УДК 616-051

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОТРУДНИКОВ ОТДЕЛЕНИЙ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ГОРОДА МОСКВЫ

¹ Каштанов Артем Денисович

¹ Молоток Екатерина Витальевна

¹ Яворовский Андрей Георгиевич

² Боярков Александр Валентинович

¹ Ивашкевич Анна Витальевна

¹ Яворовская Дарья Андреевна

¹ Первый МГМУ им. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

² ГБУЗ ГKB № 40 (Коммунарка), Москва

Аннотация: Пандемия COVID-19 повлекла за собой нарушения не только индуцированные одноимённым вирусом, но и патологии с психоэмоциональной стороны. Более всего этому был подвержен медицинский персонал COVID-ориентированных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).

Цель: определить степень психоэмоционального истощения сотрудников отделений реанимации и интенсивной терапии г. Москвы при работе в COVID-ориентированном ЛПУ в сравнении с ЛПУ, работающем в штатном режиме.

Материалы и методы: Было отдельно проанкетировано 132 сотрудника отделений реанимации и интенсивной терапии г. Москвы в возрасте 21-60 лет на предмет определения их психоэмоционального состояния. Для достижения поставленной цели использовалась анкета (на базе Google Forms), распространенная с помощью сети Интернет в специализированных врачебных сообществах. Данная анкета включала в себя вопросы о поле, возрасте, занимаемой должности респондента, сроке работы в занимаемой должности, факта работы в COVID-ориентированном ЛПУ и сроке работы в нём, а также специализированный опросник выгорания MBI, адаптированный и стандартизованный Н.Е. Водопьяновой.

Результаты: были выявлены корреляции между фактом работы в COVID-19 ориентированном ЛПУ и ухудшением психоэмоционального

состояния, с значительной редукцией стремлений профессионального роста, а также выраженной деперсонализацией медицинского персонала. Значимых корреляций стажа работы в COVID-ориентированном ЛПУ со шкалами профессионального выгорания обнаружено не было.

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, профессиональное выгорание, интенсивная терапия, деперсонализация.

THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF MOSCOW INTENSIVE CARE UNITS' EMPLOYEES RESEARCH

¹ Kashtanov Artem Denisovich

¹ Hammer Ekaterina Vitalievna

¹ Yavorovsky Andrey Georgievich

¹ Ivashkevich Anna Vitalievna

² Boyarkov Alexander Valentinovich

Abstract: The COVID-19 pandemic resulted in as virus induced disorders as psychoemotional one. Most of all, the medical staff of COVID-aimed hospitals was exposed to this.

Objective: to determine the degree of psychoemotional exhaustion Moscow intensive care units employees working and non-working in a COVID-aimed hospitals in comparison.

Materials and methods: 132 Moscow intensive care units employees aged 21-60 years were separately surveyed to determine their psychoemotional state. To achieve this goal, we used a questionnaire (based on Google Forms), distributed via the Internet in specialized medical communities. This questionnaire included questions about the gender, age, position held by the respondent, the period of work in the position held, the fact of working in a COVID-aimed hospitals, the period of work in one, and the specialized MBI burnout questionnaire adapted and standardized by N. E. Vodopyanova.

Results: correlations were found between the fact of working in a COVID-aimed hospitals and the deterioration of the psychoemotional state, with a significant reduction in professional growth aspirations, and strongly health cares depersonalization. No significant correlations of work experience in the COVID-aimed hospitals with the scales of professional burnout were found.

Key words: psychoemotional state, professional burnout, intensive care, depersonalization.

