

October–November 2022, Volume 17, Issue 4

The Stress, Anxiety and Depression of Nurses in Emergency Departments of Teaching Hospitals Affiliated to Zanjan University of Medical Sciences and Some Related Factors During the Covid-19 Outbreak

Ziba Bakhtiari¹, Farhad Ramezani-Badr^{2*}, Kourosh Amini³

1- MScN Student, Department of Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

2- Associate Professor, Department of Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

3- Ph.D. Associate Professor, Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

Corresponding Author: Farhad Ramezani-Badr, Associate Professor, Department of Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

Email: ramazanibadr@zums.ac.ir

Received: 11 May 2022

Accepted: 3 Sep 2022

Abstract

Introduction: The Covid 19 pandemic has put a lot of pressure on health systems. To improve the quality of nursing care in emergency departments, it is important to pay attention to the psychological disorders of nurses that may arise following the covid-19 outbreak. The aim of this study was to determine the status of stress, anxiety, and depression of nurses working in the emergency department of teaching hospitals affiliated to Zanjan University of Medical Sciences during the Covid-19 pandemic.

Methods: This descriptive cross-sectional study was performed on 125 nurses working in the emergency department of teaching hospitals affiliated to Zanjan University of Medical Sciences from January to May 2022. Samples were selected by stratified random sampling method. The Cohen Perceived Stress Questionnaire and the Hamilton Anxiety and Depression Scales were used to collect data. Perceived stress questionnaire was completed self-reportedly by research samples. The Hamilton Anxiety and Depression Scales were completed through an interview, with an appointment in the appropriate environment within half an hour. Data were analyzed using descriptive statistics including: frequency, mean and standard deviation and inferential statistics including: parametric tests such as Pearson correlation coefficient, independent t-test and one-way analysis of variance with a significance level of 0.05 through software SPSS 22.

Results: According to the results, the mean and standard deviation of age and work experience of nurses participating in the study were 29.98 ± 5.20 and 6.26 ± 4.49 respectively. Most nurses (72.8%) were female. Most (76%) had a history of Covid-19 and 91.2% of nurses reported a history of direct care for patients with Covid-19. The results showed that the mean and standard deviation of stress, anxiety and depression were 24.78 ± 6.34 , 13.24 ± 10.5 and 12.73 ± 9.67 respectively. Also, the mean of nurses' depression in the teaching hospitals was statistically significant ($P < 0.05$). The results of Pearson correlation coefficient did not show a significant relationship between stress, anxiety and depression with age, work experience and number of children.

Conclusions: More than half of the emergency nurses studied had significant stress, anxiety, and depression during the Covid-19 outbreak. It seems that while developing codified programs to support nurses in crises, effective and planned measures should be taken to prevent and treat the psychological disorders of emergency nurses.

Key Words: Stress, Anxiety, Depression, Emergency Nurses, Covid-19 Outbreak.

بررسی استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران بخش های اورژانس بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و برخی عوامل مرتبط با آن در طی شیوع پاندمی کووید-۱۹

زیبا بختیاری^۱، فرهاد رضانی بدر^{۲*}، کوروش امینی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۲- دانشیار پرستاری، گروه پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۳- دانشیار پرستاری، گروه روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

نویسنده مسئول: فرهاد رضانی بدر، دانشیار گروه پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
ایمیل: ramazanibadr@zums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲۱

چکیده

مقدمه: پاندمی کووید ۱۹، فشار زیادی بر سیستم های بهداشت و درمان وارد کرده است. برای ارتقاء کیفیت مراقبتهای پرستاری در بخش های اورژانس، توجه به مشکلات روان شناختی پرستاران که ممکن است به دنبال شیوع این ویروس ایجاد شود، دارای اهمیت ویژه ای می باشد.

