

## Профессиональное выгорание и качество жизни медицинских сестер в период пандемии COVID-19

С.А. Бабанов<sup>1</sup>, Н.А. Острякова<sup>1</sup>, Л.А. Стрижаков<sup>2-4</sup>, А.В. Мелентьев<sup>5</sup>, М.В. Лысова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России, Самара

<sup>2</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», Москва

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва

<sup>4</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России» (Сеченовский университет), Москва

<sup>5</sup>ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи  
e-mail: s.a.babanov@mail.ru

### Сведения об авторах

1. Бабанов Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России; ORCID: 0000-0002-1667-737X; e-mail: s.a.babanov@mail.ru

2. Острякова Наталья Александровна, очный аспирант кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России; ORCID: 0000-0001-5459-691X; e-mail: kosm-90@mail.ru

3. Стрижаков Леонид Александрович, доктор медицинских наук, заместитель директора ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова»; профессор кафедры внутренних болезней ФМ Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; руководитель Центра профпатологии Сеченовского Университета; ORCID: 0000-0002-2291-6453; e-mail: strizhakov76@mail.ru

4. Мелентьев Андрей Владимирович, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача клиники Института общей и профессиональной патологии имени академика РАН А.И. Потопова ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора; ORCID: 0000-0001-474-0841; e-mail: amedik@yandex.ru

5. Лысова Маргарита Валериановна – очный аспирант кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора В.В. Косарева, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России; ORCID: 0009-0007-7378-0852; e-mail: margol79@mail.ru

### Резюме

**Введение.** В условиях пандемии COVID-19 медсестры (МС) оказались наиболее уязвимыми среди всех медицинских работников по уровню профессионального стресса, выгорания и снижения качества жизни.

**Цель.** Установить особенности профессионального выгорания и качества жизни МС специализированных COVID-госпиталей, многопрофильных стационаров (МПС) и поликлиник (ПК) в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на кафедре профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России и областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская городская больница №5». Обследованы следующие группы МС: 1-я группа – МС, работающие

в COVID-госпитале (n=29), 2-я – МС, работающие в МПС (n=31), 3-я – МС, работающие в ПК (n=29), 4-я, контрольная, группа (КГ) – работники инженерно-технических и экономических специальностей, не связанные по профилю деятельности с работой в медицинских организациях (n=190). Оценку синдрома профессионального выгорания проводили при помощи опросника по оценке профессионального выгорания Maslach Burnout, опроснику В.В. Бойко, качество жизни определяли при помощи опросника SF-36.

**Результаты.** Установлено, что работа МС в период пандемии COVID-19 связана с воздействием ряда специфических факторов риска при оказании медицинской помощи инфицированным пациентам, а также с существенными изменениями в работе относительно аспектов организации и безопасности, которые способствуют увеличению уровня профессионального стресса, выгорания и снижению качества жизни.

**Заключение.** Работа МС COVID-госпиталя при сопоставлении с МС МПС, МС ПК связана с увеличением уровня профессионального стресса и выгорания. Необходимо продолжать исследования эмоционального состояния МС с целью своевременного профилактического лечения для сохранения их здоровья.

**Ограничения исследования.** Исследование имеет региональные (Самарская область) и профессиональные (по детализации условий труда в изучаемых группах сравнения) ограничения.

**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 ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России «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 г.). Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России 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 «Медицинская сестра».

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, качество жизни, медицинские сестры, COVID-19.

**Для цитирования:** Бабанов С.А., Острякова Н.А., Стрижаков Л.А., Мелентьев А.В., Лысова М.В. Профессиональное выгорание и качество жизни медицинских сестер в период пандемии COVID-19.

Медицинская сестра. 2024; 26 (4): 44–52.

DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2024-04-09>

## Professional burnout and quality of life of nurses during the COVID-19 pandemic

S.A. Babanov<sup>1</sup>, N.A. Ostryakova<sup>1</sup>, L.A. Strizhakov<sup>2,4</sup>, A.V. Melentyev<sup>5</sup>, M.V. Lysova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian, Samara

<sup>2</sup>FSBI «Scientific Research Institute of Occupational Medicine named after Academician N.F. Izmerov», Moscow

<sup>3</sup>Lomonosov Moscow State University, Moscow, Moscow

<sup>4</sup>Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow

<sup>5</sup>Federal State Budgetary Institution «Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman» of Rospotrebnadzor, Mytishchi

### Information about the authors

1. Babanov Sergey Anatolievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor Kosarev V.V. FSBEI HE SamSMU MOH Russia; ORCID: 0000-0002-1667-737X; e-mail: s.a.babanov@mail.ru

2. Ostryakova Natalia Aleksandrovna, full-time postgraduate student of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Prof. V.V. Kosarev. FSBEI HE SamSMU MOH Russia; ORCID: 0000-0001-5459-691X; e-mail: kosm-90@mail.ru.

