

ГИГИЕНА / HYGIENE

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.147>

АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ РАБОТЕ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ)

Научная статья

Цирихова А.С.^{1,*}, Кабалоева Д.В.², Козырева Ф.У.³

¹ORCID : 0000-0001-6129-5285;

³ORCID : 0000-0002-4041-9549;

^{1,2}Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Российская Федерация

³Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (vip.cirihova[at]mail.ru)

Аннотация

Во время пандемии COVID-19 медицинские работники всего мира столкнулись с повышенной нагрузкой, что привело к физическому и психоэмоциональному истощению. Наше исследование было направлено на изучение распространенности эмоционального выгорания среди медицинских работников во время пандемического кризиса. Для оценки психоэмоционального состояния и эмоционального выгорания использовались: «тест Спилберга-Ханина» для изучения симптомов тревожности, «тест В.В. Бойко» для оценки эмоционального выгорания и «Бостонский тест на стрессоустойчивость» для оценки стрессоустойчивости. Для расчета и оценки фактора, приводящего к риску возникновения психоэмоциональных нарушений, были использованы: отношение шансов (OR), этиологическая доля (EF) и относительный риск (RR). Общее число участников исследования составило 250 человек. Результаты исследования показали, что медицинские работники, работающие во время пандемии COVID-19, испытывали наибольшие стрессовые факторы при оказании медицинской помощи населению. Риск развития эмоционального выгорания у них был в 4 раза выше, чем у людей, не работающих в медицинской сфере. Медицинские работники с эмоциональным выгоранием встречались в группе риска в 16 раз чаще. Работа в условиях пандемии COVID-19 увеличивает риск развития эмоционального выгорания на 93,7%.

Ключевые слова: медицинские работники, новая коронавирусная инфекция, пандемия COVID-19, стресс, условия труда, риск.

AN ANALYSIS OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF MEDICAL WORKERS OF VARIOUS SPECIALITIES WHEN WORKING WITH A NEW CORONAVIRUS INFECTION (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA – ALANIA)

Research article

Tsirikhova A.S.^{1,*}, Kabaloeva D.V.², Kozireva F.U.³

¹ORCID : 0000-0001-6129-5285;

³ORCID : 0000-0002-4041-9549;

^{1,2}North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russian Federation

³N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (vip.cirihova[at]mail.ru)

Abstract

During the COVID-19 pandemic, health workers around the world faced increased workload, resulting in physical and psycho-emotional exhaustion. Our study aimed to examine the prevalence of emotional burnout among healthcare workers during the pandemic crisis. To evaluate the psycho-emotional state and emotional burnout, the following methods were used: "Spielberg-Hanin test" to study the symptoms of anxiety, "V.V. Boyko test" to evaluate emotional burnout and "Boston Stress Tolerance Test" to assess stress tolerance. To calculate and evaluate the factor leading to the risk of psychoemotional disorders, the following tools were used: odds ratio (OR), etiological fraction (EF) and relative risk (RR). The total number of participants in the study was 250. The results of the study showed that healthcare workers working during the COVID-19 pandemic experienced the highest stressors in providing health care to the population. Their risk of developing emotional burnout was 4 times higher than that of people not working in the medical field. Medical workers with emotional burnout were 16 times more common in the risk group. Working in the conditions of COVID-19 pandemic increases the risk of emotional burnout development by 93.7%.

Keywords: healthcare workers, new coronavirus infection, COVID-19 pandemic, stress, working conditions, risk.

Введение

Во время пандемии COVID-19, работа в сфере здравоохранения стала источником стресса для многих медицинских работников (далее – МР), которые оказывали помощь на передовой. МР столкнулись с различными симптомами, такими как раздражение, гнев, отсутствие мотивации, чувство беспомощности и грусти, депрессия, нарушение сна и усталость [1], [2], [3], [4], [5]. В результате постоянного стресса на рабочем месте возникает эмоциональное выгорание, которое характеризуется ощущением истощения, психической дистанцированностью от

работы и чувством неэффективности. МР, особенно более молодого возраста, с низкой социальной поддержкой, работающие в условиях недостаточных ресурсов и высокой рабочей нагрузки, являются основной группой риска для развития эмоционального выгорания [6], [7], [8], [9], [10].

Цель данного исследования заключалась в изучении психо-эмоционального состояния и эмоционального выгорания МР, которые столкнулись с повышенными психоэмоциональными нагрузками во время работы в условиях пандемии COVID-19.

Методы и принципы исследования

Для реализации поставленной цели был создан онлайн-опросник Google-форма, распространенный через Интернет. В опросе приняли участие: 1 группа – МР, работающие в COVID-стационарах (n=70); 2 группа – МР, оказывающие скорую медицинскую помощь (n=60); 3 группа – МР, оказывающие амбулаторную медицинскую помощь (n=35); 4 группа – люди, работающие в немедицинской сфере деятельности (n=35). В данном исследовании также участвовали медицинские работники, занимающиеся лечением и реабилитацией пациентов с психическими расстройствами (n=50). Общее количество участников составило 250 человек, проживающих в Республике Северная Осетия-Алания. При разработке опросника учитывались такие факторы, как возраст, пол, место работы и специальность.