روش کار: این مطالعه توصیفی-مقطعی از دی ماه ۱۴۰۰ تا فروردین سال ۱۴۰۱ بر روی ۱۲۵ پرستار شاغل در بخش اورژانس بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد. نمونه ها به روش تصادفی طبقه ای انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه استرس درک شده کوهن و پرسشنامه های اضطراب و افسردگی هامیلتون استفاده شد. پرسشنامه استرس درک شده به صورت خود اظهاری توسط نمونه های پژوهش تکمیل شدند. پرسشنامه های اضطراب و افسردگی هامیلتون از طریق مصاحبه، با تعیین وقت قبلی در محیط مناسب در مدت زمان نیم ساعت تکمیل شدند. داده های جمع آوری شده، با استفاده از آمار توصیفی شامل: فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل: آزمون های پارامتریک نظیر ضریب همبستگی پیرسون، t مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه با سطح معناداری ۰/۰۵ از طریق نرم افزار SPSS 22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: طبق نتایج، میانگین و انحراف معیار سن و سابقه کار پرستاران شرکت کننده در مطالعه به ترتیب $5/20 \pm$ و $29/98$ و $4/49 \pm 6/26$ بود. بیشتر پرستاران ($72/8\%$) زن بودند. اکثرا (76%) سابقه ابتلا به کووید ۱۹ داشتند و $91/2\%$ از پرستاران سابقه مراقبت مستقیم از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ را اظهار کردند. نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار استرس، اضطراب و افسردگی نمونه های پژوهش به ترتیب $6/34 \pm 24/78$ ، $10/50 \pm 13/24$ و $9/67 \pm 12/73$ بود. همچنین میانگین افسردگی پرستاران در بیمارستان های آموزشی مورد بررسی، اختلاف آماری معناداری داشت ($P < 0.05$). نتایج ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معنی داری بین متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی با متغیرهای سن، سابقه کار و تعداد فرزندان نشان نداد.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه بیش از نیمی از پرستاران اورژانس مورد مطالعه دارای استرس، اضطراب و افسردگی قابل توجهی در دوران کووید ۱۹ بودند؛ به نظر می رسد ضمن توسعه برنامه های مدون حمایت از پرستاران در بروز بحران ها باید اقدامات موثر و برنامه ریزی شده ای برای پیشگیری و درمان اختلالات روانشناختی پرستاران اورژانس انجام شود.

کلیدواژه ها: استرس، اضطراب، افسردگی، پرستاران اورژانس، کووید-۱۹.

بحران که به دنبال بروز بلایا ایجاد می شود، حجم نیازها و تقاضای مردم را به شدت افزایش می دهد. یکی از این نیازها، نیاز به کمک های اولیه و خدمات پزشکی افراد آسیب دیده است که کلیه واحدهای درمانی خصوصا بیمارستانها را در سطح گستردهای درگیر می کند و منجر به مراجعه بیش از حد بیماران و همراهان می شود (۱). در زمان بروز بحران، باید آمادگی و مهارت لازم جهت مقابله با آن کسب گردد. در این شرایط، بیمارستانها و مراکز درمانی نقش بسیار مهمی را ایفا می کنند (۲). شرایط بحران موقعیت ویژه ای است که اداره آن، شرکت و همکاری تمامی اعضای آموزش دیده تیم سلامت را می طلبد. رخ دادن حوادث گوناگون نیاز به نیروی انسانی پرستاری با تجربه و دارای دانش، مهارت و نگرش کافی در به کار گیری مهارتهای برقراری ارتباط مناسب دارد. داشتن مهارت مدیریت و رهبری از جمله نقش های اساسی پرستاران اورژانس است (۳). در دسامبر سال ۲۰۱۹ ویروس کرونا در وهان چین و ایالت Hubei کشف و با سرعت زیادی در مناطق اطراف چین گسترش یافت. در ۱۲ فوریه ۲۰۲۰ سازمان بهداشت جهانی این ویروس را کووید ۱۹ نام گذاری کرد (۴). علائم افراد مبتلا به این ویروس می تواند از نشانه های سرماخوردگی عادی تا تب، سرفه، تنگی نفس و مشکلات حاد تنفسی باشد. همچنین این بیماری ممکن است علاوه بر دستگاه تنفسی ارگانهای حیاتی دیگر بدن مثل کلیه و کبد را نیز درگیر کند (۵). با توجه به ماهیت نسبتا ناشناخته و سرعت انتقال بالای بیماری در بحرانهای همه گیری، سرعت در ارائه خدمات درمانی اهمیت بیشتری پیدا می کند. زیرا تقاضا برای ارائه مراقبتهای بهداشتی درمانی به طور ناگهانی افزایش می یابد (۶). در چنین شرایطی اولین بخشی که درگیر بحران می شود، بخش اورژانس بیمارستان و خصوصا پرستاران این بخش هستند که به عنوان خط اول تشخیص و درمان بیماران، روزانه با تعداد زیادی از مراجعه کنندگان مواجه خواهند شد (۷). پرستاری شغل پر تنش است و کارکنان این حرفه به طور معمول با سطوح بالایی از بار کاری فیزیکی و روانی مواجه اند، به خصوص در دوران پاندمی کووید ۱۹ که فشارهای کاری بسیار شدت گرفته است. با ادامه یافتن همه گیری، بر تعداد بیماران پذیرفته شده در بخشها، افزوده شده و به همان نسبت میزان نیاز به مراقبت از بیماران افزایش یافته که پیامد آن بالا رفتن بار کاری فیزیکی و ذهنی کارکنان سلامت، به خصوص پرستاران بخش های اورژانس بوده که در خط اول مبارزه

