Iran Occupational Health

Iran Occupational Health. 2023 (01 Feb);19: 29

Original Article

http://ioh.iums.ac.ir

Identification of Stressors in Nurses Involved in Caring for Patients with COVID-19

Parvin Aziznejadroshan, (*Corresponding author), Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R. Iran. Aziznejadroshan@yahoo.com

Zahra Geraili, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Safie Rezapour, Internal Unit of Babol Shahid Yahya Nejad Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, IR Iran.

Somayeh Sefidhagi , Lung Unit of Babol Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, IR Iran.

Mojtaba Qanbari Qalehsari, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Abstract

Background and aims: The COVID-19 pandemic put a lot of strain on staff and the health care system. The aim of this study was to determine the stressors in nurses involved in caring for COVID-19 patients in the hospitals of Babol University of Medical Sciences.

Methods: This cross-sectional study was conducted on nurses working in the care of COVID-19 patients (Rohani and Yahainejad hospitals) in Babol University of Medical Sciences in 2020.

The number of samples was estimated using Cochran's statistical formula was 224 people. Then, the proportion of nurses involved in corona in each hospital, stratified sampling of corona departments was done. Data collection tools were a researcher-made questionnaire. The Stressors Questionnaire in Nurses was in five areas (interpersonal, patient care, physical and environmental, individual and managerial) and the questionnaire was about the demographic characteristics. The collected data were analyzed using SPSS software version 23 and parametric statistical tests of one-way analysis of variance and independent t-test were also performed in the absence of non-parametric Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests.

Results: Physical and environmental stressors with an average of 29±10.12 and the patient care stressors with 13.38±5.02 had the highest and lowest intensities of stress, respectively. The most important stressors in nurses are insufficient support (68.2%), high workload (63.9%), tight work schedule (63.5%), heaviness and discomfort of the nurse with protective clothing and boots (63.3%), lack of nurses (61.5%), lack of suitable space to change protective clothing (60.2%), etc. Nurses' occupational stressors were significantly associated with gender, work experience and type of hospital, physical and environmental stressors with shift work, interpersonal stressors with education and patient care stressors with overtime (P<0/05).

Conclusion: Since physical and environmental factors were recognized as the most source of stressors, with appropriate measures, it is possible to eliminate or correct these factors, to help reduce stress and improve the health of nurses.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Keywords

Occupational Stresses

COVID-19

Nursing care

Nurses

Received: 2021/04/28

Accepted : 2022/07/26

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic puts a lot of strain on staff and the health care system. Nurses who have a high-risk prolonged close contact with patients are at a great risk for infection. Recent research has shown that health care providers suffer from psychological distress due to the COVID-19 pandemic. They experience social isolation, role conflicts, fear, anxiety, and psychological distress when they work with these patients. Understanding the stressors in nurses during the caring for COVID-19 patients is essential for health care managers. Therefore, the present study aimed at identifying stressors in nurses involved in taking care of COVID-19 patients in hospitals affiliated to Babol University of Medical Sciences.

METHODOLOGY

The current research is a cross-sectional study. The statistical population of this study includes all nurses involved in COVID-19 patients in two hospitals: Rouhani (400 nurses) and Yahyanejad (250 nurses) for a total of 650 people. First, the sample size required for this study was calculated using the stratified sampling method, assuming an error of 0.053 with the help of Cochran's formula at a significant level of 0.05 to 224 people, but due to non-response of some samples and decrease in the number selected samples, 250 questionnaires were distributed. In proportion to the number of nurses in each hospital from the total study population, the required sample size of Rouhani Hospital was 160 and Yahyanejad Hospital was 90. The method of distributing the questionnaire among nurses was available based on the sample size.

Inclusion criteria: having a bachelor's or master's degree in nursing, direct involvement in caring for COVID-19 patients, non-occurrence of any significant event in life (death, illness or hospitalization of a person or death of first-degree relatives, divorce, severe financial problems) within six months in the past, not taking psychotropic drugs, consent to participate in the study.

The criterion for excluding the sample was the incompleteness of the questionnaire.

To conduct the research, questionnaires were provided to the nurses and after completion were collected by the researcher. It was explained to each research unit that participation in this research is optional and the information recorded in the questionnaires will remain anonymous and confidential. This study was registered in the University Ethics Committee with the code IR.MUBABOL.REC.1399.177.

The data collection tool was a researcher-made questionnaire. The questionnaire consists of two parts. The first part contained 11 questions about personal characteristics (age, gender, marital status, level of education, work experience, type of shift, interest in the nursing profession, average overtime, employment status, type of hospital, having children). The second part of the researcher-made questionnaire, includes questions related to stressors in nurses, which was prepared in 2020 with the aim of identifying stressors in nurses involved in the care of Coronavirus patients. The items of the questionnaire of stressors factors in nurses first through focused group discussions and based on the brainstorming as well as information and resources available in internal and foreign magazines in the relationship with the subject were adjusted.

A total of 54 items in five areas of interpersonal stressors, patient care, physical and environmental, individual and managerial (14 questions about interpersonal factors, 6 questions related to patient care, 12 questions related to physical and environmental factors, 12 questions related to individual stressors and 10 questions about managerial stressors). The responses for this part were scored using a 5-point Likert scale containing these options: none (0), low (1), medium (2), high (3) and very high (4). The validity of the questionnaire was confirmed by ten clinical nurses involved in caring for COVID-19 patients and faculty members of the School of Nursing and Midwifery, and after applying their opinions, some questions were removed and edited.

Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaire with an emphasis on internal correlations of questions and the following results were obtained: managerial stressors r = 0.85, patient care r = 0.84, individual factors r = 0.80, environmental r = 0.91, interpersonal r = 0.84. An alpha coefficient of more than 0.7 means the questionnaire has acceptable reliability.

To collect data, the researcher according to the work schedule of nurses in different shifts (morning, evening and night) in the two hospitals of Rouhani and Yahyanejad and in the wards where Coronavirus patients were hospitalized and according to the inclusion criteria Samples, while

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

stating the purpose of the study, nurses were asked to select and answer one of the options by reading each of the questionnaire questions. Finally, 250 questionnaires were distributed among nurses in different Coronavirus wards in the above two hospitals. After collecting and reviewing them, 224 fully answered questionnaires were studied and the rest of the incomplete questionnaires were removed from the study.

SPSS software version 23 was used for data entry and statistical analysis. Moreover, one-way parametric analysis of variance (ANOVA) and independent t-test were used to investigate the relationship between each factor and individual characteristics with stressors in nurses. A p-value less than 0.05 were considered statistically significant.

RESULT

A total of 224 employed nurses were included in the study, of which 80 (35.7%) were male and 144 (64.3%) were female. The mean age of both sexes was 33.43±5.69 years, the minimum age was 23 and the maximum was 50 years. The majority of nurses (91.5%) had bachelor's degree, 80.4% of them were married and 84.8% worked rotating shifts. In determining the severity of stressors in nurses, the highest and the lowest intensities belonged, respectively, to the physical and environmental stressors and patient care stressors with a mean score of 29±10.12 and 13.38±5.02. The mean scores of interpersonal stressors, managerial stressors and individual stressors were 25.62±8.34, 25.57±7.60 and 25.41±7.61, respectively (Figure1).

The most important stressors in nurses are insufficient support provided by the medical system for nurses involved in caring for COVID-19 patients (68.2%), high workload (63.9%), tight monthly nursing work schedule (63.5%), heaviness and inconvenience of protective clothing and boots (63.3%), inappropriate nurse-to-patient ratio (61.5%), lack of adequate space to change protective clothing (60.2%), lack of personal protective equipment (60.1%), lack of adequate opportunity for staff to rest (58.3%), nurses' thirst caused by excessive sweating due to wearing protective clothing (56.1%), absence of doctors in emergency situations (54.3%), contact with equipment and infected objects (53.7%), nurses' fear of getting infected by Corona virus (52.1%), caring for a dying patient (51.1%), patient density in COVID-19 wards (50%) and the noise made by the clients (50%). There were significant relationships between stressors in nurses involved in caring for COVID-19 patients and gender (female), work experience of 1-10 years and type of hospital (Yahyanejad). On the other hand, the physical and environmental stressors were only associated with shift work, interpersonal stressors were associated with education and patient care stressors were associated with overtime. It is worth mentioning that there were no significant relationship between the different stressors and variables including age (p=.629), marital status (p=.525), having children (p=.495), employment status (p=.241), overtime (p=.118) and interest in nursing profession (p=.421)(Table 1) .

