

Research Paper

The General Health of Emergency Medical Technicians in Qom, Iran, in the Post-COVID Era and the Effective Factors

Faride Yousefizadeh¹ , *Leila Ghanbari-Afra² , Jafar Shahbazzpour² , Hamidreza Zeraatkah³ 

1. Department of Nursing, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran.
2. Department of Internal Surgery, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
3. Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Kashan University of Medical Science, Kashan, Iran.



Citation Yousefizadeh F, Ghanbari-Afra L, Shahbazzpour J, Zeraatkah H. [The General Health of Emergency Medical Technicians in Qom, Iran, in the Post-COVID Era and the Effective Factors (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2024; 18:E1396.3. <https://doi.org/10.32598/qums.18.1396.3>

 <https://doi.org/10.32598/qums.18.1396.3>

Received: 11 Mar 2023

Accepted: 03 Aug 2024

Available Online: 05 Nov 2024

ABSTRACT

Background and Objectives Emergency medical technicians (EMTs) respond to the medical needs of sick or injured people outside the medical centers. Therefore, their general health is important for providing quality patient care. This study aims to measure the general health of EMTs in Qom, Iran, in the post-COVID era and find the effective factors.

Methods This is a descriptive cross-sectional study that was conducted on 185 EMTs from hospitals in Qom, Iran, who were selected using a simple random sampling method. The instrument used was Goldberg's general health questionnaire (GHQ). Data analysis was done in SPSS software, version 16 using independent t-test, ANOVA and univariate and multivariate logistic regression analyses.

Results The mean age and mean total GHQ score of the participants was 35.15 ± 8.8 years and 24.69 ± 3.13 , respectively. The variables of age, employment status and work experience were able to predict the general health of EMTs.

Conclusion In the post-COVID era, the general health of EMTs in Qom is at a good level. Age factor can predict the improvement of their general health, while having temporary or contractual employment can predict the decrease in their general health. Therefore, it is recommended that hospital managers consider these factors in developing educational programs and measures for EMTs.

Keywords:

General health,
Pre-hospital
emergency,
Emergency medical
technicians (EMTs)

*** Corresponding Author:****Leila Ghanbari-Afra****Address:** Department of Internal Surgery, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.**Tel:** +98 (919) 91964079**E-Mail:** lghanbari@muq.ac.ir

Copyright © 2024 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Emergency medical service is a community-oriented system that responds to emergencies outside the medical centers. The working environment of emergency medical technicians (EMTs) are stressful due to facing patients with critical conditions, the presence of patient companions at the scene, fear of failure in saving the lives of patients, low number of staff, long work shifts etc., which can disrupts their general health. On the other hand, the spread of the COVID-19 caused high pressure on EMTs. Since no study was found on the general health of EMTs in the post-COVID era in Iran, and considering the importance of the health of these personnel for providing efficient and quality care to patients, the present study aims to measure the general health of EMTs in Qom, Iran, and find the related factors.

Methods

This is a descriptive cross-sectional study on 185 EMTs from the hospitals affiliated to [Qom University of Medical Sciences](#) in 2022 who were selected using a simple random sampling method. The entry criteria were at least an associate's degree, at least 6 months of work experience as EMT during the COVID-19 pandemic, and no history of physical and mental illnesses according to a self-report. The exclusion criterion was unwillingness to continue participation in the study. The data collection tools included a demographic/work-related checklist (surveying age, marital status, educational level, employment status, work experience, hours of overtime per month, having a second job, and having a non-medical job) and Goldberg's general health questionnaire (GHQ) which has 28 items and four dimensions of somatic symptoms, anxiety/insomnia, social dysfunction, and depression. The items are scored from 0 to 3. For items 15, 17, 19, 20 and 21, there is a reversed scoring. The total score ranges 0-84 (cut-off point=50). A higher score indicates a greater risk of psychological distress. Data analysis was done in SPSS software, version 16. Descriptive tests were used to present the variables. Independent t-test and ANOVA were used to examine the difference in general health in terms of demographic/work-related variables. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to investigate the predictors of general health. The significance level was set at 0.05.

Results

The mean age of the participants was 35.15 ± 8.8 years. The variables of age, employment status and work experience were able to predict general health. The mean total score of GHQ was 24.7 ± 3.1 . For its dimensions, the mean scores were 4.3 ± 3.8 for somatic symptoms, 6.2 ± 3.7 for anxiety/insomnia, 11.4 ± 2.05 for social dysfunction, and 2.8 ± 3 for depression. Based on the results of the multivariate regression analysis, the age variable was 0.82 times more likely to improve the general health of EMTs (OR=0.822, 95% CI, 0.708%, 0.954%, $P=0.01$). Those with temporary employment (OR=8.48, 95% CI, 2.213%, 32.55%, $P=0.002$) and contractual employment (OR=3.689, 95% CI, 1.311%, 10.383%, $P=0.013$) were about 8.5 times and 3.7 times more likely to have low general health, respectively, compared to those with permanent employment. Also, the work experience was about 1.2 times more likely to reduce the general health (OR:1.25, 95% CI, 1.06%, 1/50%).

Conclusion

In the post-COVID era, the general health of EMTs in Qom is at a favorable level. Age factor can predict the improvement of their general health, while having temporary or contractual employment can predict the decrease in their general health. Therefore, it is recommended that hospital managers consider these factors in developing educational programs and measures for EMTs.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by Ethics Committee of [Qom University of Medical Sciences](#), Qom, Iran (Code: IR.MUQ.REC.1401.177).

Funding

This study was extracted from a research project that was financially supported by [Qom University of Medical Sciences](#), Qom, Iran.