Для оценки психо-эмоционального состояния и эмоционального выгорания использовались тесты: Тест Спилберга-Ханина для изучения симптомов тревожности (содержит 40 утверждений, где пункты с 1 по 20 ориентированы на определение уровня ситуативной тревожности, а 21-41 характеризуют личную тревожность), тест В.В. Бойко для оценки эмоционального выгорания (состоит из 84 вопросов и выявляет ведущие симптомы «выгорания» и позволяет определить фазу формирования стресса, к которой относятся преобладающие симптомы и в которой они наиболее распространены) и Бостонский тест на стрессоустойчивость (состоит из 20 вопросов, устанавливающих стрессоустойчивость как биологический фактор устойчивости организма к воздействию стрессоров). Данные тесты находятся в свободном доступе в сети Интернет.

Данные были представлены в виде относительных величин с указанием ошибки относительной величины. Для сравнения показателей использовался t-тест независимых группировок. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Для расчета и оценки факторов, влияющих на риск возникновения психоэмоциональных нарушений, использовались отношение шансов (OR), этиологическая доля (EF) и относительный риск (RR). Значение OR больше 1 указывает на то, что риск развития эмоционального выгорания при наличии изучаемого фактора выше, чем при его отсутствии. Степень этиологической обусловленности была оценена в зависимости от значений RR и EF.

Для статистической обработки данных использовались стандартные пакеты прикладных программ Microsoft Excel for Windows и medstatistic.ru.

Основные результаты

Исследование, которое мы провели, показало, что работа МР с новой коронавирусной инфекцией повлияло на их психоэмоциональное состояние. В результате анкетирования, мы обнаружили, что у МР, которые работали в COVID-стационарах (1 группа), наиболее выражены симптомы тревожности – $35,7 \pm 5,6\%$ ($p < 0,05$). Также симптомы тревожности были высокими у МР, оказывающих амбулаторную медицинскую помощь (3 группа) – $37,1 \pm 8,1\%$ ($p < 0,05$; $p < 0,01$), и составили $45,0 \pm 6,3\%$ ($p < 0,01$) у МР из 2 группы. В отличие от них, у населения, не работающего в сфере медицины, симптомы тревожности были менее выражены и составили всего лишь $17,1 \pm 6,2\%$ ($p < 0,05$; $p < 0,01$).

Результаты исследования показали, что наиболее подверженными эмоциональному выгоранию оказались МР 1 группы ($30,00\% \pm 5,52\%$; $p < 0,0001$), 3 группы ($28,57 \pm 7,75\%$; $p < 0,01$) и 2 группы ($21,67 \pm 5,36\%$; $p < 0,0001$) наблюдения. В то же время у населения, не работающего в медицинской сфере, были обнаружены только «не сложившийся симптом» ($48,57 \pm 8,57\%$; $p < 0,05$; $p < 0,01$) и «складывающийся симптом» эмоционального выгорания ($51,43 \pm 8,57\%$; $p < 0,001$; $p < 0,0001$).

Согласно результатам опроса, проведенного с использованием Бостонского теста на стрессоустойчивость, было обнаружено, что $48,57 \pm 5,89\%$ МР стационара (1 группа) ($p < 0,001$; $p < 0,0001$) испытывали наибольший уровень стресса. Вторая группа МР ($20,00 \pm 5,07\%$; $p < 0,05$; $p < 0,01$) имела склонность к очень низкому уровню стрессоустойчивости. Среди респондентов четвертой группы, характеризующихся высокой стрессоустойчивостью, доля составляла $60,00 \pm 8,22\%$ ($p < 0,0001$; $p < 0,01$; $p < 0,001$).

На следующем этапе исследования было проведено определение связи между работой во время пандемии COVID-19 (причина) и эмоциональным выгоранием (следствие) с использованием показателей относительного риска, этиологической доли и отношения шансов. В многих научных и практических областях, особенно в медицине, для изучения взаимодействия двух факторов обычно используют таблицы сопряженности для представления результатов наблюдений. В нашем случае была использована наиболее простая форма таблицы сопряженности – четырехпольная. Для составления таких таблиц, группу риска составляли МР, а контрольную группу – работники в немедицинской сфере. При изучении данной таблицы мы поставили себе задачу выявления зависимости между принадлежностью объекта к основной или контрольной группе и наличием или отсутствием воздействия исследуемого фактора.

Относительный риск возникновения эмоционального выгорания у МР был в 4 раза выше, чем у работников в немедицинской сфере. В группе риска МР с эмоциональным выгоранием встречались в 16 раз чаще, чем в контрольной группе. Работа в условиях пандемии COVID-19 увеличила вероятность возникновения эмоционального выгорания у 93,7% МР. Это свидетельствует о том, что эмоциональное выгорание является профессиональной болезнью, вызванной условиями работы во время пандемии.

Как известно, врачи-психиатры выделяются среди медицинского персонала высоким уровнем стресса, неудовлетворенностью своей профессией и частыми случаями депрессии, что отличает их от коллег по другим

медицинским специальностям. В связи с этим мы решили определить, кто был более подвержен эмоциональному выгоранию: МР, трудящиеся во время пандемии COVID-19 в разных медицинских организациях (группа риска), или медицинские специалисты, занимающиеся лечением и реабилитацией пациентов с психическими расстройствами (контрольная группа).

