; 30(1): 3012000. <https://doi.org/10.17061/phrp3012000>
5. Melent'ev 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): 935–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-935-939> <https://elibrary.ru/scqrdg> (in Russian)
6. Petrikov S.S., Kholmogorova A.B., Suroegina A.Yu., Mikita O.Yu., Roi 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> <https://elibrary.ru/nillfr> (in Russian)
7. 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>
8. 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>
9. 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(10): 920–6. <https://doi.org/10.3855/jidc.11753>
10. Platonova T.A., Golubkova A.A., Smirnova S.S., D'yachenko E.V., Shakhova K.V., Nikitskaya A.D. On revealing risk groups regarding emotional burn-out syndrome among medical workers during the COVID-19 pandemic. *Analiz riska zdorov'yu*. 2021; (4): 161–70. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.4.18> <https://elibrary.ru/wyxxph>
11. Kholmogorova A.B., Petrikov S.S., Suroegina A.Yu., Mikita O.Yu., Rakhmanina A.A., Roi A.P. Burnout and its factors in healthcare workers involved in providing health care for patients with COVID-19 at different stages of the pandemic. *Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'. Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo*. 2020; 9(3): 321–37. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337> <https://elibrary.ru/ienscl> (in Russian)

Информация об авторах

Мелентьев Андрей Владимирович — канд. мед. наук, вед. науч. сотр., зав. научно-консультативным отделением с дневным стационаром Института общей и профессиональной патологии им. акад. РАМН А.И. Потопова ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 141014, Мытищи, Россия. E-mail: amedik@yandex.ru

Бабанов Сергей Анатольевич — доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора Косарева В.В. ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 443099, Самара, Россия. E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Острякова Наталья Александровна — очный аспирант каф. профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора Косарева В.В. ФГБОУ ВО СамГМУ, 443099, Самара, Россия. E-mail: kosm-90@mail.ru

Лаврентьева Наталья Евгеньевна — канд. мед. наук, доцент каф. профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора Косарева В.В. ФГБОУ ВО СамГМУ, 443099, Самара, Россия. E-mail: lavrenteva.natalia@yandex.ru

Лысова Маргарита Валериановна — врач-гастроэнтеролог отделения гастроэнтерологии ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 5», 443051, Самара, Россия. E-mail: margol79@mail.ru

Information about the authors

Andrey V. Melentev — MD, PhD, leading researcher, head of the scientific advisory department with a day hospital at the Institute of General and Occupational Pathology named after acad. RAMS A.I. Potapov 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, <https://orcid.org/0000-0002-1074-0841> E-mail: amedik@yandex.ru

Sergey A. Babanov — MD, PhD, DSci., Professor, Head of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honoured Scientist of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University, Samara, 443099, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-1667-737X> E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Natalya A. Ostryakova — full-time graduate student of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honoured Scientist of the Russian Federation, Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University, Samara, 443099, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-5459-691X> E-mail: kosm-90@mail.ru

Natalya E. Lavrentieva — MD, PhD, Associate Professor of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honoured Scientist of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University, Samara, 443099, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-7571-0328> E-mail: lavrenteva.natalia@yandex.ru

Margarita V. Lysova — gastroenterologist at the Department of Gastroenterology, Samara Municipal Hospital No. 5, Samara, 443051, Russian Federation, <https://orcid.org/0009-0007-7378-0852> E-mail: margol79@mail.ru