Authors contributions

Conceptualization, methodology and supervision: Leila Ghanbari-Afra, and Jafar Shahbazzpour; Data analysis: Hamidreza Zeraatkah and Leila Ghanbari-Afra; Writing the original draft: Faride Yousefzadeh; Investigation, review and editing: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Deputy for Research and Technology of [Qom University of Medical Sciences](#), Qom, Iran for the financial support, and all participants for their cooperation in this research.

مقاله پژوهشی

بررسی سلامت عمومی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در دوران
پسا کووید و عوامل مرتبط با آنفریده یوسفی زاده^۱، *لیلا قنبری افرا^۲، جعفر شهبازپور^۳، حمیدرضا زراعتخواه^۴

۱. گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران.

۲. گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۳. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

Use your device to scan
and read the article online**Citation** Yousefzadeh F, Ghanbari-Afra L, Shahbazzpour J, Zeraatkah H. [The General Health of Emergency Medical Technicians in Qom, Iran, in the Post-COVID Era and the Effective Factors (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2024; 18:E1396.3. <https://doi.org/10.32598/qums.18.1396.3>doi: <https://doi.org/10.32598/qums.18.1396.3>

چکیده

زمینه و هدف: کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی به نیازهای درمانی مصدومان یا بیماران اورژانسی، در خارج از مراکز درمانی پاسخ می دهند و برای نجات جان انسان ها و بهبود علائم حیاتی آن ها در حالت آماده باش هستند. بنابراین داشتن سلامت عمومی برای آن ها از اهمیت بالایی برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی سلامت عمومی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و عوامل مؤثر بر آن در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر به روش توصیفی قطعی با مشارکت ۱۸۶ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی که به روش تصادفی ساده وارد مطالعه شدند، انجام شد. ابزار مورد استفاده، ابزار سنجش سلامت عمومی گلدبرگ بود. تجزیه و تحلیل داده ها با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون های تی مستقل، آنووا، رگرسیون لجستیک تک متغیره و چندمتغیره انجام شد.

یافته ها: متوسط نمره سن و سلامت عمومی شرکت کنندگان، به ترتیب $35/15 \pm 8/8$ و $24/69 \pm 3/13$ بود. متغیرهای سن، وضعیت اشتغال و سابقه کاری قادر به پیش بینی سلامت عمومی بود.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد، سلامت عمومی کارکنان پیش بیمارستانی در وضعیت مطلوب است. سن باعث بهبود و اشتغال به صورت شرکتی و قراردادی موجب اختلال سلامت عمومی کارکنان شد. پیشنهاد می شود، مدیران برای کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی برنامه های آموزشی با در نظر گرفتن عوامل مرتبط با سطح سلامت عمومی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در نظر بگیرند تا قدمی در جهت بهبود وضعیت سلامتی آن ها برداشته شود و به طبع آن، با افزایش کیفیت ارائه خدمات به مددجویان، جامعه به سمت ارتقای سلامتی پیش رود.

تاریخ دریافت: ۲۱ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۵ آبان ۱۴۰۳

کلیدواژه ها:

وضعیت عمومی،
اورژانس
پیش بیمارستانی،
تکنسین های فوریت های
پزشکی

* نویسنده مسئول:

لیلا قنبری افرا

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه داخلی جراحی.

تلفن: ۹۱۹۶۴۰۷۹ (۹۱۹) ۹۸+

رایانامه: lghanbari@muq.ac.ir

Copyright © 2024 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

و کمترین اختلال، به ترتیب در بعد عملکرد اجتماعی و افسردگی پرسنل بود [۱۴] از طرفی در مطالعه قنبری *افرا* بعد افسردگی سلامت عمومی مختل گزارش شده است [۱۵، ۱۶]. مطالعاتی هم به موضوع سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در دوران شیوع پاندمی کووید-۱۹ پرداختند. به عنوان مثال مطالعه متاآنالیز گری هانگ و همکاران، نشان دهنده شیوع بالای افسردگی، اضطراب و استرس در طول همه گیری کووید-۱۹ در میان اولین پاسخ دهندگان فوریت های پزشکی بود [۱۷]. همچنین نتایج مطالعه عباسپور و همکاران نشان داد بروز اختلال استرس پس از سانحه در زمان شیوع کرونا بر سلامت روان پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی مؤثر بوده است [۱۲].

باتوجه به موارد ذکر شده، مطالعات مختلف ابعاد متفاوتی از سلامت عمومی پرسنل پیش بیمارستانی را مختل گزارش کردند و از آنجایی که مطالعه ای پیرامون سلامت عمومی پرسنل پیش بیمارستانی در زمان پسا کرونا در ایران یافت نشد، باتوجه به اهمیتی که سلامت پرسنل پیش بیمارستانی در کارایی آن ها و نیز در کیفیت مراقبت ارائه شده به بیماران دارد، پژوهش حاضر با هدف بررسی سلامت عمومی پرسنل پیش بیمارستانی و عوامل مرتبط با آن در دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱ انجام پذیرفت.

مواد و روش ها

این پژوهش به روش توصیفی مقطعی با مشارکت پرسنل پیش بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در دی ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. برای بررسی حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. حداقل حجم نمونه لازم برای مطالعه ۱۶۸/۶ نفر محاسبه شد. اما باتوجه به احتمال ریزش، تعداد نمونه ها ۱۸۵ نفر برآورد شد (فرمول شماره ۱).