Введение

Сегодня большую роль в работе врача любой специальности играет его психоэмоциональное состояние (ПС). Пандемия COVID-19 отрицательно сказалась на психоэмоциональном здоровье сотрудников лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), что привело к значительному снижению качества оказываемой помощи [1, с. 13] [2, с. 13] [3, с. 13]. Наиболее частыми проявлениями профессионального выгорания, по сообщению Preti E., et al., 2021, являются: посттравматический синдром (ПТС), депрессивное состояние, бессонница, повышенный уровень тревожности, беспокойство из-за возможного инфицирования и психоэмоциональное выгорание [4, с. 13]. По данным Cai H., et al., 2020, отягощающим ПС медицинских работников фактором является собственный страх из-за возможности инфицирования их семей [5, с. 13]. Так, в работах Shaukat N., et al., 2020, Ning X., et al., 2020, Nazir A., et al., 2018, отмечено, что в большей степени пострадало ПС женщин врачей и медицинских сестёр [6, с. 13] [7, с., 13] [3, с. 13] [8, с. 13]. Однако, существующие исследования, несмотря на их большое количество, оценивают по различным шкалам уровень депрессии и тревожности медицинского персонала, упуская важные параметры: деперсонализацию и редукцию личностных достижений. Именно данные факторы являются ключевыми в обеспечении качественного ухода за пациентом медицинским персоналом, что является одним из важных параметров выздоровления пациентов с COVID-19 индуцированной пневмонией.

Цель: определить степень психоэмоционального истощения сотрудников отделений реанимации и интенсивной терапии г. Москвы при работе в COVID-ориентированном ЛПУ в сравнении с ЛПУ, работающем в штатном режиме.

Материалы и методы

В период с 20 февраля 2021 года по настоящее время авторами данной работы проводится открытое анонимизированное анкетирование сотрудников различных отделений ЛПУ (как оборудованных для работы с COVID-19 инфицированными пациентами, так и работающих в штатном режиме) г. Москвы и г. Санкт - Петербурга на предмет психоэмоционального выгорания, определение уровня агрессии и показателей депрессивного состояния. В рамках данного исследования было отдельно проанкетировано 132 сотрудника (N=132) отделений реанимации и интенсивной терапии г. Москвы

(COVID-ориентированного ЛПУ и ЛПУ, работающего в штатном режиме) в возрасте 21-60 лет на предмет определения их психоэмоционального состояния.

Для достижения поставленной цели использовалась анкета (на базе Google Forms), распространенная с помощью сети Интернет в специализированных врачебных сообществах. Данная анкета включала в себя вопросы о поле, возрасте, занимаемой должности респондента, сроке работы в занимаемой должности, факта работы в COVID-ориентированном ЛПУ и сроке работы в нём, а также специализированный опросник выгорания MBI, адаптированный и стандартизованный Н.Е. Водопьяновой [9, с. 13]–[11, с. 14]. Анкета включала в себя следующие шкалы:

- Эмоциональное истощение - выражается в переживаниях сниженного эмоционального тонуса, повышенной психической истощаемости и аффективной лабильности, утраты интереса и позитивных чувств к окружающим, ощущении «пресыщенности» работой, неудовлетворенностью жизнью в целом.
- Деперсонализация - выражается в эмоциональном отстранении и безразличии, формальном выполнении профессиональных обязанностей без личностной включенности и сопереживания.
- Редукция персональных достижений - выражается в тенденции к негативной оценке своей компетентности и продуктивности, снижении профессиональной мотивации, нарастании негативизма в отношении служебных обязанностей, тенденции к снятию с себя ответственности, к изоляции от окружающих, отстраненности и избегании работы.

Результаты были обработаны в IBM SPSS Statistics 26 [rus] и Microsoft Excel 2016.

Результаты

Общие сведения о респондентах представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о респондентах

Показатель	Абсолютные числа	Относительные числа
Гендерное распределение респондентов (N=132)		
Мужчины	56	42,4%
Женщины	76	57,6%
Должность респондентов		
Врач	89	67,4%
Средний медицинский персонал	43	32,6%

Возрастное распределение респондентов		
21-30	54	40,9%
31-40	28	21,2%
41-50	38	28,8%
51-60	12	9,1%
Общий стаж работы в указанной должности		
Менее 1 года	18	13,6%
1-5 лет	25	18,9%
5-7 лет	26	19,7%
более 8 лет	63	47,7%
Распределение по работе в ЛПУ		
Работают в COVID-ориентированном ЛПУ	57	43,3%
Работают в не COVID-ориентированном ЛПУ	75	56,8%
Период работы респондентов в COVID-ориентированном учреждении		
Не работают	57	43,2%
1-2 месяца	1	0,8%
3-4 месяца	0	0
5-6 месяцев	6	4,5%
7-8 месяцев	13	9,8%
9-10 месяцев	16	12,1%
11 месяцев – 1 год	22	16,7%
Более 1 года	17	12,9%