با این ویروس قرار دارند (۸). طبق نتایج به دست آمده از یک مطالعه مروری که از ۷۵ مطالعه استفاده شده، اثرات روانشناختی منفی ناشی از ابتلا به این ویروس، سلامت روان کادر درمان درگیر با بیماران مبتلا به کووید ۱۹ را تحت تاثیر قرار داده است. این اختلالات شامل: اختلال استرسی، افسردگی، اضطراب، اختلال خواب و عصبانیت می باشند (۹). در مطالعه liqun و همکاران (۲۰۲۱) که بر روی کارکنان بهداشتی در پاندمی کووید ۱۹ انجام شده بود، اضطراب کارکنان ۲۸/۵٪ و افسردگی در آن ها ۵۶٪ گزارش گردید (۱۰). در مطالعه nadeem و همکاران (۲۰۲۱) نتایج نشان داد که میزان استرس و افسردگی در میان پرستاران در طی پاندمی کووید ۱۹ در حد خفیف و میزان اضطراب در حد متوسط بود (۱۱). در مطالعه سالاری و همکاران (۱۴۰۰) شیوع استرس، اضطراب و افسردگی در میان کارکنان بهداشتی درمانی مراقبت کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بالا بود. شیوع استرس ۴۵٪، اضطراب ۲۵/۸٪ و افسردگی ۲۴/۳٪ گزارش گردید (۱۲).

فشارهای بالای کاری همراه با درگیری های ذهنی متعدد ناشی از این بیماری سبب بروز پیامد های روانی و ادراکی متعدد در افرادی می شود که مستقیما در تشخیص، معالجه و مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ نقش دارند (۱۳). وضعیت سلامت روان در پرستاران بر کیفیت مراقبت از بیماران تأثیر می گذارد به طوری که در مطالعات انجام شده در زمان انتشار بیماری سارس و ابولا، کارکنان مراقبت های بهداشتی و درمانی از برخی از اختلالات روانشناختی همچون اضطراب، ترسو استرس رنج می بردند که سبب می گردید کیفیت فعالیت و خدمت رسانی آنها به شدت کاهش یابد (۱۴). اضطراب می تواند منجر به فرسودگی شغلی شود و این فرسودگی با تأثیر بر سلامت روانی می تواند عوارض وخیم تری را به دنبال داشته باشد. این سلسله عوارض به دنبال یکدیگر ایجاد شده و هر کدام علاوه بر اینکه منجر به ایجاد عارضه دیگری می شوند به خودی خود تأثیرات قابل توجهی بر بهره وری افراد و کیفیت انجام وظایف شغلی خواهند داشت (۱۵). هم چنین استرس در محیط کار عواقب زاینباری برای بهره وری کارکنان دارد (۱۶). کارکنان در شرایط ایمن و روانی مناسب می توانند بهره وری و عملکرد بهتری داشته باشند (۱۷). لذا با ارائه استراتژی های مبتنی بر شواهد به سیاست گذاران هر جامعه به منظور کاهش اثرات روحی و روانی نامطلوب و علائم روانپزشکی در طول اپیدمی و با ایجاد تمهیدات و انجام اقدامات محدود کننده برای مهار و تخفیف مشکلات روانشناختی بیماری