DISCUSSION

The aim of this study was to identify stressors in nurses involved in caring for Coronavirus patients in hospitals of Babol University of Medical Sciences. In determining the areas of stressors in nurses, the mean scores of physical and environmental stressors with 29±10.12

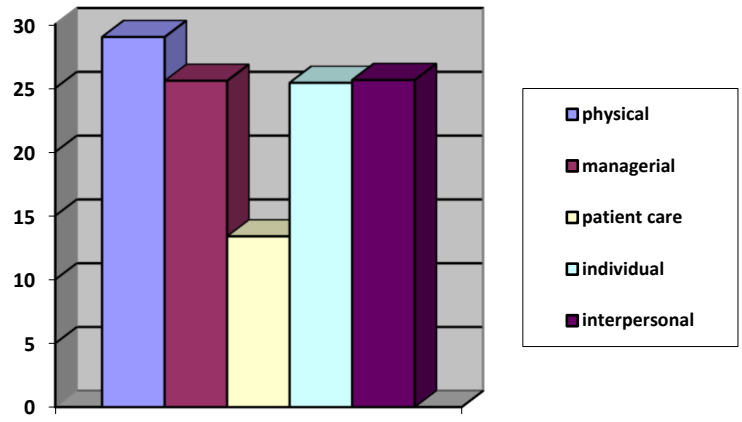


Figure 1. Comparison of stressors in nurses involved in caring for Coronavirus patients in Babol University of Medical Sciences

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

Table 1. Relationship between stressors and some demographic variables of nurses involved in caring for Coronavirus patients in hospitals of Babol University of Medical Sciences

variable	Stressors	Interpersonal stressors: Mean (SD)	Stress factors of patient care: Mean (SD)	Physical and environmental stressors: Mean (SD)	Individual stressors: Mean (SD)	Managerial stressors: Mean (SD)
Age	30=>	24.2(7.91) Median=24	13.06(4.68)	28.7(9.19)	25.93(6.88) Median=27	25.96(7.57)
	<30	26.3(8.5) Median=26	13.5(5.18)	29.15(10.64)	25.09(7.97) Median=26	25.29(7.60)
Test		p-value =.115	p-value =.539	p-value =.750	p-value =.491	p-value =.536
Sex	male	23.58(8.25)	11.58(4.77)	25.16(8.58)	22.71(6.79)	22.56(7.01)
	female	26.75(8.20)	14.38(4.89)	31.14(10.31)	26.93(7.64)	27.25(7.42)
Test		t (222)=-2.67 p-value =.006*	t (222)=-4.13 p-value =.000*	t (222)=-4.4 p-value =.000*	t (221)=-4.1 p-value =.000*	t (221) =-4.62 p-value =.000*
Work experience	1-10	26.06(8.65) Median=27	14.19(5.07) Median=15	31.24(10.56) Median=31	26.45(7.56) Median=27	27.25(7.54) Median=29
	11-20	24.92(7.99) Median=24	12.26(4.75) Median=12	26.36(8.83) Median=25	24.16(7.67) Median=23	23.25(7.27) Median=23
	21-30	28(7.09) Medin=29.5	13.66(5.60) Median=15	22.50(7.52) Median=22	22.66(3.88) Median=22	25.50(4.88) Median=24.5
Test		χ2=2.66 p-value=.263	X2=9.89 p-value=.007*	X2=15.43 p-value=.000*	X2=5.53 p-value=.063*	X2=16.10 p-value=.000*
Work shift	Morning	25.55(10.08) Median=27	11.44(5.19) Median=12	20.33(7.84) Median=22	20.33(7.31) Median=19	21.11(8.02) Median=20
	Evening	24.88(11.24) Median=22	12.8(6.34) Median=11	28.08(11.21) Median=28	24.44(6.80) Median=25	24.24(8.78) Median=25
	Circulation	25.75(7.86) Median=26	13.57(4.82) Median=14	29.55(9.94) Median=29	25.76(7.67) Median=27	25.95(7.39) Median=27
Test		χ2=1.19 p-value=.55	χ2=2.34 p-value=.309	χ2=7.69 p-value=.021*	χ2=3.83 p-value=.147	χ2=4.27 p-value=.118
Education	Bachelor	25.97(7.97) Median=26	13.36(4.84) Median=13	29.04(9.9) Median=28	25.64(7.57) Median=26.5	25.76(7.39) Median=26
	Master	21.89(11.19) Median=20	13.63(6.79) Median=12	28.63(12.61) Median=29	23(7.82) Median=23	23.52(9.57) Median=26
Test		t (222)= 2.05 p-value =.041*	t (222)=-.224 p-value =.823	Z=-.165 p-value =.869	Z=-1.387 p-value =.166	t (221)= 1.22 p-value =.221
Hospital	Rouhani	23.37(7.81)	11.91(4.74)	26.56(9.90)	24.25(8.09)	25.58(7.80)
	Yahyanejad	30.28(7.46)	16.42(4.15	34.05(8.66)	27.80(5.87)	59.67(5.20)
Test		t (222)=-6.29 p-value =.000*	t (222)=-6.93 p-value =.000*	t (222)=-5.51 p-value =.000*	t (221)=-3.34 p-value =.000*	t (221)=-6.04 p-value =.000*

and patient care stressors 13.38±5.02 were the highest and lowest, respectively. The mean scores of interpersonal, managerial and individual stressors were 25.62±8.34, 25.57±7.60 and 25.41±7.61, respectively. That is, the average score of physical and environmental stress areas was higher than other stress areas in nurses.

The average score of physical and environmental stress was higher than other areas. The most important stressors in nurses are: inadequate support provided by the medical system for nurses involved in caring for COVID-19 patients, high workload, tight nursing schedule, heaviness and inconvenience of protective clothing and boots, inappropriate nurse-to-patient ration, lack of adequate space to change protective clothing, lack of protective equipment, lack of adequate resting opportunities for staff, nurses' thirst resulted from excessive sweating due to wearing protective clothing, unavailability of doctors in emergency situations, contact with contaminated equipment and objects, nurse's fear of getting infected by Coronavirus, caring for a sick and dying patient and the density of patients referred to the COVID-19 ward.

A study conducted by Ong et al. showed

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

that one of the main concerns and tensions of nurses when caring for patients with contagious infectious diseases such as COVID-19 is how to take care of themselves against the disease and prevent it. A study in China also showed that nurses were worried about the risk of transmitting the disease to their families.

The study of Kuo et al. (2020) in Taiwan showed that the discomfort caused by wearing protective equipment and responsibility of patient care were the first and the second major causes of stress in nurses. In other studies, "dry, cracked hands caused by frequent hand washing and use of disinfectants", "inconvenience to go to the toilet at work", "restrictions on eating and drinking at work", "fear of getting infected by Coronavirus" and "fear of transmitting the virus to relatives and friends" were reported as the most important stressors in nurses. In terms of physical and environmental stressors (discomfort due to the use of protective equipment such as "heavy clothing and protective boots", "nurse feeling thirsty due to excessive sweating due to wearing protective clothing", "fear of nurse and family becoming infected with COVID- 19 "are consistent with our study. Liu et al. (2020) also reported that in addition to caring for patients, wearing protective equipment for a long time led to physical discomfort for nurses, especially the ones who had to stay in isolated wards for all shifts. In terms of stressors, "heavy clothing and protective boots", "high workload" and "tightness of nurses' work schedule" are consistent with our study. The above mentioned studies indicated that nurses are required to wear protective equipment (goggles, protective clothing, masks and gloves) for a long time to effectively prevent the source of infection from entering into the hospital, which makes eating, drinking and using the toilet unpleasant for them.

Based on the results of the present study, interpersonal factors were assigned as the second stressors factor among nurses involved in the care of Coronavirus patients. When the interpersonal relationships in nurses are weak, it ultimately leads to low trust, lack of interest, and the feeling of insecurity and dissatisfaction of patients, as well as increasing the level of occupational stress in nurses.

The results of the present study showed that the third of stressors factor among nurses involved in the care of Coronavirus patients was management factors. In the study of Faremi et al. (2019) in southwestern Nigeria, the most stressful aspects of nurses' work were: insufficient staff cover workload, lack of medication and equipment needed for nursing care, and seeing patients die. In our study, the factors of "lack of nurses compared to patients", "lack of protective equipment", "care of the sick and dying patient" are among the most important stressors in nurses involved in the care of Coronavirus patients, so this study is consistent with our study. The results of the present study showed that personal factors and care of COVID-19 patients constitute the fourth and fifth stressors, respectively, among nurses involved in the care of COVID-19 patients. Among the most important individual factors in the COVID-19 ward that can lead to an increase in the stress level of nurses is the critical condition of patients and the need to make momentary decisions regarding care. Frontline medical workers in the COVID-19 pandemic due to unpredictable conditions and high work pressure, excessive fatigue and exposure to sick patients and high patient mortality, lack of protective equipment against the transmission of the virus, concern about the transmission of the virus to family members, in addition to being at risk of viral infection, they also suffer from many psychological problems. In terms of stress factors, "caring for a sick and dying patient" is one of the most important stress factors in nurses involved in caring for Coronavirus patients, so it is consistent with our study.

The female gender and work experience of 1-10 years are significantly associated with stressors in nurses involved in caring for Coronavirus patients. Findings from Maphangela (2015) in line with our study showed that women experienced more stress than their male counterparts. Nurses with less work experience were more stressed, however, in the study of Faremi et al. (2019) there was no significant difference between the stress experienced by young and senior nurses. This research is not in line with our study. In the interpretation of the contradiction of this finding with the current research, it can be pointed out that most nurses with experience expect less presence in the care department of COVID-19 patients from hospital officials. The nurses at Yahyanejad Hospital experienced more stressors than the ones at Rouhani Hospital. This may be due to the fact that this hospital is the primary treatment and care center for COVID-19 patients in the city of Babol, and its nurses have been involved in caring for COVID-19 patients for a longer period

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

than the nurses at Rouhani Hospital. There was no significant relationship between different stressors and the variables including age, marital status, having children, employment status, overtime and interest in the nursing profession. Likewise, in the study of Hebrani et al., there was no significant relationship between nurses' job stressors and any of the variables including age, sex, marital status, year of work, shift work and finally employment in different hospital wards. However, in the study of Eriksen et al., it showed a significant inverse relationship between work experience and the level of occupational stress in nurses. The discrepancy between the findings of the present research and the mentioned studies can be due to the difference in the research environment and critical conditions during the corona pandemic, as well as the pervasive anxiety of this disease on all nurses. Regarding the relationship between employment status and stressors, our study, like Shojaei et al.'s study, showed that employment status has no significant relationship with stressors.