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} \right)} - 1$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل مدرک کاردانی، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار عملیاتی در اورژانس پیش بیمارستانی در زمان پاندمی کووید-۱۹، نداشتن سابقه بیماری های جسمی و اعصاب و روان طبق خودگزارشی پرسنل و معیار خروج، شامل عدم تمایل به ادامه همکاری بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه شامل چک لیست اطلاعات زمینه ای (سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقه کار، ساعت اضافه کار در ماه، وضعیت استخدامی، داشتن شغل دوم، داشتن کاری غیردرمانی) و پرسش نامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی گلدبرگ بود.

اورژانس پیش بیمارستانی یک سیستم جامع نگر است که به نیازهای درمانی افراد در خارج از مراکز درمانی پاسخ می دهد. تعداد زیادی از افراد تیم مراقبت سلامت را کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی تشکیل می دهند. پاسخ گویی به درخواست های اورژانسی تلفنی، اعزام به محل، ارائه مراقبت توسط افراد آموزش دیده در محل حادثه، ارائه مراقبت در وسیله نقلیه از قبیل آمبولانس و هلیکوپتر و انتقال فرد به مرکز درمانی تعیین شده از فعالیت های اورژانس پیش بیمارستانی است [۱، ۲]. محیط کار این افراد به علت مواجهه با وضعیت بحرانی بیماران، حضور همراهان در صحنه حادثه، عدم رعایت حریم خصوصی محیط کار، ترس از بی کفایتی در نجات جان بیماران در حال مرگ، تعداد کم نیرو، شیفت های طولانی و سایر عوامل، تنش زا و پراسترس است که موجب اختلال در سلامت عمومی افراد می شود و سلامتی آن ها را از ابعاد مختلف تحت تأثیر قرار می دهد [۳، ۴].

از طرفی طی سال های اخیر شیوع جهانی بیماری کرونا موجب بروز تغییر در نحوه ارائه خدمات بهداشتی در سراسر جهان شد. باین حال، علی رغم خطرات و محدودیت ها، نظام امداد و نجات پزشکی به عنوان عنصر کلیدی حفاظت از سلامت در جامعه باید با شناسایی بیماران مبتلا به فعالیت خود ادامه می داد [۵].

شیوع کرونا موجب بروز بحران های مختلفی در نقاط مختلف جهان، از جمله ایران شد و ابعاد مختلف زندگی تمام انسان ها را تحت تأثیرات منفی خود قرار داد [۶]. کارکنان مراقبت های بهداشتی بیش از ۷ برابر بیشتر از سایر مشاغل در معرض خطر ابتلا به کووید-۱۹ بودند [۷] براین اساس کارکنان مراقبت های بهداشتی سطوح استرس بالایی را تجربه می کنند که ممکن است سلامت جسمی و روانی آن ها را تضعیف کند [۸]. در این شرایط حفظ سلامت تکنسین های اورژانس پیش بیمارستانی اهمیت بسزایی دارد، زیرا اختلال در سلامت عمومی تبعات گوناگونی در پرسنل پیش بیمارستانی دارد. فرد با اختلال در سلامتی، نمی تواند تعهدات و الزامات فردی، خانوادگی و اجتماعی را به درستی برعهده بگیرد [۹، ۱۰]. اختلال مراقبت، افسردگی، تبعات جسمی و اختلال در زندگی خانوادگی هم می تواند از طبعات اختلال در سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی باشد [۱۱]. مجموع این شرایط می تواند بر کیفیت خدمات سلامتی ارائه شده مؤثر باشد و سطح سلامت بیماران را تحت الشعاع قرار دهد [۱۲].

مطالعات متفاوتی در زمینه سلامت عمومی کارکنان درمانی انجام شده است. به عنوان مثال در مطالعه لوئیس موکل و همکاران [۱۳] در آلمان نتایج نشان داد شیوع چاقی، افسردگی و فشار خون در بین کارکنان اورژانس که در مطالعه شرکت کردند بالا بود. در مطالعه مشتاق عشق ۷۵/۱ درصد از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی، سلامت عمومی متوسط رو به پایین داشتند. در این مطالعه بیشترین

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۸۵ نفر شرکت‌کننده وجود داشت. متوسط سن شرکت‌کنندگان $35/1 \pm 8/8$ و متوسط سابقه کاری آن‌ها $11 \pm 7/2$ بود. متوسط ساعت اضافه‌کار آن‌ها $15/5 \pm 4/3$ بود. بیش از نیمی از افراد شرکت‌کننده تحصیلات کارشناسی داشتند. بیش از دوسوم افراد متأهل بودند. همه افراد دارای شیفت در گردش بودند.

متوسط نمره سلامت عمومی $24/7 \pm 3/1$ بود. متوسط نمره ابعاد سلامت عمومی در ابعاد جسمانی $4/3 \pm 3/8$ ، اضطراب و بی‌خوابی $6/2 \pm 3/7$ ، عملکرد اجتماعی $11/4 \pm 2/05$ و افسردگی $2/8 \pm 3/0$ بود. میزان سلامت عمومی براساس متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. متوسط نمرات سلامت عمومی و ابعاد آن براساس کمتر و بیشتر از نقطه برش در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از رگرسیون تک‌متغیره در جدول شماره ۳ نمایش داده شده است. بر اساس نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندمتغیره، متغیر سن تقریباً ۱۸ درصد باعث بهبود سلامت عمومی در پرسنل پیش‌بیمارستانی می‌شود ($OR=0/822$) و قراردادی بودن نسبت به رسمی بودن افراد به ترتیب $8/5$ ($OR=3/689$) و $3/7$ برابر ($OR=8/48$ ، $CI/95=32/55-2/213$) و $1/2$ ($CI/95=10/383-1/311$) و متغیر سابقه کاری به میزان $1/2$ برابر ($OR=1246$ ، $CI/95=1/50-1/065$) موجب تشدید اختلال سلامت عمومی در پرسنل پیش‌بیمارستانی می‌شود (جدول شماره ۴).

بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی سلامت عمومی و عوامل مؤثر بر آن در تکنسین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی در دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱ بود. در مطالعه حاضر از پرسش‌نامه سلامت عمومی گلدبرگ برای تعیین مختلف ابعاد عمومی سلامت (شامل علائم جسمانی، علائم اضطرابی و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی) در بین افراد مورد مطالعه استفاده شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمره کسب‌شده از ابزار سنجش سلامت عمومی در بین کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی کمتر از سطح متوسط و به معنی این است که سلامت عمومی کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی قم در وضعیت مطلوب است. در مطالعه روحانی [۲۱] و مشتاق عشق همسو با مطالعه حاضر، سلامت عمومی پرستاران و پرسنل پیش‌بیمارستانی در وضعیت مطلوبی بود [۱۴]. در حالی که المداوری و همکاران [۹] مغایر با مطالعه حاضر، به دلیل همه‌گیری کرونا وضعیت سلامت عمومی

ابزار سنجش سلامت عمومی گلدبرگ^۱ توسط گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۹۷ جهت گردآوری اطلاعات در زمینه سلامت عمومی طراحی شده است. فرم ۲۸ سؤالی پرسش‌نامه سلامت عمومی، مقیاس کوتاه‌شده فرم ۶۰ سؤالی است و از ۴ بعد جسمانی (سؤالات ۱ تا ۷)، اضطراب و بی‌خوابی (سؤالات ۸ تا ۱۴)، کارکردهای اجتماعی (سؤالات ۱۵ تا ۲۱) و افسردگی (سؤالات ۲۲ تا ۲۸) تشکیل است. در این پرسش‌نامه نمره‌گذاری به روش لیکرت به صورت: به هیچ وجه، در حد معمول، بیش از معمول و بسیار بیش از حد معمول است و از صفر تا ۳ نمره‌گذاری شده است. در سؤالات ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ نمره‌دهی به صورت برعکس است. نمره کل فرد از صفر تا ۸۴ متغیر است. نمره بالاتر نشانه اختلال سلامتی محسوب می‌شود. نقطه برش این مقیاس ۵۰ بود [۱۹، ۱۸]. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در ایران توسط ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۶) ۰/۹۷ گزارش شده است [۲۰].

پس از اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قم به شماره IR.MUQ.REC.1401.177 برای طرح به شماره ۲۵۸۲ در تاریخ ۱۴۰۱/۹/۱۲، با کسب مجوز از دانشگاه علوم پزشکی قم به ستاد مرکزی ۱۱۵ در سال ۱۴۰۱ مراجعه شد و پس از کسب اجازه از مسئولین مربوطه و توضیح در مورد پژوهش، لیست اسامی پرسنل پیش‌بیمارستانی شاغل در پایگاه‌های عملیاتی ۱۱۵ دریافت و سپس با توجه به معیارهای ورود، ۱۸۵ نفر از پرسنل پیش‌بیمارستانی به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. در ابتدای هر شیفت به پایگاه مراجعه و پس از جلب رضایت کتبی و شفاهی پرسنل پیش‌بیمارستانی واجد شرایط، در رابطه با نحوه تکمیل ابزار توضیحات کلی برای آن‌ها ارائه شد و پس از گذشت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه، پرسش‌نامه از آن‌ها تحویل گرفته شد. جهت محرمانه بودن نام پرسنل پیش‌بیمارستانی برای آن‌ها کد در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. از آزمون‌های توصیفی برای گزارش متغیرهای زمینه‌ای و از آزمون تی مستقل و آنووا برای بررسی توزیع سلامت عمومی در متغیرهای زمینه‌ای استفاده شد. برای بررسی اثر مخدوش‌کننده متغیرهای جمعیت‌شناختی در سلامت عمومی از آزمون رگرسیون لجستیک تک‌متغیره و چندمتغیره استفاده شد. در ابتدا متغیرهای مخدوشگر (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقه کار، ساعت اضافه‌کاری، داشتن شغل دوم و داشتن شغلی غیر از اشتغال در قسمت اورژانس) در آنالیز رگرسیون لجستیک تک‌متغیره وارد شدند. سپس متغیرهایی که $P < 0/2$ داشتند (سن، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سابقه کاری و داشتن شغل دوم) وارد آنالیز رگرسیون چندمتغیره شدند. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

1. General Health Questionnaire (GHQ)

جدول ۱. توزیع سلامت عمومی براساس متغیرهای جمعیت‌شناختی در پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱

P	سلامت عمومی		متغیرها	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	تعداد (درصد)		
۰/۱۴*	۴۳/۴۸ $\pm$ ۲۳/۵	۴۲ (۲۲/۷)	مجرد	تأهل
	۵۰/۹۹ $\pm$ ۲۶/۷	۱۳۳ (۷۷/۳)	متاهل	
۰/۳۹*	۲۵/۶ $\pm$ ۲۰/۸	۷۷ (۴۱/۶)	کاردانی	تحصیلات
	۲۶/۸ $\pm$ ۲۷/۱	۸۸ (۵۸/۴)	کارشناسی و بالاتر	
	۲۳/۱ $\pm$ ۵/۶	۸ (۴/۲۲)	طرحی	
	۲۰/۳ $\pm$ ۸۷/۶	۲۹ (۱۵/۶۷)	شرکتی	
۰/۰۰۶**	۲۵/۶ $\pm$ ۳۳/۰۸	۱۱ (۵/۹۶)	قراردادی	وضعیت اشتغال
	۲۷/۱۰ $\pm$ ۲۵/۲۷	۴۱ (۲۲/۱۶)	پیمانی	
	۷ $\pm$ ۲۷/۱	۹۶ (۵۱/۸۹)	رسمی	
	۲۶/۶ $\pm$ ۲۸/۷۵	۱۳۷ (۶۸/۶۵)	خیر	داشتن شغل دوم
۰/۳۹*	۲۴/۹ $\pm$ ۸۷/۱	۵۸ (۳۱/۳۵)	بله	
۰/۵۹*	۲۵/۷ $\pm$ ۶۷/۶۵	۱۵۲ (۸۲/۱۷)	خیر	داشتن شغلی غیر از اشتغال در قسمت اورژانس
	۲۶/۷ $\pm$ ۵۵/۴۹	۳۳ (۱۷/۸۳)	بله	

*آزمون تی مستقل، **آزمون آنووا


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

عمومی مختل گزارش شده است. نتایج مطالعه موکل [۱۳] هم نشان داد در بین کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی در آلمان افسردگی شیوع بالایی دارد. کاهش سلامت عمومی در بعد عملکرد اجتماعی در بین کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی به علت درگیری زیاد آن‌ها با مسائل مربوط به کار، همچون حجم کاری بالا و شیفت‌های فشرده است؛ به‌طوری‌که فرصت حضور در جامعه کاهش یافته و روابط اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اضطراب و بی‌خوابی هم می‌تواند به علت شرایط کاری پراسترس و نیز کار در شیفت‌های در گردش و برهم خوردن ریتم خواب و بیداری پرسنل اتفاق بیفتد. مجموع این عوامل می‌تواند ارتباطات و عملکرد اجتماعی این افراد را تحت تأثیر قرار دهد [۲۶، ۲۷]. به نظر می‌رسد لازم باشد پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در زمینه آمادگی روحی برخورد با شرایط پراسترس کاری آموزش ببینند. بنابراین مدیران در بخش اورژانس پیش‌بیمارستانی باید تدابیر مدیریتی برای فراهم شدن این مهم را در نظر بگیرند.

براساس یافته‌های مطالعه حاضر، سن موجب بهبود سلامت عمومی می‌شود و عواملی مانند وضعیت اشتغال (قراردادی و شرکتی بودن) و سابقه کاری، وضعیت سلامت عمومی را به خطر می‌اندازد. باتوجه‌به نتایج گفته‌شده هرچه سن کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی بالاتر باشد، سلامت عمومی آن‌ها در

در بین کارکنان ۱۱۵ را در بیشتر موارد در حد نامطلوب گزارش کردند. نتایج مطالعه ذوالقدر [۲۲] و دهقانکار [۲۳] هم با نتایج مطالعه حاضر مغایر بود. در مطالعات مختلف ممکن است به علت تفاوت در جامعه پژوهش، شرایطی که در آن نمونه‌گیری صورت گرفته است، جو سازمانی و زمینه‌های اجتماعی فرهنگی نتایج متفاوتی مشاهده شود [۲۴]. اما از آنجایی‌که مطالعه حاضر در زمان پساکرونا انجام شده است به نظر می‌رسد بعد عبور از مراحل سخت بحران همه‌گیری کووید-۱۹، پرسنل ۱۱۵ به آرامش نسبی رسیده باشند و از لحاظ روحی برای تطابق با شرایط پیش‌آمده آمادگی بیشتری کسب کرده باشند، بنابراین در دوران پساکرونا وضعیت سلامت عمومی در آن‌ها مطلوب بوده است.

بیشترین اختلال در ابعاد سلامت عمومی پرسنل پیش‌بیمارستانی، به ترتیب در ابعاد عملکرد اجتماعی، اضطراب و بی‌خوابی، جسمانی و افسردگی بود. نتایج مطالعه کریمی و همکاران هم در سال ۱۳۹۹ نشان داد پرستاران نسبت به غیر پرستاران در دوران کووید-۱۹ استرس، اضطراب و افسردگی بیشتری داشتند [۲۵]. در مطالعه مشتاق عشق ۷۵/۱ درصد از اورژانس پیش‌بیمارستانی، سلامت عمومی متوسط رو به پایین داشتند. در این مطالعه بیشترین اختلال، در بعد عملکرد اجتماعی بود و همچنین در مطالعه قنبری‌افرا [۱۵] بعد افسردگی سلامت

جدول ۲. توزیع سلامت عمومی و ابعاد آن براساس نقطه برش در پرسنل پیش بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱

امار گروه	ابعاد سلامت عمومی
میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۱/۱ $\pm$ ۱/۴۷	جسمی
۱۱ $\pm$ ۳/۶۶	
۱ $\pm$ ۱/۸۴	اضطراب بی خوابی
۱۱/۱ $\pm$ ۲/۶۱	
۵/۱ $\pm$ ۲/۴۸	عملکرد اجتماعی
۱۳/۲ $\pm$ ۳/۳۲	
۱/۰ $\pm$ ۰/۸۹	افسردگی
۰/۹۰ $\pm$ ۳/۱۷	
۰/۲۸ $\pm$ ۳/۰۸	سلامت عمومی
۴۱/۲ $\pm$ ۵/۸۶	

جدول ۳. بررسی اثر متغیرهای مخدوش کننده در سلامت عمومی در پرسنل پیش بیمارستانی در سال ۱۴۰۱ براساس رگرسیون لجستیک تک متغیره