کووید ۱۹، می توان پیامدهای سو ناشی از بیماری را کاهش داد (۱۸).

با توجه به این که پرستاران شاغل در بخش اورژانس ممکن است دچار اثرات مخرب و منفی روانشناختی ناشی از کووید ۱۹ شوند و سلامت روان آنها تحت تاثیر قرار گیرد و با توجه به گسترش روزافزون ویروس کووید ۱۹ و ایجاد اختلالات روانی گوناگون در کارکنان بهداشتی و محدودیت زمانی در ایجاد راهکارهای اساسی برای پیشگیری و کنترل این بیماری و با در نظر گرفتن این که اطلاعات محدودی در مورد وضعیت سلامت روانی پرستاران اورژانس در دوران پاندمی کووید ۱۹ در ایران وجود دارد، مسلماً شناخت وضعیت سلامت روان این پرستاران و انجام مداخلات لازم و به موقع برای کنترل و درمان این اختلالات در پرستاران اورژانس که در خط اول ارائه مراقبت ها هستند، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. لذا این مطالعه با هدف تعیین وضعیت استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران اورژانس و برخی عوامل مرتبط با آن در پاندمی کووید ۱۹ انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی - مقطعی بر روی پرستاران شاغل در بخش اورژانس بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان (ZUMS) در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام شد. محیط پژوهش، بخش های اورژانس بیمارستان های آموزشی آیت اله موسوی، ولیعصر (عج) و الغدیر که شامل تمامی بیمارستان های آموزشی عمومی این دانشگاه بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول آماری

$$n = \frac{N \times \sigma^2 \times Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{(N-1) \times d^2 + \sigma^2 \times Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

و محاسبه احتمال ۱۰ درصد ریزش نمونه تعداد ۱۲۵ نفر محاسبه گردید. در این فرمول $N=233$ ، انحراف معیار $\sigma=0.77$ ، $d=1$ و $\alpha=0.05$ در نظر گرفته شد (۱۹).

در این مطالعه نمونه گیری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انجام شد. برای انجام نمونه گیری ابتدا چارچوب نمونه گیری شامل لیست تمامی پرستاران شاغل در بخش های اورژانس مراکز آموزشی درمانی ذکر شده تعیین شد. سپس با توجه به این که تعداد پرستاران در بخش های اورژانس این سه بیمارستان متفاوت بود، پس از تعیین حجم نمونه و به تناسب تعداد پرستاران بخش های اورژانس در هر بیمارستان، تعداد نمونه ها در هر بیمارستان

مشخص گردید. سپس با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده از طریق جدول اعداد تصادفی، نمونه های هر بیمارستان مشخص گردید. با این روش نمونه گیری، تعداد نمونه های بیمارستان آیت اله موسوی ۶۴ نفر، تعداد نمونه های بیمارستان ولیعصر ۴۲ نفر و تعداد نمونه های الغدیر ۱۹ نفر محاسبه گردید.