CONCLUSIONS

The most stressful area in nurses employed in hospitals is related to physical and environmental stress. The most important stressors in nurses include: inadequate support provided by the medical system for nurses involved in caring for COVID-19 patients, high workload, tight nursing schedule, heaviness and inconvenience of protective clothing and boots, inappropriate nurse-to-patient ratio, lack of suitable space for changing protective clothing and lack of protective equipment. Undoubtedly, the authorities can be of a great help in reducing stress in nurses involved in caring for Coronavirus patients. Therefore, it is recommended that they eliminate or modify the factors that cause or increase stress in nurses, which can improve their health status and ultimately lead to faster recovery of patients.

Among the limitations of this study, nurses with master's and bachelor's degrees were selected. Therefore, the results can not be generalized to other categories of nursing, such as post-diploma, nurse, assistant nurse and managers and head nurses of departments.

On the other hand, the mental state and fatigue of nurses working in corona wards could also affect the way the questionnaire was answered, so we tried to provide full questionnaires to nurses at the appropriate time, but complete control was beyond the researcher.

ACKNOWLEDGMENT

We would like to thank the vice chancellor for research and technology of Babol University of Medical Sciences for supporting the implementation of the project and also all the nurses who have participated in this study.

CONFLICT OF INTEREST

"The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript".

How to cite this article:
Parvin Aziznejadroshan, Zahra Geraili, Safie Rezapour,Somayeh Sefidhagi, Mojtaba Qanbari Qalehsari. Identification of Stressors in Nurses Involved in Caring for Patients with COVID-19. Iran Occupational Health. 2023 (01 Feb);19:29.

***This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

سلامت کار ایران
دوره ۱۹ - ۲۹/۱۴۰۰

مقاله پژوهشی
http://ioh.iums.ac.ir

شناسایی عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹

پروین عزیزنژاد روشن: (* نویسنده مسئول) استادیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر کودکان، پژوهشکده سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران. Aziznejadroshan@yahoo.com
زهرا گرائیلی: دانشجوی دکتری تخصصی آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
صفیه رضاپور: کارشناسی ارشد پرستاری، بخش داخلی، بیمارستان شهید یحیی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
سمیه سفیدحاجی: کارشناسی ارشد پرستاری، بخش ریه، بیمارستان آیت‌الله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
مجتبی قنبری قلعه سری: استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: همه گیری کووید-۱۹، تنش های زیادی را بر پرسنل و سیستم مراقبت بهداشتی وارد می نماید. هدف این مطالعه، تعیین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل بود.
روش بررسی: این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بر روی پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی شاغل (بیمارستان‌های روحانی و یحیی نژاد) در دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۳۹۹ انجام شد. تعداد نمونه با استفاده از فرمول آماری کوکران (۲۲۴ نفر) برآورد گردید. سپس، به نسبت پرستاران درگیر کرونا در هر بیمارستان، نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای از بخش‌های کرونایی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخت بود؛ پرسشنامه عوامل تنش‌زا در پرستاران در پنج حیطه (بین فردی، مراقبت از بیمار، فیزیکی و محیطی، فردی و مدیریتی) و پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک. تجزیه‌وتحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های آماری پارامتریک تحلیل واریانس یک‌طرفه و تی مستقل انجام شد. همچنین، در صورت برقرار نبودن فرض ناپارامتری از آزمون‌های کروسکال والیس و من ویتنی استفاده گردید.
یافته ها: عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی با میانگین ۱۰/۱۲±۲۹ و عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار ۵/۰۲±۱۳/۳۸، به ترتیب بیشترین و کمترین شدت تنش‌زایی را به خود اختصاص دادند. مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران، حمایت ناکافی (۶۸/۲٪)، حجم زیاد کار (۶۳/۹٪)، فشردگی برنامه کاری ماهانه (۶۳/۵٪)، سنگینی و راحت نبودن پرستار با لباس و چکمه محافظ (۶۳/۳٪)، کمبود پرستار (۶۱/۵٪)، نبود فضای مناسب جهت تعویض لباس محافظ (۶۰/۲٪) و غیره بود. عوامل تنش‌زای شغلی پرستاران با متغیرهای جنس، سابقه کار و نوع بیمارستان، عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی با شیفت کاری، عوامل تنش‌زای بین فردی با تحصیلات و عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار با اضافه‌کار ارتباطی معنادار داشتند ($P<0,05$).
نتیجه گیری: ازآنجاکه عوامل فیزیکی و محیطی به‌عنوان مهم‌ترین منبع عوامل تنش‌زا شناخته شدند، با تمهیدات مناسب می‌توان جهت حذف یا اصلاح این عوامل، به کاهش تنش و ارتقاء سلامتی پرستاران کمک نمود.

تعارض منافع: *گزارش نشده است.*
منبع حمایت کننده: *ندارد.*

کلیدواژه‌ها
استرس‌های شغلی
مراقبت پرستاری
کووید-۱۹
پرستاران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴

شیوه استناد به این مقاله:
Parvin Aziznejadroshan, Zahra Geraili, Safie Rezapour,Somayeh Sefidhagi, Mojtaba Qanbari Qalehsari. Identification of Stressors in Nurses Involved in Caring for Patients with COVID-19. Iran Occupational Health. 2023 (01 Feb);19:29.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

مقدمه

بیماری COVID-۱۹ یا سندرم شدید حاد تنفسی ناشی از کروناویروس، یک بیماری است که اولین بار در ماه دسامبر ۲۰۱۹ در افرادی که در شهر ووهان چین دچار عفونت ریوی شده بودند، کشف گردید (۱). همچنان نیز بیماری همه‌گیر COVID-۱۹، تهدید و چالش بزرگی برای سلامتی مردم در سراسر جهان محسوب می شود. کارکنان بهداشتی به‌ویژه پرستاران، در معرض خطر ابتلا به عفونت قرار دارند زیرا در نزدیک‌ترین فاصله با بیماران کار می‌کنند (۲) به‌طوری‌که یک‌سوم مرگ‌ومیر ناشی از کرونا در چین مربوط به پرستاران بوده است (۳).

بیماری COVID-۱۹، شوک شدیدی را به سیستم بهداشتی درمانی اکثر کشورهای دنیا وارد آورده است و یکی از معضلات اساسی در مقابله مؤثر با این بیماری، کمبود نیروهای متخصص و کادر پزشکی و مراقبتی به‌ویژه پرستاران است که منجر به ساعات کار طولانی، لغو بسیاری از برنامه‌های تفریحی و شخصی و فشار کاری مضاعف شده است (۵،۴).

تحقیقات اخیر نشان داده است که مراقبین بهداشتی به دلیل بیماری همه‌گیر COVID-۱۹ از پریشانی روان‌شناختی رنج می‌برند. آن‌ها هنگام کار با این بیماران، انزوای اجتماعی، تعارضات نقش، ترس، اضطراب و پریشانی روانی را تجربه می‌کنند (۶). همچنین، پرستاران خط مقدم مبارزه با کروناویروس به مشکلات روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، بی‌خوابی، استرس و چالش‌های اضافی جهت سازگاری با شرایط تنش‌زای محیط کار جدید دچار می‌شوند (۷). تنش به عنوان پدیده ای مخرب و چندبعدی می‌تواند با افزایش غیبت و فرسودگی کارکنان، کاهش انرژی و بازده کاری، کاهش بهره‌وری و منابع مراقبت‌های بهداشتی، خطا در درمان بیمار و ایجاد بیماری‌های جسمی و روحی، به افت کیفیت مراقبت از بیماران منجر گردد (۹،۸). کاهش بهره‌وری به نوبه خود می‌تواند باعث افزایش درگیری کارکنان، مشکلات استخدامی و احتباس نیرو، فرسودگی، غیبت، دادخواهی و چرخش سریع نیرو و رضایت شغلی ناکافی شود (۱۰).

Lai و همکاران (۲۰۱۹) گزارش دادند که تعداد روزافزون بیماران COVID-۱۹، کار طاقت‌فرسا، کمبود وسایل محافظتی، فشار رسانه‌ها، فقدان دارو یا واکسن برای کنترل و پیشگیری از بیماری و عدم حمایت کافی از پرستاران، همگی بر فشار روانی کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اثرگذار هستند (۱۱). یافته‌های مطالعه Liuو همکاران (۲۰۲۰) نشان داد عوامل تنش‌زا در بخش‌های COVID-۱۹ برای ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی عبارت‌اند از کار در یک شرایط کاملاً جدید، فرسودگی ناشی از بار سنگین کار و تجهیزات محافظتی، ترس از آلوده شدن و آلوده کردن دیگران، احساس ناتوانی در رسیدگی به بیماران و مدیریت روابط در این موقعیت استرس‌زا (۱۲). از دیگر عوامل تنش‌زای پرستاران درگیر مراقبت از بیماران COVID-۱۹، احساس خستگی شدید جسمی و ناراحتی ناشی از شیوع بیماری، کار شدید، تعداد زیاد بیماران، کمبود مواد محافظتی و همچنین، نگرانی در مورد ابتلای اعضاء خانواده خصوصاً افراد مسن و کودک است (۱۳). خستگی جسمی، درماندگی روان‌شناختی، تهدید سلامتی، کمبود دانش و خودمانی نبودن روابط بین فردی به دلیل تهدید بیماری اپیدمی منجر به ایجاد احساسات منفی مانند ترس، اضطراب و درماندگی می‌شود که توسط چندین مطالعه گزارش شدند (۱۵،۱۴). نتایج مطالعه Sarafis و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که مشاهده مرگ بیماران و تماس با خانواده‌های آن‌ها، تضاد با مسئولین و سرپرستان و عدم اطمینان در مورد اثرات درمانی باعث استرس قابل‌توجهی در بین پرستاران شد (۱۶). پژوهش‌های دیگر نیز بار کاری زیاد، تغییر شیفت کاری، اضافه‌کاری، مسائل رفاهی کارکنان، عدم رشد شخصی، عدم حمایت مدیران، محیط کار غیردوستانه و پوشش ساعات کاری همکاران غایب را از رایج‌ترین عوامل استرس‌زای شناخته‌شده دیگر می دانستند (۱۹،۱۸،۱۷). علاوه بر عوامل استرس‌زای ذاتی در پرستاری (۲۰)، بیماری همه‌گیر COVID-۱۹، سبک کار و محیط سیستم مراقبت‌های بهداشتی را تغییر داده و منجر به عدم تعادل جسمی و روحی و درنتیجه، افزایش استرس در کارکنان بیمارستان شده است (۲۱).