متغیر وابسته	Exp(B)	P	فاصله اطمینان ۹۵٪
			حد بالا حد پایین
سن	۱/۰۷	۰/۰۰۱	۱/۰۴ ۱/۱۱
وضعیت تاهل	۱/۹۵	۰/۰۴	۱/۰۳ ۲/۷۱
تحصیلات	۱۲/۵۸	۰/۰۰۲	۱/۴۲ ۴/۶۷
کارشناسی و بالاتر			
طراحی			
شرکتی			
قراردادی	۱/۰۷	۰/۰۰۱	۱/۲۹ ۲/۰۱
پیمانی			
رسمی			
سابقه کار	۱/۰۷	۰/۰۰۱	۱/۰۳ ۱/۱۲
ساعت اضافه کاری	۱/۰۰۳	۰/۴۹	۰/۹۹ ۱/۰۱
بله			
داشتن شغل دوم	۰/۵۴	۰/۰۶	۰/۲۹ ۱/۰۲
خیر			
بله			
داشتن شغلی غیر از اشتغال در قسمت اورژانس	۰/۹۰	۰/۷۸	۰/۴۳ ۱/۸۸
خیر			

جدول ۴. بررسی اثر متغیرهای مخدوش کننده در سلامت عمومی در پرسنل پیش بیمارستانی در سال ۱۴۰۱ براساس رگرسیون لجستیک چندمتغیره

متغیر وابسته	Exp(B)	P	B	فاصله اطمینان ۹۵٪	
				حد پایین	حد بالا
سن	۰/۸۲	۰/۰۱	-۰/۱۹	۰/۷۱	۰/۹۵
وضعیت تأهل	مجرد	۰/۲۸	۰/۹۷	۰/۱۳	۱/۰۹
	متاهل	—	b _۰	—	—
تحصیلات	کاردانی	۲/۴۵	۰/۵۷	۰/۹۷	۶/۱۵
	کارشناسی و بالاتر	—	b _۰	—	—
وضعیت اشتغال	طرحی	۲/۵۸	۰/۲۵	۰/۵۲	۱۲/۸۸
	شرکتی	۸/۴۸	۰/۰۰۲	۲/۲۱	۳۲/۵۵
	قراردادی	۳/۶۹	۰/۰۱۳	۱/۳۱	۱۰/۳۸
	پیمانی	۱/۵۲	۰/۶۰	۰/۳۲	۷/۱۸
	رسمی	—	b _۰	—	—
سابقه کاری	۱/۲۵	۰/۰۱	۰/۲۲	۱/۰۶	۱/۵۰
داشتن شغل دوم	ندارد	۰/۶۰	۰/۲۰	۰/۲۷	۱/۳۲
	دارد	—	b _۰	—	—

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

وجود ندارد، اما در پرستاران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد نسبت به پرستاران دارای مدرک کارشناسی وضعیت سلامت عمومی بهتر بود.

از آنجایی که نتایج مطالعات نشان می‌دهد شرایط کاری بر شرایط روحی و جسمی کارکنان مراقبت سلامت مؤثر است [۳۱]، و باتوجه به تفاوت مشاهده شده بین مطالعه حاضر با مطالعات پیشین و نیز باتوجه به عواملی که در مطالعه حاضر با سلامت عمومی مرتبط بود، همچون سن کارکنان و نوع استخدام آن‌ها، به نظر می‌رسد لازم باشد مطالعات بیشتری از جمله مطالعات کیفی صورت گیرد تا با بررسی دقیق‌تر شرایط کاری و عواملی همچون نوع استخدام، سن و میزان تجربه کاری کارکنان، قدمی در جهت روشن‌تر شدن عوامل مؤثر بر سلامت عمومی کارکنان مراقبت سلامت برداشته شود و به طبع آن مدیران بتوانند درخصوص تعدیل عوامل مؤثر بر بهبود سلامت عمومی کارکنان اقدام کنند تا با بهبود سلامت عمومی کارکنان کیفیت ارائه خدمات هم افزایش یافته و جامعه به سمت ارتقای سلامت پیش رود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سلامت عمومی پرسنل پیش بیمارستانی در وضعیت مطلوب است. سن باعث بهبود و

وضعیت مطلوب‌تری است. در بین کارکنان، آن‌هایی که به‌صورت قراردادی و شرکتی کار می‌کنند و نیز دارای سابقه کار بالاتری هستند سلامت عمومی نامطلوب‌تری نسبت به بقیه پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی دارند.

برخلاف مطالعه حاضر نتایج مطالعه حسینی المداوری و همکاران [۹] نشان داد بین سلامت عمومی کارکنان ۱۱۵ و نوع استخدام ارتباط معنی‌دار وجود دارد؛ به‌طوری‌که در افرادی که وضعیت شغلی آن‌ها قراردادی است وضعیت سلامت عمومی بهتر است. نتایج مطالعه گونک‌زاد و همکاران [۲۸] با مطالعه حاضر ناهمسو بود؛ به‌طوری‌که نشان داد با افزایش سن وضعیت سلامت عمومی در بین امدادگران و کارکنان آمبولانس کاهش می‌یابد. همچنین نتایج مطالعه مشتاق عشق نشان داد سلامت عمومی در افرادی که وضعیت استخدامی آن‌ها به صورت قراردادی است، از افرادی که وضعیت استخدامی آن‌ها به صورت رسمی و پیمانی است بهتر است، اما بین سلامت عمومی و مشخصاتی، همچون سن و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار گزارش نشد. نتایج مطالعه رشیدی و همکاران [۲۹] نشان داد بین سلامت عمومی و سن، جنس، سابقه کار و نوع استخدام در پرسنل علوم پزشکی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. نتایج مطالعه زارع‌زاده و همکاران [۳۰] نشان داد بین سلامت عمومی و سن پرستاران ارتباط معنی‌دار