3. Strizhakov Leonid Alexandrovich, Doctor of Medical Sciences, Deputy Director, N.F. Izmerov Research Institute of Occupational Medicine; Professor, Department of Internal Medicine, Lomonosov Moscow State University; Head of the Center of Occupational Pathology, Sechenov University; ORCID: 0000-0002-2291-6453; e-mail: strizhakov76@mail.ru.

4. Melentyev Andrey Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, leading researcher, deputy chief physician of the clinic of the Institute of General and Occupational Pathology named after Academician of RAMS A.I. Potapov FBUN «Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman» Rospotrebnadzor; ORCID: 0000-0001-474-0841; e-mail: amedik@yandex.ru.

5. Lysova Margarita Valerianovna, full-time postgraduate student of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Professor Kosarev V.V., Honored Scientist of the Russian Federation. FGBOU VO SamSMU of the Ministry of Health of Russia; ORCID: 0009-0007-7378-0852; e-mail: margol79@mail.ru

### Abstract

**Introduction.** In the context of the COVID-19 pandemic, average medical workers turned out to be the most vulnerable category among medical workers in terms of professional stress, professional burnout, and a decrease in quality of life.

**Goal.** To establish the features of professional burnout and the quality of life of MS in specialized COVID hospitals, multidisciplinary hospitals (MP hospitals), as well as polyclinics (PCs) during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19.

**Material and methods.** The study was performed at the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after the Honored Scientist of the Russian Federation, Professor V.V. Kosarev of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Ministry of Health of the Russian Federation and the Regional Center of Occupational Pathology of the Samara City Hospital No. 5. The following MS groups were examined: the first group consisted of nurses working in a COVID

hospital (n=29); the second group consisted of nurses working in a multidisciplinary hospital (n=31); the third group consisted of nurses working in polyclinics (n=29); The fourth, control group (GC), included employees of engineering, technical and economic specialties that are not related in their field of activity to work in medical organizations (n=190). The assessment of professional burnout syndrome was carried out using the Maslach Burnout professional burnout assessment questionnaire, the V.V. Boyko questionnaire, the quality of life was determined using the SF-36 questionnaire.

**Results.** It has been established that the work of MS during the COVID-19 pandemic is associated with the impact on medical workers of a number of specific risk factors related to the provision of medical care to infected patients, as well as with significant changes in work regarding aspects related to organization, safety, which contribute to an increase in the level of occupational stress, professional burnout, and a decrease in the quality of life.

**Conclusion.** The work of MS in a COVID hospital, when compared with MS in hospitals, nurses working in polyclinics, is associated with an increase in the level of professional stress, the level of professional burnout. It is necessary to continue research on the emotional state of MS in order to timely carry out preventive treatment to preserve the health of this category of medical workers.

**Limitations of the study.** The study has regional (Samara region) and professional (in terms of detailing the working conditions in the studied comparison groups) limitations.

**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 Honored Scientist of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Ministry of Health of the Ministry of Health of the Russian Federation «A systematic approach to early diagnosis, prevention and prediction of the impact of low-intensity industrial factors on the health of workers» (state registration number AAAA18-118122190069-6, date registration on December 21, 2018). The study was approved by the local Ethics Committee of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Ministry of Health on 11/23/2021.

**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 «Meditsinskaya sestra (The Nurse)».

**Keywords:** professional burnout, quality of life, nurses, COVID-19.

**For citation:** Babanov S.A., Ostryakova N.A., Strizhakov L.A., Melentyev A.V., Lysova M.V. Professional burnout and quality of life of nurses during the COVID-19 pandemic. Meditsinskaya sestra (The Nurse). 2024; 26 (4): 44–52. CTP DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2024-04-09>

### Введение

Последствия коронавирусной инфекции в период пандемии до сих пор сказываются на работе медицинских сотрудников различных учреждения здравоохранения [1]. Одними из первых, на кого легла повышенная психологическая и физическая нагрузка, стали медицинские сестры (МС) стационарных учреждений [2]. Риск профессионального выгорания и эмоциональной дезадаптации среди среднего медицинского персонала на фоне высокого уровня психологической нагрузки, опасности инфекционного заражения был очень высок, так как именно на средний медицинский персонал легла

Показатели профессионального выгорания у медсестер в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 (баллы)

Table 1

Indicators of occupational burnout in MS during the pandemic of a new coronavirus infection COVID-19 (scores)