С применением U-критерия Манна-Уитни были выявлены значимые отличия в выраженности уровня редукции персональных достижений ($U=1620,000$, $p=0,016$) и различия на уровне тенденций в выраженности уровня эмоционального истощения ($U=1744,000$, $p=0,070$) у медицинских работников, работающих в обоих видах ЛПУ. Анализ средних значений показал, что уровень эмоционального истощения и редукции персональных достижений выше у сотрудников, работающих в COVID-ориентированном ЛПУ. У сотрудников, работающих в не COVID-ориентированном - редукция персональных достижений находится на среднем уровне, а в COVID-ориентированном - на высоком уровне, уровень эмоционального истощения в обоих групп находится на высоком уровне (табл. 2).

С целью выделения уровней профессионального выгорания в выборке был осуществлен кластерный анализ (кластеризация К-средними), с помощью которого были выделены 2 уровня профессионального выгорания (табл. 3). В первый кластер ($N=69$) вошли респонденты с высокими относительно шкал методики показателями эмоционального истощения, деперсонализации и редукции персональных достижений. Во второй кластер ($N=63$) - со средними относительно шкал методики показателями эмоционального истощения, деперсонализации и редукции персональных достижений. Различия между

кластерами являются значимыми по параметрам эмоционального истощения и деперсонализации (U-критерий Манна-Уитни, $p\text{-value} = 0,000$). По редукции персональных достижений между кластерами значимых различий не обнаружено ($U=1843,000$, $p\text{-value} = 0,128$).

Таблица 2

Оценка уровня редукции личностных достижений и эмоционального истощения у медицинских работников

Шкала	Не COVID-ориентированное учреждение (среднее значение, стандартное отклонение)	COVID-ориентированное учреждение (среднее значение, стандартное отклонение)	Достоверность различий (U-критерий Манна-Уитни, уровень значимости)
Эмоциональное истощение	M=26,11 SD=10,354	M=29,12 SD=10,027	U=1744,000 p=0,070
Редукция персональных достижений (обратная шкала)	M=32,51 SD=7,464	M=29,47 SD=7,116	U=1620,000 p=0,016

* Sd - стандартное отклонение; M - среднее значение

Таблица 3

Выявление уровней профессионального выгорания респондентов (кластеризация К-средними)

	Профессиональное выгорание		Достоверность различий	
	Высокий уровень	Средний уровень	U-критерий Манна-Уитни	p-value
Эмоциональное истощение	36	18	0,000	0,000
Деперсонализация	20	9	181,500	0,000
Редукция персональных достижений (обратная шкала)	30	32	1843,000	0,128
Количество	69	63		

При анализе совместного распределения частот (с применением статистики Хи-квадрат Пирсона) уровня профессионального выгорания респондентов (с применением кластеризации К-средними), работающих в учреждениях разной COVID-ориентированности, была тенденция роста профессионального выгорания у респондентов, работающих в COVID-ориентированных учреждениях (рис 1.).

Рис. 1. Анализ профессионального выгорания респондентов, работающих в учреждениях разной COVID-ориентированности

В результате проведения совместного распределения частот (с применением статистики Хи-квадрат Пирсона) уровня редукции персональных достижений у респондентов, работающих в ЛПУ разной COVID-ориентированности, были выявлены значимые различия (Хи-квадрат=7,816, $p=0,020$) (табл. 4, рис. 2).

В результате анализа совместного распределения частот (с применением статистики Хи-квадрат Пирсона) уровня деперсонализации у респондентов, работающих в ЛПУ разной COVID-ориентированности, были выявлены значимые различия (Хи-квадрат=7,513, $p=0,023$) (табл. 5, рис. 3).