اشتغال به صورت شرکتی و قراردادی، موجب اختلال سلامت عمومی پرسنل پیش‌بیمارستانی می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران برنامه‌های آموزشی و تدابیر مدیریتی با در نظر گرفتن عوامل مرتبط با سطح سلامت عمومی افراد اتخاذ کنند تا به این صورت قدمی در جهت بهبود و ارتقای وضعیت سلامتی آن‌ها برداشته شود و به طبع آن کیفیت ارائه خدمات به مددجویان افزایش یابد و جامعه به سمت ارتقای سلامتی پیش رود.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به این موضوع اشاره کرد که این مطالعه جزو محدود مطالعاتی است که به سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در دوران پساکرونا پرداخته است و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم پرداخت مطالعه به مسائل و مشکلات موجود در محیط کار پرسنل و ارتباط سلامت عمومی با عوامل محیطی اشاره کرد. بنابراین توصیه می‌شود در مطالعات آینده به ارتباط سلامت عمومی کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی و مسائلی همچون عوامل مربوط به محیط کار آن‌ها پرداخته شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه دارای مصوبه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قم با کد اخلاق IR.MUQ.REC.1401.177 است.

حامی مالی

این مقاله حاصل یک طرح پژوهشی است که حامی مالی آن معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قم است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، و نظارت: لیلا قنبری افرا و جعفر شهبازپور؛ تحلیل داده‌ها: حمیدرضا زراعتخواه و لیلا قنبری افرا؛ نگارش پیش‌نویس اصلی: فریده یوسفی زاده؛ تحقیق، بررسی، ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود واجب می‌دانند که از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قم به خاطر تصویب این طرح پژوهشی کمال تشکر و قدردانی را به‌جا آورند.

References

- [1] Firozbakht A, Bahadori M, Hosseini SM, Raadabadi M. [Prioritization of the occupational injury to the Emergency Medical Services (EMS) technicians (Persian)]. *J Mil Health Promot*. 2020; 1(1):32-41. [\[Link\]](#)
- [2] Möckel L, Gerhard A, Mohr M, Armbrust CI, Möckel C. Prevalence of pain, analgesic self-medication and mental health in German pre-hospital emergency medical service personnel: A nationwide survey pilot-study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2021; 94(8):1975-82. [\[DOI:10.1007/s00420-021-01730-x\]](#)
- [3] Carvalho AELd, Frazão IdS, Silva DMRd, Andrade MS, Vasconcelos SC, Aquino JMd. Stress of nursing professionals working in pre-hospital care. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73(2) e20180660. [\[DOI:10.1590/0034-7167-2018-0660\]](#)
- [4] Rajabi F, Jahangiri M, Molaeifar H, Honarbakhsh M, Farhadi P. Occupational stress among nurses and pre-hospital emergency staff: Application of fuzzy analytic hierarchy process (FAHP) method. *EXCLI J*. 2018; 17:808-24. [\[DOI:10.17179%2Fexcli2018-1505\]](#)
- [5] Wojtysiak K, Zielińska-Więczkowska H. Work in stressful conditions in medical emergency system during the COVID-19 pandemic. *Med Pracy Workers Health Saf*. 2022; 73(3):241-50. [\[DOI:10.13075/mp.5893.01178\]](#)
- [6] Shojaei S, Pourhoseingholi MA, Ashtari S, Vahedian-Azimi A, Asadzadeh-Aghdai H, Zali MR. Predicting the mortality due to Covid-19 by the next month for Italy, Iran and South Korea; a simulation study. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2020; 13(2):177-9. [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [7] Mutambudzi M, Niedzwiedz C, Macdonald EB, Leyland A, Mair F, Anderson J, et al. Occupation and risk of severe COVID-19: Prospective cohort study of 120 075 UK biobank participants. *Occup Environ Med*. 2021; 78(5):307-14. [\[DOI:10.1136/oemed-2020-106731\]](#)
- [8] Habibi Soola A, Mozaffari N, Mirzaei A. Spiritual coping of Emergency Department Nurses and emergency medical services staff during the COVID-19 pandemic in Iran: An exploratory study. *J Relig Health*. 2022; 61(2):1657-70. [\[DOI:10.1007/s10943-022-01523-7\]](#)
- [9] Hosseini-Almadvari SM, Nooreizadeh Z. [An assessment of general health and related factors in Yazd's 115 emergency personnel in covid-19 pandemic (Persian)]. *J Zabol Med Sch*. 2022; 4(4):143-50. [\[DOI:10.18502/jzms.v4i4.8747\]](#)
- [10] Bolandianbafghi S, Taghadosi M. [General health in Iranian nurses, A systematic review (Persian)]. *Mil Caring Sci J*. 2018; 5(3):228-38. [\[DOI:10.29252/mcs.5.3.228\]](#)
- [11] Moshtagh Eshgh Z, Aghaeinejad AA, Peyman A, Amirkhani A, Chehregosha M. [Relationship between occupational stress and mental health in male personnel of medical emergency in Golestan Province (Persian)]. *J Res Dev Nurs Midw*. 2015; 12(1):29-38. [\[Link\]](#)
- [12] Abbaspour S, Tajik R, Atif K, Eshghi H, Teimori G, Ghodrati-Torbati A, et al. Prevalence and correlates of mental health status among pre-hospital healthcare staff. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2020; 16:17-23. [\[DOI:10.2174%2F1745017902016010017\]](#)
- [13] Möckel L, Arnold C, May T, Hofmann T. The prevalence of diseases in German emergency medical services staff: A survey study. *Arch Environ Occup Health*. 2022; 77(10):838-45. [\[DOI:10.1080/19338244.2022.2031846\]](#)
- [14] Kalantari S, Hosseinzadeh M. [An assessment of general health of operational staff of pre-hospital emergency in Golestan province (Persian)]. *J Health Care*. 2017; 18(4):359-67. [\[Link\]](#)
- [15] Ghanbari-Afra L, Mardani Hamooleh MM, Ghanbari-Afra M, Salamat A. [General health of nurses in special care units of hospitals in Qom: Descriptive-cross-sectional study (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2022; 16(1):30-9. [\[DOI:10.32598/qums.16.1.949.2\]](#)
- [16] Haji Mohammad Hoseini M, Ghanbari Afra L, Aliakbarzade Arani Z, Abdi M. Mental health and job burnout among pre-hospital emergency care personnel. *Health Emerg Disasters*. 2017; 2(2):89-94. [\[DOI:10.18869/nrip.hdq.2.2.89\]](#)
- [17] Huang G, Chu H, Chen R, Liu D, Banda KJ, O'Brien AP, et al. Prevalence of depression, anxiety, and stress among first responders for medical emergencies during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. *J Glob Health*. 2022; 12:05028. [\[DOI:10.7189%2Fjogh.12.05028\]](#) [\[PMID\]](#)
- [18] Maghsoodi S, Hesabi M, Emami sigaroudi A, Kazemnejad leili E, Monfared A. General health and related factors in employed nurses in medical-educational centers in Rasht. *J Holistic Nurs Midwifery*. 2015; 25(1):63-72. [\[Link\]](#)
- [19] Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the general health questionnaire. *Psychol Med*. 1979; 9(1):139-45. [\[DOI:10.1017/S0033291700021644\]](#)
- [20] Ebrahimi A, Moulavi H, Mousavi S, Bornamanesh A, Yaghoubi M. [Psychometric properties and factor structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian psychiatric patients (Persian)]. *J Res Behav Sci*. 2007; 5(1):5-12. [\[Link\]](#)
- [21] Ruhani A, Nodoushan AA, Mahmoodabadi AZ, Dakhilabasi G. [Investigating the relationship between general health and emotional labor among nurses in public and private hospitals (Persian)]. *Tolooebehdasht*. 2023; 22(3):61-76. [\[DOI:10.18502/tbj.v22i3.13686\]](#)
- [22] Zolghadr R, Rahimpour R. Evaluation of general health and mental health status of nurses in Larestan County, 2020. *J Health Care*. 2021; 23(2):145-55. [\[DOI:10.52547/jhc.23.2.145\]](#)
- [23] Dehghankar L, Askarian Omran S, Hasandoost F, Abbas Pour S. General health of Iranian registered nurses: A cross sectional study. *Int J Novel Res Healthc Nurs*. 2016; 3(2):105-8. [\[Link\]](#)
- [24] Fallah B, Fonooni P, Fallahfaragheh A, Nasiriani K, Dehghani F, Bakhshi F. [Investigating the relationship between post-traumatic stress disorder and personality traits in nurses caring for patients with COVID-19 (Persian)]. *Occup Med*. 2023; 15(1):26-36. [\[DOI:10.18502/tkj.v15i1.12977\]](#)
- [25] Karimi L, Sirati Nir M, Khalili R. [The comparison stress, Anxiety and depression of nurse and non-nurse staff in the exposed of COVID 19 (Persian)]. *Iran J Nurs Res*. 2022; 17(2):48-57. [\[DOI:10.22034/IJNR.17.2.48\]](#)