ارائه مراقبت‌های پرستاری به بیماران COVID-۱۹ در شرایط ویژه‌ای انجام می‌شود. ازجمله شرایط ویژه مراقبت در بخش کرونا برای پرستاران، می‌توان به لباس و پوشش مخصوص حین مراقبت، فضای مراقبتی خاص بخش کرونا به همراه تجهیزات پیشرفته کمک تنفسی، مراقبت همراه با استرس و محدودیت‌های ویژه در تغذیه و الگوی دفعی در طول شیفت اشاره نمود که ارائه خدمات پرستاری در بخش کرونا را با ارائه خدمات پرستاری در سایر بخش‌ها متفاوت کرده است (۲۲).

پرستاران در خط مقدم مبارزه با بیماری COVID-۱۹ هستند (۳) و این حضور به ایجاد تنش شغلی منجر

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

می‌شود. به همین دلیل، درک عوامل تنش‌زای پرستاران در طول مراقبت از بیماران مبتلا به COVID-۱۹ برای مدیران مراقبت‌های بهداشتی، یک امر ضروری است (۲).

با توجه به مواجهاتی که کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی به خصوص پرستاران با این بیماران دارند، مطالعات اندکی در رابطه با شناسایی عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی انجام شده است؛ لذا، پژوهشگران بر آن شدند تا به شناسایی عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل بپردازند.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام پرستاران درگیر بیماران کرونایی در دو بیمارستان روحانی (۴۰۰ پرستار) و یحیی نژاد (۲۵۰ پرستار)، به‌طور کل، ۶۵۰ نفر هستند. ابتدا، حجم نمونه موردنیاز برای انجام این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با فرض خطای ۰/۰۵۳ با کمک فرمول کوکران در سطح معناداری ۰/۰۵ به تعداد ۲۲۴ نفر محاسبه شد اما به دلیل عدم پاسخگویی بعضی از نمونه‌ها و ریزش تعداد نمونه‌های انتخاب‌شده، تعداد ۲۵۰ پرسشنامه توزیع شد. به تناسب تعداد پرستاران در هر بیمارستان از کل جامعه پژوهش، حجم نمونه موردنیاز بیمارستان آیت‌الله روحانی به تعداد ۱۶۰ و بیمارستان یحیی نژاد به تعداد ۹۰، مشخص شد.

$$n=\frac{NZ^2\sigma^2}{Nd^2+Z^2\sigma^2}=\frac{650\times1.96^2\times0.5^2}{650\times0.053^2+1.96^2\times0.5^2}=224$$

عیارهای ورود نمونه به مطالعه: دارای مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد پرستاری، درگیری مستقیم پرستار در مراقبت از بیماران کرونایی، عدم رخداد اتفاق ناگوار برای پرستار (بیماری یا بستری فرد یا فوت اقوام درجه یک، طلاق، مشکلات مالی سنگین) در طی شش ماه گذشته، عدم مصرف داروهای مؤثر بر روان، رضایت شرکت در مطالعه.

معیار خروج نمونه، عدم تکمیل پرسشنامه بود.

برای انجام پژوهش، پرسشنامه‌ها در اختیار پرستاران قرار گرفته و پس از تکمیل توسط پژوهشگر جمع‌آوری گردید. به تک‌تک واحدهای پژوهش توضیح داده شد که شرکت در این پژوهش اختیاری است و اطلاعات ثبت‌شده در پرسشنامه‌ها بدون نام و محرمانه خواهند ماند. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.MUBABOL.REC.۱۳۹۹.۱۷۷ ثبت شد.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود. پرسشنامه مذکور شامل دو قسمت بوده که بخش اول دربرگیرنده اطلاعات دموگرافیک افراد (مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، میزان سابقه کار، نوع شیفت کاری، علاقه به حرفه پرستاری، میانگین میزان اضافه‌کار، وضعیت استخدام، نوع بیمارستان، داشتن فرزند) است. بخش دوم پرسشنامه محقق ساخته که دربرگیرنده سؤالات مربوط به عوامل تنش‌زا در پرستاران است، در سال ۱۳۹۹ با هدف شناسایی عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی، تهیه شد. گویه های پرسشنامه عوامل تنش‌زا در پرستاران، ابتدا توسط بحث‌های گروهی متمرکز (گروه‌های ۵ تا ۶ نفره از پرستاران شاغل در بخش‌های کرونا با رعایت پروتکل بهداشتی) و بر اساس بارش افکار و همچنین، اطلاعات و منابع موجود در مجلات داخلی و خارجی در رابطه با موضوع (۲۴،۲۳،۱۹،۱۸،۱۷،۱۶،۱۵،۱۴،۱۳،۱۲،۱۱) تنظیم گردید.

پرسشنامه مجموعاً شامل ۵۴ گویه در پنج حیطه عوامل تنش‌زای بین فردی، مراقبت از بیمار، فیزیکی و محیطی، فردی و مدیریتی (۱۴سؤال در مورد عوامل بین فردی، ۶ سؤال در ارتباط با مراقبت از بیمار، ۱۲ سؤال در ارتباط با عوامل فیزیکی و محیطی، ۱۲سؤال در ارتباط با عوامل تنش‌زای فردی و ۱۰سؤال در مورد عوامل تنش‌زای مدیریتی) بوده که با مقیاس درجه‌بندی لیکرت پنج گزینه‌ای به‌صورت هیچ (۰ امتیاز)، کم (۱ امتیاز)، متوسط (۲ امتیاز)، زیاد (۳ امتیاز) و خیلی زیاد (۴ امتیاز) سنجیده می‌شود.

تأیید روایی پرسشنامه توسط ده نفر از پرستاران بالینی درگیر مراقبت از بیماران کرونایی و اعضاء هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی صورت گرفته و پس از اعمال نظرات آن‌ها، برخی سؤالات ویرایش گردیدند. روایی این پرسشنامه با استفاده از شیوه تعیین روایی محتوایی و صوری با گرفتن نظرات متخصصین انجام شد و روایی محتوایی قابل قبولی در تمامی عبارات به دست آمد. در بعد CVI: Content Validity Index، امتیازات کسب‌شده بین ۰/۷ تا ۱ بود که مناسب بودن عبارات را در ابعاد سادگی، مربوط بودن و وضوح نشان داد.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ با تأکید بر همبستگی درونی سؤالات استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ به‌صورت زیر تعیین گردید:

عوامل تنش‌زای مدیریتی r=۰/۸۵ ، مراقبت از بیمار r=۰/۸۴ ، عوامل فردی r=۰/۸۰ ، محیطی r=۰/۹۱ و بین فردی r=۰/۸۴ بوده است. ضریب آلفای بیشتر از ۰/۷، یعنی پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

برای گرداوری داده‌ها محقق با توجه به برنامه کاری پرستاران در شیفت‌های مختلف (صبح، عصر و شب) در دو بیمارستان روحانی و شهید یحیی نژاد و در بخش‌های بستری بیماران کرونایی حضور یافته و با توجه به معیارهای ورود نمونه‌ها، ضمن بیان هدف مطالعه، از پرستاران درخواست شد با خواندن هر یک از سؤالات پرسشنامه، یکی از گزینه‌های موردنظر را انتخاب و پاسخ دهند. درنهایت، تعداد ۲۵۰ پرسشنامه بین پرستاران بخش‌های مختلف کرونا در دو بیمارستان فوق توزیع گردید که پس از جمع‌آوری و بررسی آن‌ها، تعداد ۲۲۴ پرسشنامه به‌صورت کامل مورد مطالعه قرار گرفته و پاسخ داده شده بود. مابقی پرسشنامه های ناقص از مطالعه حذف گردید.