معیارهای ورود نمونه های پژوهش شامل: پرستاران اورژانس با سابقه کاری بیش از شش ماه، پرستاران دارای مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد پرستاری و معیارهای خروج شامل وجود اختلالات شناخته شده در سلامت روان پرستاران، فوت نزدیکان پرستاران در ۶ ماه قبل از جمع آوری داده ها، قرار گرفتن پرستاران در وضعیت های استرس زا در شش ماه قبل از جمع آوری داده ها نظیر طلاق، بیماری یا بستری نزدیکان در بیمارستان و عدم تکمیل کامل پرسش نامه های مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش به نحوی که منجر به مخدوش شدن تجزیه و تحلیل داده ها شود. ابزارهای گردآوری داده ها در این پژوهش، پرسش نامه مشتمل بر ۴ بخش بود که توسط نمونه ها تکمیل گردید. بخش اول مربوط به مشخصات دموگرافیک و شغلی (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، سابقه کار، نوع استخدامی، نوع بخش اورژانس، تعداد فرزندان، رضایت شغلی، سابقه ابتلا به کووید ۱۹، سابقه مراقبت از بیمار مبتلا به کووید ۱۹ بود. در بخش دوم برای بررسی استرس درک شده از مقیاس Perceived Stress Scale (PSS-14)، در بخش سوم برای بررسی اضطراب از مقیاس اضطراب هامیلتون Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) و در بخش چهارم برای بررسی افسردگی از مقیاس افسردگی هامیلتون Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) استفاده شد. مقیاس PSS-14 رای بررسی استرس پرستاران شامل ۱۴ آیتم است که هر کدام از آن ها شامل نمره ۰-۴ می باشند. کمترین امتیاز کل ابزار صفر و بیشترین امتیاز ۵۶ است. نمره بالاتر نشان دهنده استرس بیشتر است. مقیاس استرس درک شده دارای طیف لیکرت ۵ درجه ای هرگز (۰)، خیلی کم (۱)، بعضی اوقات (۲)، زیاد (۳) و خیلی زیاد (۴) است. در این پرسش نامه نمره سوالات ۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۳ به صورت معکوس نمره دهی می شود. عدم استرس دارای نمره کمتر و مساوی ۹، استرس خفیف دارای نمره ۱۰-۱۸، استرس متوسط دارای نمره ۱۹-۳۷ و استرس شدید دارای نمره ۳۸-۵۶ می باشد (۲۰). مقیاس HARS برای بررسی اضطراب شامل ۱۴ سوال است. نمرات هر آیتم در یک طیف لیکرت ۵ قسمتی تدوین شده است. نمره صفر به معنی عدم وجود

زیبا بختیاری و همکاران

از کشور نیز روانسنجی شده و از روایی مناسبی برخوردار بود (۲۴). همچنین روایی پرسش نامه های اضطراب و افسردگی هامیلتون به ترتیب در سال ۲۰۲۱ توسط Kashani Lotfabadi و همکاران در ایران (۲۵)، در سال ۲۰۱۹ توسط Erik Paul Slater و همکارانش (۲۶) و در سال ۲۰۱۸ توسط Vindbjerg و همکارانش تایید شده اند (۲۷). طبق مطالعات انجام شده پایایی پرسش نامه های مورد استفاده در مطالعه حاضر قبلاً بررسی و مورد تایید قرار گرفته بود. در مطالعه کوهن (۱۹۸۳) پایایی ابزار استرس ۰/۸۵ محاسبه شد (۲۰). پایایی ابزار اضطراب هامیلتون در مطالعات مختلف محاسبه شده و مورد تایید قرار گرفته است. در این مطالعات مقدار Intraclass Correlation Coefficient (۰/۷۴-۰/۹۶) تعیین شده بود (۲۱، ۲۸). در مطالعه هامیلتون (۱۹۶۷) پایایی ابزار افسردگی هامیلتون ۰/۹۳ محاسبه شد (۲۲). در مطالعه ما برای تعیین پایایی پرسش نامه PSS-14 از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همبستگی درونی پرسشنامه استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۶ تعیین شد. برای تعیین پایایی ابزارهای اضطراب و افسردگی هامیلتون از روش پایایی بین ارزیابان استفاده شد. به این ترتیب که هر پرسشنامه توسط دو پژوهشگر برای ده نفر نمونه به صورت مجزا تکمیل گردید و سپس بین اطلاعات تکمیل شده توسط پژوهشگران همبستگی پیرسون سنجیده شد. پایایی ابزار اضطراب ۰/۸ و پایایی ابزار افسردگی ۰/۸۵ محاسبه گردید. ۱۰ نمونه شرکت کننده در این مطالعه مقدماتی از مطالعه اصلی خارج شدند.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمارهای توصیفی و استنباطی استفاده گردید. برای توصیف داده ها از آمار توصیفی نظیر: جداول، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. پس از تعیین توزیع متغیرهای اصلی با آزمون کولموگوروف اسمیرنوف که از توزیع نرمال برخوردار بودند، داده های جمع آوری شده، با استفاده آمار استنباطی شامل: آزمون های پارامتریک نظیر ضریب هم بستگی پیرسون، آمستقل و آنالیز واریانسیک طرفه، با سطح معناداری ۰/۰۵ از طریق نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