Результаты нашего исследования показали, что не было установлено статистически значимой связи между рассматриваемыми факторами и «болезнью» (RR=1) (95% ДИ от 0,854 до 1,171) (OR=1) (95% ДИ от 0,453 до 2,206), EF = 0.

Заключение

Таким образом, условия работы МР в период пандемии COVID-19 схожи с условиями работы медицинских специалистов, занимающихся лечением и реабилитацией пациентов с психическими расстройствами. Из этого можно сделать вывод, что как медицинский персонал, работающий во время пандемии, так и врачи-психиатры, требуют постоянных физических, эмоциональных и когнитивных усилий в ходе своей профессиональной деятельности.

Необходимо разработать профилактические меры по защите психического здоровья МР, учитывая ограничения по времени и культурные особенности. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение краткосрочных и долгосрочных психологических последствий пандемии COVID-19 на состояние здоровья медицинского персонала.

Появление COVID-19 привело к изменению жизни. Мы осознаем, что переживаем сложный и исключительный период, который может стать точкой отсчета для будущих поколений – «до-COVID-19» и «после-COVID-19».

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Рецензия

Позднякова М.А., Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии, Нижний Новгород, Российская Федерация
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.147.1>

Review

Pozdnyakova M.A., Nizhny Novgorod Research Institute of Hygiene and Occupational Pathology, Nizhny Novgorod, Russian Federation
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.147.1>

Список литературы на английском языке / References in English

1. Pappa S. The Challenges of Quantifying the Psychological Burden of COVID-19 on Healthcare Workers / S. Pappa, V.G. Giannakoulis, E. Papoutsis, et al. // *Brain Behav Immun*. — 2019. — 92. — p. 209. DOI: [10.1016/j.bbi.2020.11.025](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.11.025).
2. Cheristanidis S. Psychological Distress in Primary Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece / S. Cheristanidis, D. Kavvadas, D. Moustaklis, et al. // *Acta Med Acad*. — 2021. — 1;50(2). — p. 252–63. DOI: [10.5644/ama2006-124.341](https://doi.org/10.5644/ama2006-124.341).
3. Weilenmann S. Health Care Workers' Mental Health during the First Weeks of the SARS-CoV-2 Pandemic in Switzerland – a cross-sectional study / S. Weilenmann, J. Ernst, H. Petry, et al. // *Front Psychiatry*. — 2021. — 12. — p. 251. DOI: [10.3389/fpsy.2021.594340](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.594340).
4. Duarte I. Burnout among Portuguese Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic / I. Duarte, A. Teixeira, L. Castro, et al. // *BMC Public Health*. — 2020. — 1;20(1):. — p. 1-10. DOI: [10.1186/s12889-019-7969-5](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7969-5).
5. Nishimura Y. Burnout of healthcare workers amid the COVID-19 pandemic: A Japanese cross-sectional survey / Y. Nishimura, T. Miyoshi, H. Hagiya, et al. // *Int J Environ Res Public Heal*. — 2021. — 18(5). — p. 2434. DOI: [10.3390/ijerph18052434](https://doi.org/10.3390/ijerph18052434).
6. Navarro Prados A.B. Sense of Coherence and Burnout in Nursing Home Workers during the COVID-19 Pandemic in Spain / A.B. Navarro Prados, S. Jiménez García-Tizón, J.C. Meléndez // *Health Soc Care Community*. — 2022. — 1;30(1). — p. 244–52. DOI: [10.1111/hsc.13397](https://doi.org/10.1111/hsc.13397).
7. Orrù G. Secondary Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak / G. Orrù, F. Marzetti, C. Conversano, et al. // *Int J Environ Res Public Heal*. — 2021. — 18(1). — p. 337. DOI: [10.3390/ijerph18010337](https://doi.org/10.3390/ijerph18010337).
8. Khouri M. Job Burnout among Israeli Healthcare Workers during the First Months of COVID-19 Pandemic: The Role of Emotion Regulation Strategies and Psychological Distress / M. Khouri, D. Lassri, N. Cohen, et al. // *PLoS One*. — 2022. — 17(3). — p. e0265659. DOI: [10.1371/journal.pone.0265659](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265659).
9. Galanis P. Nurses' Burnout and Associated Risk Factors during the COVID-19 Pandemic: A systematic review and meta-analysis / P. Galanis, I. Vraka, D. Fragkou, et al. // *Adv Nurs*. — 2021. — 77. — p. 3286–302. DOI: [10.1111/jan.14839](https://doi.org/10.1111/jan.14839).
10. Grigorescu S. Predictive Factors of the Burnout Syndrome Occurrence in the Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic / S. Grigorescu, A.M. Cazan, L. Rogozea, et al. // *Front Med (Lausanne)*. — 2022. — 9. — p. 842457. DOI: [10.3389/fmed.2022.842457](https://doi.org/10.3389/fmed.2022.842457).