جهت ورود داده‌ها و تحلیل آماری از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. برای بررسی ارتباط هر یک از عوامل و خصوصیات فردی با عوامل تنش‌زا در پرستاران از آزمون‌های آماری پارامتریک تحلیل واریانس یک‌طرفه و تی مستقل و همچنین، در صورت برقراری نبودن فرض ناپارامتری از آزمون‌های کروسکال والیس و من ویتنی استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع، ۲۲۴ نفر از پرستاران شاغل وارد مطالعه شدند. ۸۰ نفر (۳۵/۷٪) مرد و ۱۴۴ نفر (۶۴/۳٪) زن و میانگین سنی دو جنس در مجموع، ۵/۶۹±۳۳/۴۳ سال، کمترین سن ۲۳ و بیشترین، ۵۰ سال بود. اکثریت پرستاران (۹۱/۵٪) دارای مدرک تحصیلی لیسانس، ۸۰/۴٪ آن‌ها، متأهل و ۸۴/۸٪ شیفت در گردش هستند (جدول ۱).

در تعیین شدت عوامل تنش‌زا در پرستاران، میانگین نمره عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی با ۱۰/۱۲ ± ۲۹ و عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار با ۵/۰۲ ± ۱۳/۳۸، به ترتیب بیشترین و کمترین شدت تنش‌زایی را دارا بودند. میانگین نمره عوامل تنش‌زای بین فردی، مدیریتی و فردی، به ترتیب ۷/۶۰ ± ۲۵/۵۷، ۸/۳۴ ± ۲۵/۶۲ و ۷/۶۱ ± ۲۵/۴۱ بود که این نتایج در نمودار شماره (۱) نشان داده شده اند.

مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران، حمایت ناکافی سیستم درمانی از پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی (۶۸/۲٪)، حجم زیاد کار (۶۳/۹٪)، فشردگی برنامه کاری ماهانه پرستاری (۶۳/۵٪)، سنگینی و راحت نبودن پرستار با لباس و چکمه محافظ (۶۳/۳٪)، کمبود پرستاران نسبت به بیماران (۶۱/۵٪)، نبود فضای مناسب جهت تعویض لباس محافظ (۶۰/۲٪)، کمبود وسایل حفاظتی (۶۰/۱٪)، نداشتن فرصت مناسب برای استراحت کارکنان (۵۸/۳٪)، احساس تشنگی پرستار به دلیل تعریق زیاد ناشی از پوشیدن لباس محافظ (۵۶/۱٪)، در دسترس نبودن پزشکان در موارد اضطراری (۵۴/۳٪)، تماس با وسایل و اشیاء آلوده (۵۳/۷٪)، ترس پرستار از ابتلای به بیماری کرونا (۵۲/۱٪)، مراقبت از بیمار بدحال و رو به مرگ (۵۱/۱٪)، تراکم بیماران مراجعه‌کننده به بخش کرونا (۵۰٪) و سر و صدای ناشی از مراجعه‌کنندگان (۵۰٪) و غیره بودند.

ارتباط معناداری بین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس با جنس (زن)، سابقه کار (۱۰-۱ سال) و نوع بیمارستان (یحیی نژاد) وجود دارد ولی شیفت کاری فقط با عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی، تحصیلات فقط با عوامل تنش‌زای بین فردی و اضافه‌کار فقط با عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار ارتباط دارند. ارتباط معناداری بین عوامل تنش‌زای مختلف سن (p>۰/۶۲۹)، وضعیت تأهل (p>۰/۵۲۵)، داشتن فرزند (p>۰/۴۹۵)، وضعیت استخدام (p>۰/۲۴۱)، اضافه‌کار (p>۰/۱۱۸) و علاقه‌مندی به حرفه پرستاری (p>۰/۴۲۱) وجود ندارد (جدول ۲).

بحث

در این پژوهش، عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل تعیین شد. نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش نشان داد در حیطه‌های عوامل تنش‌زا در پرستاران، میانگین نمره عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی با ۱۰/۱۲ ± ۲۹ و عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار با ۵/۰۲ ± ۱۳/۳۸، به ترتیب بیشترین و کمترین بودند. میانگین نمره عوامل تنش‌زای بین فردی، مدیریتی و فردی، به ترتیب ۷/۶۰ ± ۲۵/۵۷، ۸/۳۴ ± ۲۵/۶۲ و ۷/۶۱ ± ۲۵/۴۱ بود؛ یعنی میانگین نمره حیطه تنش‌زای فیزیکی و محیطی بیشتر از سایر حیطه‌های تنش‌زا در

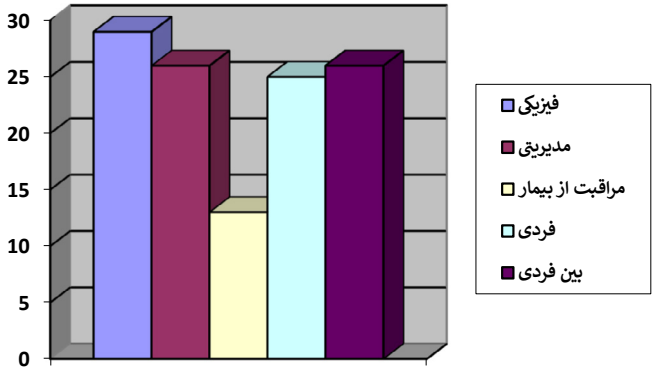
[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل

خصوصیات دموگرافیک (n=۲۲۴)		تعداد	درصد
جنس	مرد	۸۰	۳۵/۷
	زن	۱۴۴	۶۴/۳
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
سن (سال)	<=۳۰	۷۷	۳۴/۵
	>۳۰	۱۴۷	۶۵/۵
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
شیفت کاری	صبح	۹	۴
	عصر	۲۵	۱۱/۲
	در گردش	۱۹۰	۸۴/۸
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
سابقه کاری (سال)	۱-۱۰	۱۲۶	۵۶/۳
	۱۱-۲۰	۹۲	۴۱
	۲۱-۳۰	۶	۲/۷
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
مدرک تحصیلی	لیسانس	۲۰۵	۹۱/۵
	فوق‌لیسانس	۱۹	۸/۵
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
وضعیت تأهل	مجرد	۴۴	۱۹/۶
	متأهل	۱۸۰	۸۰/۴
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
صاحب فرزند	بلی	۱۳۱	۷۲/۴
	خیر	۹۳	۲۷/۶
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
وضعیت استخدامی	قطعی/ آزمایشی/ پیمانی	۱۴۷	۶۵/۶
	طرحی	۲۵	۱۱/۲
	قراردادی/شرکتی	۵۲	۲۳/۲
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
اضافه‌کار (ساعت)	<۵۰	۳۳	۱۴/۹
	۵۰-۱۰۰	۱۱۹	۵۳/۱
	۱۰۰-۱۵۰	۶۹	۳۰/۶
	>۱۵۰	۳	۱/۴
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
بیمارستان	روحانی	۱۵۱	۶۷/۴
	یحیی‌نژاد	۷۳	۳۲/۶
	جمع	۲۲۴	۱۰۰
علاقه به حرفه پرستاری	بلی	۱۸۹	۸۵/۵
	خیر	۳۵	۱۴/۵
	جمع	۲۲۴	۱۰۰

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]



نمودار ۱. مقایسه میزان عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل

جدول ۲. رابطه عوامل تنش‌زا با برخی از متغیرهای دموگرافیک پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بابل