برای رعایت ملاحظات اخلاقی، اخذ مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش ZUMS با شناسه (IR.ZUMS.REC.1400.442) و کسب اجازه از معاونت تحقیقات و فناوری ZUMS و مدیریت مراکز آموزشی درمانی مذکور، اخذ معرفی نامه کتبی از معاونت تحقیقات و فناوری ZUMS و مدیریت بیمارستان های آموزشی، محرمانه بودن اطلاعات پرستاران و مشخص نبودن نام آن ها، رعایت اخلاق پژوهش در

اضطراب، نمره یک- اضطراب خفیف، نمره دو- اضطراب متوسط، نمره سه- اضطراب شدید و نمره چهار به معنی اضطراب خیلی شدید است (۲۱). نمره کلی این ابزار صفر تا ۵۶ است. نمره ۷ و کمتر معادل وجود اضطراب، نمره ۸-۱۴ معادل اضطراب خفیف، نمره ۱۵-۲۳ معادل اضطراب متوسط و نمره ۲۴ و بیشتر معادل اضطراب شدید است. برای تکمیل این پرسش نامه از روش مصاحبه استفاده شد. برای بررسی افسردگی، از مقیاس HDRS استفاده شد. مقیاس HDRS شامل ۱۷ سوال است و هر سوال شامل چند آیتم می باشد. در این پرسش نامه هر سوال دارای نمره دهی مجزا می باشد. محدوده نمره دهی سوالات شامل: ۰-۲، ۰-۳، ۰-۴ می باشد. در مقیاس HDRS عدم افسردگی شامل نمره کمتر و مساوی ۹، افسردگی خفیف شامل نمره (۱۰-۱۳)، افسردگی خفیف تا متوسط نمره (۱۷-۱۴) و افسردگی متوسط تا شدید نمره (بالای ۱۷) می باشد در این پرسش نامه مفاهیم خلق افسرده، احساس گناه، خودکشی، بی خوابی (اوایل، اواسط و اواخر شب)، کار و فعالیت، کنده روانی- حرکتی، بی قراری، اضطراب روانشناختی، اضطراب بدنی، علائم بدنی، علائم بدنی کلی، علائم مرتبط با دستگاه تناسلی، خود بیمار انگاری، از دست دادن وزن و بینش مورد بررسی قرار می گیرند (۲۲).

برای جمع آوری داده ها پرسش نامه های اطلاعات دموگرافیک و استرس درک شده بین کلیه پرستارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، توزیع شد. پس از جمع آوری پرسش نامه ها، وضعیت تکمیل پرسش نامه ها بررسی گردید که هیچ پرسشنامه مخدوشی وجود نداشت. برای جمع آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای اضطراب و افسردگی با استفاده از پرسش نامه های هامیلتون، پس از تعیین وقت مصاحبه با نمونه ها، در محیط بیمارستان و در اتاق خلوت و دور از صدا و ازدحام به مدت حدود ۳۰ دقیقه مصاحبه ها انجام شد و اطلاعات جمع آوری گردید. برای جمع آوری نمونه ها در بیمارستان های آموزشی شهر زنجان از یک نفر کمک پژوهشگر که قبلاً در مورد نحوه جمع آوری نمونه ها آموزش های لازم داده شده بود، استفاده گردید.