Таблица 4

Взаимосвязь уровня редукции персональных достижений респондентов с COVID-ориентированностью ЛПУ

			Редукция персональных достижений		
			Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Ориентиро- ванность ЛПУ	Не COVID ориентированно	Фактическое кол-во	17	22	18
		Ожидаемое кол-во	11	25	22
		%	29,8%	38,6%	31,6%
	COVID ориентированно	Фактическое кол-во	8	35	32
		Ожидаемое кол-во	14	32	28
		%	10,7%	46,7%	42,7%
Хи-квадрат=7,816, p=0,020

Рис. 2. Анализ уровня редукции персональных достижений респондентов, работающих в ЛПУ разной COVID-ориентированности

Таблица 5

Взаимосвязь уровня деперсонализации респондентов с COVID-ориентированностью учреждений, в которых они работают

			Деперсонализация		
			Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Ориентиро- ванность учреждения	Не COVID ориентированно	Фактическое кол-во	12	7	38
		Ожидаемое кол-во	7	8	42
		%	21,1%	12,3%	66,7%
	COVID ориентированно	Фактическое кол-во	4	11	60
		Ожидаемое кол-во	9	10	56
		%	5,3%	14,7%	80%
Хи-квадрат=7,513, p=0,023

Рис. 3. Анализ уровня деперсонализации респондентов, работающих в учреждениях разной COVID-ориентированности

В результате корреляционного анализа связей (Ro-Спирмена) на выборке респондентов, работающих в COVID-ориентированном ЛПУ были

обнаружены слабые отрицательные корреляции общего стажа работы с уровнем редукции персональных достижений ($R_o = -0,248$, $p = 0,032$).

Таким образом, при большем общем стаже работы наблюдается высокий уровень редукции персональных достижений (низкий уровень профессиональной мотивации). Однако, значимых корреляций стажа работы в COVID-ориентированном ЛПУ со шкалами профессионального выгорания обнаружено не было.

Обсуждение результатов

В ходе настоящего исследования была получена стойкая корреляция между фактом работы медицинского работника в COVID-19 ориентированном ЛПУ и ухудшением его ПС, что согласуется с существующими литературными данными [12, с. 14]–[14, с. 14]. Однако, было установлена отсутствие зависимости между длительностью работы в COVID-19 ориентированном ЛПУ и уровнем снижения ПС. Это свидетельствует о чрезмерной нагрузке на медицинских сотрудников отделений реанимации и интенсивной терапии г. Москвы уже на начальных этапах работы в COVID-19 ориентированном ЛПУ и о неэффективности оказываемых мер по улучшению ПС. Так, по данным Spoorthy M., 2020, данная проблема является достаточно распространённой и по прежнему не нашла своего решения [15, с. 14]. По данным Galbraith N., et al., 2020, одним из целевых пунктов решения данной проблемы является модернизация способов мониторинга состояния пациента и увеличения электронного оборота документов взамен бумажного [16, с. 14]. Однако, в исследовании Kakemam E., et al., 2021, показано ухудшение ПС медицинских сотрудников при работе с большим количеством электронной информации [17, с. 14]. Схожие данные были получены Lichtner V., et al., 2021, касательно способов электронного мониторинга пациентов [1, с. 13]. Так, можно заключить, что несмотря на остроту проблемы ухудшения психоэмоционального статуса сотрудников COVID-19 ориентированных ЛПУ вне зависимости от стажа работы в нем, на сегодняшний день нет эффективных способов её решения.

Относительно данных о редукции личностных достижений сотрудников COVID-19 ориентированных ЛПУ – в литературе не было обнаружено схожих исследований. Однако, из нескольких схожих работ известно, что редукция стремлений профессионального роста снижает качество оказываемой медицинской помощи, что ухудшает прогноз пациента [18, с. 14]–[20, с. 15]

Заключение

Данные, полученные в ходе настоящего пилотного исследования, свидетельствуют о том, что работа в условиях COVID-19 ориентированного ЛПУ значительно снижает профессиональную мотивацию и ухудшает ПС медицинского персонала. Так как на текущей выборке не было обнаружено взаимосвязи между длительностью работы в COVID-19 ориентированном ЛПУ и показателями профессионального выгорания по шкале специализированного опросника выгорания MBI, адаптированного и стандартизованного Н.Е. Водопьяновой можно предположить неэффективность текущих мер по улучшению ПС медицинского персонала, что в будущем может привести к значительному снижению качества оказываемой помощи в любом ЛПУ, после переориентации с работы с COVID-19.

Авторы данного пилотного исследования надеются, что оно поможет в разработке мер по улучшению ПС медицинского персонала, работающего в COVID-19 ориентированных ЛПУ.