عوامل تنش‌زا / متغیرها		عوامل تنش‌زای بین فردی میانگین (انحراف معیار)	عوامل تنش‌زای مراقبت از بیمار میانگین (انحراف معیار)	عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی میانگین (انحراف معیار)	عوامل تنش‌زای فردی میانگین (انحراف معیار)	عوامل تنش‌زای مدیریتی میانگین (انحراف معیار)	کل
سن	۳۰=<	۲۴/۲۲(۷ /۹۱) Median=۲۴	۱۳/۰۶(۴/۶۸)	۲۸/۷(۹ /۱۹)	۲۵/۹۳(۶/۸۸) Median=۲۷	۲۵/۹۶(۷/۵۷)	۱۱۷/۲(۲۸/۹۴)
	۳۰<	۲۶/۳(۸ /۵) Median=۲۶	۱۳/۵(۵/۱۸)	۲۹/۱۵(۱۰ /۶۴)	۲۶/۰۹(۷/۹۷) Median=۲۶	۲۵/۲۹(۷/۶)	۱۱۹/۳۵(۳۲/۸۱)
	نتایج آزمون	p-value =۰/۱۱۶	p-value =۰/۵۳۹	p-value =۰/۷۵۰	p-value =۰/۴۹۱	p-value =۰/۵۳۶	p-value =۰/۶۲۹
جنس	مرد	۲۳/۵۸(۸/۲۵)	۱۱/۵۸(۴/۷۷)	۲۵/۱۶(۸/۵۸)	۲۲/۷۱(۶/۷۹)	۲۲/۵۶(۷)	۱۰۵/۶۱(۲۷/۵۴)
	زن	۲۶/۷۵(۸/۲۰)	۱۴/۳۸(۴/۸۹)	۳۱/۱۴(۱۰/۳۱)	۲۶/۹۳(۷/۶۴)	۲۷/۲۵(۷/۴۲)	۱۲۶/۹(۳۱/۲۷)
	نتایج آزمون	t (۲۲۲)=-۲/۶۷ p-value=۰/۰۰۶*	t (۲۲۲)=-۴/۱۳ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۲)=-۴/۴ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۱)=-۴/۱ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۱)=-۴/۶۲ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۲)=-۴/۸۹ p-value=۰/۰۰۰*
سابقه کار (سال)	۱۰-۱	۲۶/۰۶(۸/۶۵) Median=۲۷	۱۴/۱۹(۵/۰۷) Median=۱۵	۳۱/۲۴(۱۰/۵۶) Median=۳۱	۲۶/۴۵(۷/۵۶) Median=۲۷	۲۷/۲۵(۷/۵۴) Median=۲۹	۱۲۵/۱۶(۳۱/۵۶) Median=۱۲۴
	۲۰-۱۱	۲۴/۹۲(۷/۹۹) Median=۲۴	۱۲/۲۶(۴/۷۵) Median=۱۲	۲۶/۳۶(۸/۸۳) Median=۲۵	۲۴/۱۶(۷/۶۷) Median=۲۳	۲۳/۲۵(۷/۲۷) Median=۲۳	۱۱۰/۴۵(۲۹/۹۵) Median=۱۱۰
	۳۰-۲۱	۲۸(۷.۰۹) Median=۲۹/۵	۱۳/۶۶(۵/۶۰) Median=۱۵	۲۲/۵۰(۷/۵۲) Median=۲۲	۲۲/۶۶(۳/۸۸) Median=۲۲	۲۵/۵۰۰(۴/۸۴) Median=۲۴/۵	۱۱۲/۳۳(۲۶/۳۱) Median=۱۱۶/۵
	نتایج آزمون	X^2=۲/۶۶ p-value=۰/۲۶۳	X^2=۹/۸۹ p-value=۰/۰۰۷*	X^2=۱۵/۴۳ p-value=۰/۰۰۰*	X^2=۵/۵۳ p-value=۰/۰۶۳*	X^2=۱۶/۱۰ p-value=۰/۰۰۰*	X^2=۱۳/۱۷ p-value=۰/۰۰۱*
شیفت کاری	صبح	۲۵/۵۵(۱۰/۰۸) Median=۲۷	۱۱/۴۴(۵/۱۹) Median=۱۲	۲۰/۳۳(۷/۸۴) Median=۲۲	۲۰/۳۳(۷/۲۱) Median=۱۹	۲۱/۱۱(۸/۰۲) Median=۲۰	۹۸/۷۷(۳۳/۶۴) Median=۱۰۰
	عصر	۲۴/۸۸(۱۱/۲۴) Median=۲۲	۱۲/۸۰(۶/۳۴) Median=۱۱	۲۱/۰۸(۱۱/۲۱) Median=۲۸	۲۴/۴۴(۶/۸۰) Median=۲۵	۲۴/۲۴(۸/۸۷) Median=۲۵	۱۱۴/۴۴(۳۵/۳۶) Median=۱۰۵
	در گردش	۲۵/۷۵(۷/۸۶) Median=۲۶	۱۳/۵۷(۴/۸۲) Median=۱۴	۲۵/۹۵(۹/۹۴) Median=۲۹	۲۵/۷۶(۷/۶۷) Median=۲۷	۲۵/۹۵(۷/۳۹) Median=۲۷	۱۲۰/۳۲(۳۰/۷۵) Median=۱۲۱
	نتایج آزمون	X^2=۱/۱۹ p-value=۰/۵۵	X^2=۲/۳۴ p-value=۰/۳۰۹	X^2=۷/۶۹ p-value=۰/۰۲۱ *	X^2=۳/۸۳ p-value=۰/۱۴۷	X^2=۴/۲۷ p-value=۰/۱۱۸	X^2=۴/۳۱ p-value=۰/۱۱۶
تحصیلات	لیسانس	۲۵/۹۷(۷/۹۷) Median=۲۶	۱۳/۳۶(۴/۸۴) Median=۱۳	۲۹/۰۴(۹/۹۰) Median=۲۸	۲۵/۶۴(۷/۵۷) Median=۲۶/۵	۲۵/۷۶(۷/۳۹) Median=۲۶	۱۱۹/۵۳(۳۰/۶۹) Median=۱۲۰
	فوق‌لیسانس	۲۱/۸۹(۱۱/۱۹) Median=۲۰	۱۳/۶۳(۶/۷۹) Median=۱۲	۲۳/۶۸(۱۲/۵۷۶۱) Median=۲۹	۲۳(۷/۸۲) Median=۲۳	۲۳/۵۲(۹/۵۷) Median=۲۶	۱۱۰/۶۸(۳۹/۳۸) Median=121
	نتایج آزمون	t (۲۲۲)= ۲/۰۵ p-value=۰/۰۴۱*	t (۲۲۲)= -۰/۲۲۴ p-value=۰/۸۲۳	Z= -۰/۱۶۵ p-value=۰/۸۶۹	Z= -۱/۳۸ p-value=۰/۱۶۶	t (۲۲۱)= ۱/۲۲ p-value =۰/۲۲۱	t (۲۲۲)= ۱/۱۷۲ p-value =۰/۲۴۳
بیمارستان	روحانی	۲۳/۳۷(۷/۸۱)	۱۱/۹۱(۴/۷۴)	۲۶/۵۶(۹/۹)	۴۲/۲۵(۸/۰۹)	۲۵/۵۸(۷/۸)	۱۰۹/۳۷(۳۰/۱۳)
	یحیی‌نژاد	۳۰/۲۸(۷/۴۶)	۱۶/۴۲(۴/۱۵)	۳۴/۰۵(۸/۶۶)	۲۷/۸۰(۵/۸۷)	۲۹/۶۷(۵/۲)	۱۳۸/۲(۲۴/۷۶)
	نتایج آزمون	t (۲۲۲)=-۶/۲۹ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۲)=-۶/۹۳ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۲)=-۵/۵۱ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۱)=-۳/۳۴ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۱)=-۶/۰۴ p-value=۰/۰۰۰*	t (۲۲۲)=-۷/۱ p-value=۰/۰۰۰*

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

پرستاران بوده است.

طبق نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه، مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران به ترتیب عبارت‌اند از حمایت ناکافی سیستم درمانی از پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی، حجم زیاد کار، فشردگی برنامه کاری ماهانه پرستاری، سنگینی و راحت نبودن پرستار با لباس و چکمه محافظ، کمبود پرستاران نسبت به بیماران، نبود فضای مناسب جهت تعویض لباس محافظ، کمبود وسایل محافظتی، نداشتن فرصت مناسب برای استراحت کارکنان، احساس تشنگی پرستار به دلیل تعریق زیاد ناشی از پوشیدن لباس محافظ، در دسترس نبودن پزشکان در موارد اضطراری، تماس با وسایل و اشیاء آلوده، ترس پرستار از ابتلای به بیماری کرونا، مراقبت از بیمار بدحال و رو به مرگ، تراکم بیماران مراجعه‌کننده به بخش کرونا و غیره.

نتایج مطالعه حاضر، عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی را به‌عنوان اولین و بیشترین منبع تنش‌زا در بین پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس نشان داد. ارائه مراقبت‌های پرستاری به بیماران COVID-۱۹، در شرایط ویژه‌ای انجام می‌شود و ازجمله شرایط محیط فیزیکی مراقبت در بخش کرونا برای پرستاران، می‌توان به لباس و پوشش مخصوص حین مراقبت، فضای مراقبتی خاص بخش کرونا به همراه تجهیزات پیشرفته کمک تنفسی، مراقبت همراه با استرس، محدودیت‌های ویژه در تغذیه و الگوی دفعی در طول شیفت و مسئولیت مراقبت از بیمارانی که عدم رعایت پروتکل‌های استاندارد باعث مبتلا شدن خود پرستاران به بیماری COVID-۱۹ می‌شود، اشاره کرد. این شرایط، ارائه خدمات پرستاری در بخش کرونا را از ارائه خدمات پرستاری در سایر بخش‌ها متمایز نموده است. در این راستا، مطالعه اونگ و همکاران نشان داد که یکی از دغدغه‌ها و تنش‌های اصلی پرستاران در هنگام مراقبت از بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی مسری نظیر بیماری COVID-۱۹، شیوه مراقبت از خودشان در مقابل بیماری و جلوگیری از ابتلا به آن است (۲۵). مطالعه‌ای در چین هم نشان داد که پرستاران از خطر انتقال بیماری به خانواده‌شان نگران بودند (۲۶).

طبق مطالعه Kuo و همکاران (۲۰۲۰) در تایوان، ناراحتی ناشی از تجهیزات حفاظتی، عامل اصلی فشار روانی پرستاران و عامل اصلی بعدی، مسئولیت مراقبت از بیماران بود. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا در پرستاران شامل "دست‌های خشن و ترک‌خورده به دلیل شستشوی مکرر دست‌ها و استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده"، "ناراحتی در استفاده از توالت در محل کار"، "محدودیت‌های خوردن و آشامیدن در محل کار"، "ترس از انتقال به بستگان و دوستان خود" و "ترس از آلوده شدن پرستار به COVID-۱۹" بود (۲۰). این مطالعه از نظر حیطه عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی (ناراحتی ناشی از استفاده وسایل محافظتی مثل "سنگینی لباس و چکمه محافظ"، "احساس تشنگی پرستار به دلیل تعریق زیاد ناشی از پوشیدن لباس محافظ"، "ترس از آلوده شدن پرستار و خانواده به COVID-۱۹")، با مطالعه ما هم خوانی دارد.

Liu و همکاران (۲۰۲۰) هم گزارش کردند که علاوه بر مراقبت از بیماران، پوشیدن وسایل محافظتی به مدت طولانی منجر به ناراحتی جسمی پرستاران شد؛ خصوصاً پرستارانی که مجبورند برای تمام شیفت‌ها در بخش‌های ایزوله بمانند. کار شدید برای ساعت‌های طولانی، آن‌ها را در معرض خطر کاهش ایمنی قرار داده است (۱۲). این مطالعه نیز از نظر عوامل تنش‌زای "سنگینی لباس و چکمه محافظ"، "حجم زیاد کار" و "فشردگی برنامه کاری پرستاران"، با مطالعه ما هم سو است.