- [26] Farrokhi P, Irannejad B, Hajizadeh A. [Job stress and its management methods among pre-hospital emergency staff in Iran: A systematic review (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2022; 21(6):661-76. [DOI:10.52547/jrums.21.6.661]
- [27] Hruska B, Barduhn MS. Dynamic psychosocial risk and protective factors associated with mental health in emergency medical service (EMS) personnel. *J Affect Disord*. 2021; 282:9-17. [DOI:10.1016/j.jad.2020.12.130]
- [28] Gonczaryk A, Chmielewski JP, Strzelecka A, Fiks J, Nowak-Starz G, Florek-Luszczki M. Effect of selected factors related to emotions and general health on the health behaviours of paramedics. *Ann Agric Environ Med*. 2022; 29(3):424-432. [DOI:10.26444/aaem/151531]
- [29] Rashidi MA, Pournajaf A, Kazemy M, Kaikhavani S. [Evaluating general health status using Goldberg's general health questionnaire among the staff of Ilam university of medical sciences in 2015 (Persian)]. *J Ilam Univ Med Sci*. 2018; 26(3):16-26. [DOI:10.29252/sjimu.26.3.16]
- [30] Zarezadeh S, Barkhordari-Sharifabad M, Salaree MM. [Association between ethical leadership with self-efficacy and general health of nurses (Persian)]. *J Nurs Educ*. 2021; 10(3):34-44. [Link]
- [31] Joshi K, Modi B, Singhal S, Gupta S. Occupational stress among health care workers. In: Palaniappan K, editors. *Identifying occupational stress and coping strategies*. London: IntechOpen; 2022. [DOI:10.5772/intechopen.107397]
- [32] Søvold LE, Naslund JA, Kousoulis AA, Saxena S, Qoronfleh MW, Grobler C, et al. Prioritizing the mental health and well-being of healthcare workers: An urgent global public health priority. *Front Public Health*. 2021; 9:679397. [DOI:10.3389/fpubh.2021.679397]