Список литературы

1. Lichtner V., Baysari M. Electronic display of a patient treatment over time: a perspective on clinicians' burn-out // BMJ Heal. Care Informatics. - 2021 - Т 28 - №1 - С. e100281.
2. Lin Y. Y. et al. COVID-19 pandemic is associated with an adverse impact on burnout and mood disorder in healthcare professionals // Int. J. Environ. Res. Public Health. - 2021 - Т. 18. - № 7. - С. 3654
3. Huang L., Lin G., Tang L., Yu L., Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. // Critical Care. - 2020 - Т. 24. - № 1.
4. Preti E. et al. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. // Curr. Psychiatry Rep. - 2020 - Т. 22. - № 8. doi: 10.1007/s11920-020-01166-z.
5. Cai H. et al. Psychological impact and coping strategies of frontline medical staff in Hunan between January and March 2020 during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID) in Hubei, China. // Med. Sci. Monit. - 2020 - Т. 26. - С.1-16.
6. Shaukat N., Mansoor A., Razzak J. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: A scoping review. // Int. J. Emerg. Med. - 2020 - Т. 13. - № 1. - С. 1–8.

7. Ning X., et al. The mental health of neurological doctors and nurses in Hunan Province, China during the initial stages of the COVID-19 outbreak. // BMC Psychiatry.- 2020 - Т. 20. - № 1. doi: 10.1186/s12888-020-02838-z.
8. Nazir A., et al. The Prevalence of Burnout Among Nursing Home Physicians: An International Perspective. // J. Am. Med. Dir. Assoc. - 2018 - Т. 19. - № 1. - С. 86–88.
9. Водопьянова Н., Старченкова Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. -Санкт- Петербург: Питер - 2005. - 251 с.
10. Водопьянова Е., Старченкова Е. Стандартизированный опросник "Профессиональное выгорание" для специалистов социномических профессий. // Вестник СПбГУ. - 2013 - № 4. - С. 17-27.
11. Slabinsky V. Y., Voishcheva N. M., Chekhlatyi E. I., Podsadnyi S. A., Professional burnout and time perception in posttraumatic stress disorder. // Hum. Ecol. - 2018 -no. 2, pp. 45–50, 2018, doi: 10.33396/1728-0869-2018-2-45-50.
12. Amaral Da Silva F. A., et al. Stress and burnout syndrome in nurses of intensive care units: an integrative review. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/328302628>.
13. Ilczak T., et al. Predictors of stress among emergency medical personnel during the COVID-19 pandemic. // Int. J. Occup. Med. Environ. Health. - 2020. - Т. 34. - № 2. - С. 1-11.
14. Rajkumar R. P. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. // Asian J. Psychiatr. - 2020 - № 52. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102066.
15. Spoorthy M. S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic—A review. // Asian J. Psychiatr. - 2020 - Т. 51. - С. 2018–2021.
16. Galbraith N., Boyda D., McFeeters D., Hassan T. The mental health of doctors during the COVID-19 pandemic. // BJPsych Bull.- 2020 - Т. 45. - № 2. - С. 93-93.
17. Kakemam E., Z. Chegini, A. Rouhi, F. Ahmadi, and S. Majidi. Burnout and its relationship to self-reported quality of patient care and adverse events during COVID-19: a cross-sectional online survey among nurses. // J. Nurs. Manag. - 2021 - С. p. jonm.13359.
18. Bruyneel A., Smith P., Tack J., Pirson M. Prevalence of burnout risk and factors associated with burnout risk among ICU nurses during the COVID-19 outbreak in French speaking Belgium. // Intensive Crit. Care Nurs. - 2021. - С. 103059.

19. Jun J., Ojemeni M. M., Kalamani R., Tong J., Crecelius M. L. Relationship between nurse burnout, patient and organizational outcomes: systematic review. // International Journal of Nursing Studies. - 2021. - C. 103933.

20. Bezmez D., Shakespeare T., Lee K. Theorising rehabilitation: Actors and parameters shaping normality, liminality and depersonalisation in a UK hospital. // Sociol. Health Illn. - 2021. - C. 1467-9566.13252.