مطالعات فوق نشان داد پرستاران برای جلوگیری مؤثر از منبع عفونت، با ورود به بیمارستان ملزم به پوشیدن وسایل محافظتی برای مدت طولانی (عینک، لباس محافظ، ماسک و دستکش) هستند که باعث می‌شود غذا و نوشیدنی در محل کار و همچنین، استفاده از توالت برای آن‌ها ناخوشایند باشد (۲۰،۱۲).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، عوامل بین فردی به‌عنوان دومین عامل تنش‌زا در بین پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس شناخته شد. در این راستا، نیری و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که تعارضات حل‌نشده با همکاران باعث تخریب رفتار همکاران، بروز رفتار غیرحرفه‌ای، عمل نکردن به تعهدات سازمانی، بدرفتاری با همکاران و مددجویان، کاهش کیفیت مراقبت و درنهایت، واکنش‌های پرخاشگرانه می‌شود (۲۷). وقتی روابط بین فردی در پرستاران ضعیف باشد، نهایتاً منجر به کم اعتمادی، کم علاقگی و احساس عدم امنیت و نارضایتی بیماران و همچنین، افزایش سطح استرس شغلی در پرستاران می‌شود. برقراری روابط بین فردی مناسب از مهارت‌های مهم در حرفه پرستاری است؛ بنابراین، برقراری ارتباط مؤثر و راه‌های افزایش بهبود روابط بین فردی می‌تواند به کاهش میزان استرس شغلی در بخش‌های COVID-۱۹ کمک کند.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سومین حیطه تنش‌زا در بین پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس، عوامل مدیریتی است. در طول بیماری همه‌گیر، بیمارستان‌ها می‌توانند با تنظیم پروتکل کاری استاندارد و شفاف نگه داشتن سیستم حمایت‌کننده، به کاهش سطح استرس کارکنان پرستار خط مقدم کمک کنند (۲۰). لازم است که سیستم حمایت اجتماعی از پرستاران به شکل فعالانه بسیج شده و نگرانی‌های پرستاران خط مقدم برطرف گردد تا اثر فشار شغلی بر سلامتی آن‌ها کاهش یابد (۲۱). پژوهش Maphangela(۲۰۱۵) نیز نشان داد عدم حمایت مدیران، محیط کار غیردوستانه، مسائل رفاهی، کمبود نیرو و حجم کار بالا در استرس پرستاران نقش دارند (۱۹). این مطالعه از نظر عوامل تنش‌زای "فقدان حمایت مسئولین از پرسنل درگیر مراقبت از بیماران کرونایی"، "فشردگی برنامه کاری ماهانه پرستاری"، "کمبود پرستاران نسبت به بیماران" و "حجم زیاد کار" با مطالعه ما هم خوانی دارد.

در پژوهش Faremi و همکاران (۲۰۱۹) در جنوب غربی نیجریه، بیشترین جنبه‌های استرس‌زای کاری پرستاران شامل کارکنان ناکافی برای پوشش بار کاری بخش، کمبود دارو و تجهیزات موردنیاز مراقبت‌های پرستاری و مشاهده مرگ و مردن بیماران بود (۲۳). در مطالعه ما نیز عوامل "کمبود پرستاران نسبت به بیماران" و "کمبود وسایل محافظتی" جزء مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونا ویروس بوده؛ لذا، این مطالعه، هم سو با مطالعه ما است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد عوامل فردی و مراقبت از بیماران COVID-۱۹، به ترتیب چهارمین و پنجمین حیطه‌های تنش‌زا در بین پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس را تشکیل می‌دهند. ازجمله مهم‌ترین عوامل فردی در بخش کرونا که می‌تواند به افزایش سطح استرس پرستاران منجر شود، وخیم بودن حال بیماران و نیاز به تصمیم‌گیری‌های لحظه‌ای در امر مراقبت است که درنهایت می‌تواند پاسخگو بودن پرستاران به عواقب تصمیم‌گیری را نتیجه دهد. Williamson بیان می‌کند که برخی از پرستاران به خاطر مواجه شدن با شرایط بسیار دشوار، در تصمیم‌گیری دچار آسیب اخلاقی می‌شوند؛ مثل زمانی که مجبورند با منابع ناکافی یا محدود، از بیماران شدیداً بدحال مراقبت کنند (۲۸).

وضعیت بیماران مبتلا به COVID-۱۹ به‌سرعت تغییر کرده و آن‌ها اغلب دارای عوارض زیاد و همراه با نارسایی چند عضو می‌شوند؛ بنابراین، حجم کار پرستاران شامل ارزیابی و نظارت جامع، شناخت سریع و پاسخ به وخیم شدن وضعیت بالینی، ارتباط نزدیک و همکاری با پزشکان، مراقبت‌های علامتی، حمایت روانی و پیشگیری از عوارض متعدد بالقوه، بسیار سنگین است. به دلیل سیاست انزوا طی شیوع COVID-۱۹، اعضاء خانواده نمی‌توانند بیماران را همراهی کنند و فقط پرستاران، مسئولیت مراقبت‌های اساسی بیماران را بر عهده دارند (۱۲).

کارکنان درمانی خط مقدم در پاندمی COVID-۱۹، به علت شرایط غیرقابل‌پیش‌بینی و فشار کاری بسیار زیاد، خستگی مفرط و مواجهه با بیماران بدحال و مرگ‌ومیر بالای بیماران، کمبود وسایل حفاظت از انتقال ویروس، نگرانی از انتقال ویروس به افراد خانواده، علاوه بر اینکه در معرض خطر ابتلا به عفونت ویروسی هستند، متحمل مشکلات روان‌شناختی متعددی نیز می‌شوند (۳۰،۲۹،۲۶). در این راستا، نعمتی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که مراقبت از بیماران COVID-۱۹ با توجه به وضعیت روحی و جسمی خاص بیماران کرونا، زمینه‌ساز اضطراب و استرس بالایی برای پرستاران است (۳۱). از نظر عوامل تنش‌زا، "مراقبت از بیمار بدحال و رو به مرگ" جزء مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونا ویروس به شمار می رود؛ لذا با مطالعه ما هم خوانی دارد.

در مطالعه ما، ارتباط معناداری بین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس و جنس (زن) وجود دارد. یافته‌های مطالعه Maphangela(۲۰۱۵) هم سو با مطالعه ما نشان داد زنان در مقایسه با مردان همتا، استرس بیشتری را تجربه می کنند (۱۹) درحالی‌که برخی از مطالعات، ارتباط معناداری را بین این دو وضعیت گزارش نکردند (۳۲،۲۲). به نظر می‌رسد مسئولیت‌های زنان مانند خانه‌داری و تربیت فرزند باعث افزایش سطح استرس شغلی در این افراد می‌شود (۳۳).

در مطالعه ما، ارتباط معناداری بین عوامل تنش‌زا در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس و سابقه کار (۱۰-۱ سال) وجود دارد. پرستاران با سابقه کار کمتر، تنش بیشتری داشتند ولی در پژوهش Faremi و همکاران (۲۰۱۹)، تفاوتی در استرس تجربه‌شده توسط پرستاران جوان و ارشد وجود نداشت (۲۳). این پژوهش هم سو با مطالعه ما نیست. در تفسیر مغایرت این یافته با پژوهش حاضر می‌توان به انتظار بیشتر پرستاران باسابقه

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

از مسئولین بیمارستان به حضور کمتر در بخش مراقبت از بیماران COVID-۱۹ اشاره کرد.

از نظر نوع بیمارستان و رابطه با عوامل تنش‌زا، پرستاران بیمارستان یحیی نژاد نسبت به بیمارستان روحانی، تنش بیشتری را تجربه کردند؛ شاید به این علت که این بیمارستان، مرکز اولیه درمان و مراقبت بیماران COVID-۱۹ در شهرستان بابل بوده و پرستاران آن نسبت به بیمارستان روحانی، مدت طولانی‌تری درگیر مراقبت از بیماران کرونا ویروس هستند.

در این مطالعه، بین عوامل تنش‌زای مختلف با سن، وضعیت تأهل، داشتن فرزند، وضعیت استخدام، اضافه‌کار و علاقه‌مندی به حرفه پرستاری، ارتباط معناداری وجود ندارد. نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش رئیسی و همکاران همانند مطالعه ما نشان داد که متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سابقه خدمت، تفاوت معناداری در میانگین نمره عوامل مؤثر بر استرس شغلی در پرستاران مورد مطالعه ندارند (۲۲). در مطالعه حبرانی و همکاران نیز ارتباط معناداری بین عوامل تنش‌زای شغلی پرستاران با هیچ‌کدام از متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، سنوات کاری، نوبت‌کاری و درنهایت، اشتغال در بخش‌های مختلف بیمارستانی، وجود نداشت (۲۴). این نتایج با مطالعه ما هم سویی دارد. بااین حال، مطالعه Eriksen و همکاران، رابطه معکوس و معناداری را بین سابقه کار و میزان استرس شغلی در پرستاران نشان داد به‌نحوی‌که با افزایش سابقه کار به دلیل افزایش مهارت و افزایش کنترل بر محیط و شرایط کاری، میزان استرس شغلی کاهش می‌یابد (۳۴). مغایرت یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات ذکرشده می‌تواند به دلیل تفاوت در محیط پژوهش و شرایط بحرانی زمان پاندمی کرونا و همچنین، وجود اضطراب فراگیر این بیماری بر تمامی پرستاران باشد.