Показатели/Parameters	Медицинские сестры COVID-госпиталей	Медицинские сестры многопрофильных стационаров	Медицинские сестры поликлиник	Контрольная группа	p1-2	p1-3	p2-3
Эмоциональное истощение	23,17±1,10 p1-4≤0,001	15,90±0,69 p2-4=0,212	19,17±1,02 p3-4≤0,001	13,47±0,69	≤0,001	0,030	0,031
Деперсонализация	13,03±0,77 p1-4≤0,001	9,61±0,53 p2-4=0,051	10,97±0,63 p3-4≤0,001	7,66±0,47	0,002	0,121	0,283
Редукция личных достижений	24,52±2,15 p1-4≤0,001	35,26±1,19 p2-4=1,000	29,03±1,91 p3-4=0,043	34,56±0,83	≤0,001	0,320	0,024
Индекс психического выгорания	59,72±3,81 p1-4≤0,001	38,26±2,26 p2-4=0,939	49,10±3,28 p3-4≤0,001	34,51±1,68	≤0,001	0,112	0,026
Интегральный индекс выгорания	0,46±0,03 p1-4≤0,001	0,30±0,02 p2-4=0,831	0,38±0,03 p3-4≤0,001	0,26±0,01	≤0,001	0,121	0,032

обязанность более продолжительного контакта с инфекционными пациентами [3, 4, 5].

Выгорание среди среднего медицинского персонала приводит к низкой мотивации в работе, желанию сократить продолжительность рабочего дня и рабочей нагрузки вплоть до увольнения, влечет повышенный риск профессиональной ошибки, что может ухудшить прогноз лечения пациента [6, 7]. Вопросы лечения и ухода за пациентами всегда связаны с деятельностью медицинских работников, поскольку правильно и своевременно выполненные назначения, обследование и наблюдение за больным – наиважнейшая составляющая лечения. В период вспышек опасных инфекций они стали предельно важными в плане повышения уровня ответственности работы с больными [8]. Не каждый специалист способен правильно адаптироваться к повышенным требованиям в форс-мажорных обстоятельствах, таких как пандемия COVID-19, выбор адаптивных стратегий для психологической адаптации к стрессовым условиям труда тесно связан с развитием профессионального выгорания [9, 10].

**Цель.** Установить особенности профессионального выгорания и качества жизни МС специализированных COVID-госпиталей, многопрофильных стационаров (МПС) и поликлиник (ПК) в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

### Материалы и методы

Исследование выполнено на кафедре профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора В.В. Косарева ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России и областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская городская больница №5». Обследованы следующие группы МС: 1-я – работающие в COVID-госпитале (n=29); 2-я – работающие в МПС (n=31); 3-я – работающие ПК (n=29); 4-я, контрольная группа (КГ) – работники инженерно-технических и экономических специальностей, не связанные по профилю деятельности с работой в медицинских организациях (n=190).

Оценку синдрома профессионального выгорания проводили при помощи опросника по оценке профессионального

выгорания Maslach Burnout, разработанной американскими психологами С. Maslach, S.E. Jackson в адаптации Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой [11], а также опросника В.В. Бойко. Качество жизни определяли при помощи опросника SF-36. Обработка полученных данных проведена с использованием статистического пакета Statistica фирмы StatSoft (USA).

### Результаты

После обработки результатов анкетирования нами проведен анализ показателей тревожности у МС в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. В табл. 1 указаны данные анкетирования при помощи опросника профессионального выгорания Maslach Burnout.

Выявлено, что показатели «эмоциональное истощение» (ЭИ) и «деперсонализация» значимо выше в 1-й и 3-й группах при сопоставлении с контрольной. ЭИ в группе 1 значимо выше, чем в группах 2 и 3. В то же время показатель ЭИ выше в группе 3 при сопоставлении с группой 2. Показатель «деперсонализация» же значимо выше в группе 1 при сопоставлении с группой 2.

Показатель «редукция личных достижений» значимо ниже в группах 1 и 3 при сопоставлении с контрольной и значимо ниже в 1-й группе при сопоставлении со 2-й, а во 2-й группе при сопоставлении 3-й.

«Индекс психического выгорания» и «интегральный индекс выгорания» были значимо выше в группах МС, работающих в условиях специализированного COVID-госпитала и в амбулаторно-поликлиническом звене, при сопоставлении с группой МС МПС, оказывающем медицинскую помощь по своему основному профилю. Это свидетельствует о большей выраженности эмоционального, нервно-психического напряжения, напряженности трудового процесса в медицинских учреждениях данного профиля в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

На следующем этапе нашей работы была проведена оценка частоты встречаемости уровней профессионального выгорания по методике Maslach Burnout у обследуемого контингента (табл. 2).