در زمینه ارتباط وضعیت استخدامی و عوامل تنش‌زا، مطالعه ما همانند مطالعه شجاعی و همکاران نشان داد وضعیت استخدامی با عوامل تنش‌زا ارتباط معناداری ندارد (۳۵) اما در مطالعه رئیسی و همکاران، میانگین نمره تأثیر محیط فیزیکی و عوامل مدیریتی در پرستاران با وضعیت استخدامی رسمی به‌طور معناداری نسبت به پرستاران با وضعیت استخدامی طرحی، بیشتر بود (۲۲). در تفسیر مغایرت این یافته با پژوهش حاضر می‌توان به انتظار بیشتر پرستاران رسمی از مسئولین بیمارستان در مورد حضور کمتر در بخش مراقبت از بیماران COVID-۱۹ و همچنین، علاقه کمتر به حضور در بخش مراقبت از این بیماران اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

به‌طورکلی، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بیشترین حیطه تنش‌زا در پرستاران شاغل بیمارستانی مربوط به حیطه تنش‌زای فیزیکی و محیطی است. مهم‌ترین عوامل تنش‌زا در پرستاران به ترتیب عبارت‌اند از حمایت ناکافی سیستم درمانی از پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کرونایی، حجم زیاد کار، فشردگی برنامه کاری ماهانه پرستاری، سنگینی و راحت نبودن پرستار با لباس و چکمه محافظ، کمبود پرستاران نسبت به بیماران، نبود فضای مناسب جهت تعویض لباس محافظ، کمبود وسایل محافظتی و غیره.

با توجه به این نکته که عوامل تنش‌زای فیزیکی و محیطی نقش مهمی در ایجاد تنش در بین کارکنان پرستاری داشت، پیشنهاد می‌گردد مسئولین با رفع و یا تعدیل این عوامل بتوانند کمک شایانی به کاهش تنش در پرستاران درگیر مراقبت از بیماران کروناویروس و ارتقاء وضعیت سلامتی آن‌ها و درنهایت بهبودی بیماران داشته باشند.

ازجمله محدودیت‌های این پژوهش، این بود که فقط پرستاران دارای مدارک تحصیلی فوق‌لیسانس و لیسانس انتخاب شدند؛ لذا نتایج، قابل‌تعمیم به سایر رده‌های پرستاری نظیر فوق‌دیپلم، بهیار، کمک بهیار و مدیران و سرپرستاران بخش‌ها نیست. از طرف دیگر، وضع روحی و خستگی پرستاران شاغل در بخش‌های کرونایی نیز ممکن بود در نحوه پاسخگویی به پرسشنامه تأثیر داشته باشد. درنتیجه، سعی شد پرسشنامه‌ها در زمان مناسب به پرستاران ارائه گردد. با این وجود، کنترل کامل، خارج از عهده پژوهشگر بود.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل جهت حمایت از اجرای طرح و همچنین از کلیه پرستارانی که در این طرح مشارکت نموده‌اند، تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Stubinger J, Schneider L. Epidemiology of Coronavirus COVID-19: Forecasting the Future Incidence in Different Countries. Health care. 2020 ; 8(2):99.
2. Zhang Y, Wei L, Li H, Pan Y, Wang J, Li Q, et al. The Psychological Change Process of Front line Nurses

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

Caring for Patients with COVID-19 during Its Outbreak. Issues Ment Health Nurs. 2020: 41(6): 525-530.

3. Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. J Nurs Manag. 2020 ; 28(5):1002-9.
4. Mascha EJ, Schober P, Schefold JC, Stueber F, Luedi MM. Staffing with disease-based epidemiologic indices may reduce shortage of intensive care unit staff during the COVID-19 pandemic. Anesthesia and analgesia. 2020;131(1):24-30.
5. Shamsi V, Mahmoudi H, Sirati Nir M, Babatabar Darzi H. Effect of Job Specialization on the Hospital Stay and Job Satisfaction of ED Nurses. Trauma monthly. 2016; 21(1): e25794 . [Persian]
6. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry.2020;7(4):e15-e16.
7. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry. 2020;7(4):e17-e18.
8. Mashak B, Farhand B, Moghadam S, Pazhoom Z, Hajalikhani T, Taghipoor N, et al . Relationship Between Job Stress Among Nurses with Their General Health Status in Kamali Hospital in 1392. aumj. 2015; 4 (4): 231-236. [Persian]
9. Hanson V F, Onasoga O A, Babalola C O. Self-reported occupational stress, environment, working conditions, on productivity, and organizational impact among of nursing staff in Nigerian Hospitals. International Journal of Translational Medical Research and Public Health(IJTMRPH). 2017; 1(2): 29–35.
10. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Gloe D, Tsaras K, Arteche DL, Maldia F. Organizational politics, nurses' stress, burnout levels, turnover intention and job satisfaction. Int Nurs Rev. 2017;64(1):109-116.
11. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, etal .Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Network Open. 2020; 3(3):e203976.
12. Liu Q, Luo D, Haase J E, Guo Q,Wang X Q, Liu S, etal. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. Lancet Glob Health. 2020; 18(8): e790–98. www.
13. Sun N, Wei L, Shi S, Jiao D, Song R, Ma L, etal. Am J Infect Control. 2020; 48(6): 592-598.
14. Kim Y. Nurses' experiences of care for patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus in South Korea. Am J Infect Control. 2018; 46:781–787.
15. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Health care worker semotions perceived stressors and coping strategies during MERS-CoV outbreak. Clin Med Res. 2016;14(1):7-14.
16. Sarafis P , Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Panagiotis Bamidis P, etal. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. BMC Nursing . 2016: 15:56.
17. Naholi R M, Nosek C L, Somayaji D. Stress among new oncology nurses. Clin J Oncol Nurs. 2015;19(1):115-7.
18. Dall'Ora C, Griffiths P, Ball J, Simon M, Aiken H L. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: Findings from a cross-sectional study of 12 European countries. BMJ Open. 2015; 5(9), e008331.
19. Maphangela T. Factors associated with occupational stress among nurses working in clinics in gaborone, Botswana. Master of public health In the Faculty of Health Sciences. Department of Public Health At the University of Limpopo. 2015.
20. Kuo FL, Yang PH, Hsu HT, Su CY, Chen CH, Yeh IJ, etal. Survey on perceived work stress and its influencing factors among hospital staff during the COVID-19 pandemic in Taiwan. Kaohsiung J Med Sci. 2020;36(11):944-952.
21. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. JAMA. 2020; 323(21):2133–2134.
22. Raesi R, Abbasi Z, Saghari S, Bokaie S, Raei M, Hushmandi K. Evaluation of Factors Affecting Job Stress in Nurses Caring for COVID-19 Patients. J Mar Med. 2021; 3 (4) :80-88. [Persian]
23. Faremi FA, Olatubi M I, Adeniyi KG, Salau OR. Assessment of occupational related stress among nurses in two selected hospitals in a city southwestern Nigeria. International Journal of Africa Nursing Sciences. 2019; 10: 68–73.
24. Hebrani P, Behdani F, Mobtaker M. Evaluation of stress factors in nurses of different hospital wards. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2008; 10(39): 231-237. [Persian]
25. Ong JJ, Bharatendu C, Goh Y, Tang JZ, Sooi KW, Tan YL, et al. Headaches associated with personal protective equipment-a cross-sectional study among frontline healthcare workers during covid-19. Headache. 2020; 60(5):864-77.
26. Kang L, Li Y, Hu SH, Chen M, Yang C, Xiang Yang B, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. Lancet Psychiatry. 2020; 7(3): e14.
27. Nayeri ND, Negarandeh R. Conflict among Iranian hospital nurses: a qualitative study. Human Resources

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]

for Health. 2009; 7(1):1-8. [Persian]

28. Williamson V, Stevelink SAM, Greenberg N.Occupational moral injury and mental health systematic review and meta-analysis. Br J Psychiatry. 2018; 212(6): 339-346.
29. Brooks S, Amlôt R, Rubin GJ, Greenberg N. Psychological resilience and post-traumaticgrowth in disaster-exposed organisations:overview of the literature. BMJ Mil Health.2020 ;166 (1):52-56.
30. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Jia Y , Hu Y,et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. Brain Behav Immun. 2020; 88: 916-919.
31. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. Arch Clin Infect Dis. 2020; 15(COVID-19):e102848.
32. Rafat M, Omid K, Tahere S, Hamed A. Job stress and its related factors in nurses of Qazvin University of Medical Sciences. The Journal of Medical Education and Development. 2015; 7(1):55-63. [Persian]
33. Cho I, Ahn S, Kim SY, Park YS, Kim HW, Lee SO, et al. Depression of married and employed women based on social-role theory. J Korean Acad Nurs. 2012; 42(4):496-507.
34. Eriksen W, Tambs K, Knardahl S. Work factors and psychological distress in nurses' aides: a prospective cohort study. BMC Public Health. 2006; 6 (1):1-11.
35. Shojaei F, Batebi A, Sadeghi R, Hoseini M, Vaezi M, Jafari S. Occupational stress and its determinants among nursing staff of hospitals affiliated to Zanjan University of Medical Sciences in 2011. Health and Development Journal. 2013; 2(1):74-82. [Persian]

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.440]