تمامی ابزار های پژوهش با مراجعه به مقالات علمی معتبر تهیه شدند. پرسشنامه های مورد استفاده در مطالعه حاضر در ایران و کشورهای مختلف روانسنجی شده و از روایی محتوا و صوری مناسبی برخوردار بودند. پرسشنامه استرس درک شده توسط Maroufizadeh و همکاران در ایران روانسنجی شده است (۲۳). این پرسشنامه در خارج

بیشتر پرستاران (۷۲/۸٪) زن و ۵۹/۲ درصد از آنها متاهل بودند. اکثراً (۷۶٪) سابقه ابتلا به کووید ۱۹ داشتند و ۹۱/۲٪ از پرستاران سابقه مراقبت مستقیم از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ را تجربه کرده بودند. میانگین و انحراف معیار سن و سابقه کار پرستاران شرکت کننده در مطالعه به ترتیب ۵/۲۰ ± ۲۹/۹۸ و ۴/۴۹ ± ۶/۲۶ بود (جدول ۱).

طراحی، اجرا، نگارش، گزارش نهایی و انتشار نتایج پژوهش، اخذ رضایت کتبی آگاهانه از نمونه های پژوهش، حفظ اطلاعات خصوصی و شخصی نمونه های پژوهش و حق خروج از پژوهش به شرکت کنندگان در مطالعه ما از جمله برخی نکات اخلاقی رعایت شده در مطالعه حاضر بود.

یافته ها

از ۱۲۵ نفر پرستار اورژانس شرکت کننده در مطالعه حاضر،

جدول ۱: مشخصات اطلاعات جمعیت شناختی و شغلی نمونه های پژوهش

متغیرها دمگرافیک	تعداد	درصد	mean±sd
جنسیت	زن	۹۱	۷۲/۸
	مرد	۳۴	۲۷/۲
تحصیلات	کارشناسی	۱۱۳	۹۰/۴
	کارشناسی ارشد	۱۲	۹/۶
وضعیت تاهل	مجرد	۴۹	۳۹/۲
	متاهل	۷۴	۵۹/۲
	سایر	۲	۱/۶
نوع استخدامی	طرحی	۵۴	۴۳/۲
	قراردادی شرکتی	۲۴	۱۹/۲
نوع بخش اورژانس	قراردادی	۷	۵/۶
	پیمانی	۱۹	۱۵/۲
	رسمی	۲۱	۱۶/۸
	اورژانس عمومی	۹۵	۷۶
بیمارستان	اورژانس تنفسی	۲۰	۱۶
	اورژانس اطفال	۵	۴
	اورژانس زنان	۵	۴
رضایت شغلی	آیت اله موسوی	۶۴	۵۱/۲
	ولیعصر	۴۲	۳۳/۶
	الغدیر	۱۹	۱۵/۲
سابقه ابتلا به کووید ۱۹	دارم	۵۳	۴۲/۴
	ندارم	۷۱	۵۶/۸
	دارم	۹۵	۷۶
	ندارم	۳۰	۲۴
سابقه مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹	دارم	۱۱۴	۹۱/۲
	ندارم	۱۱	۸/۸
سن	-	-	۲۹/۹۸ ± ۵/۲۰
سابقه کار	-	-	۶/۲۶ ± ۴/۴۹
تعداد فرزندان	-	-	۰/۳۸ ± ۰/۶۹

زیبا بختیاری و همکاران

درصد پرستاران مورد مطالعه متوسط بوده، ۶۶/۴ درصد دچار اضطراب خفیف تا شدید بودند و ۵۴/۴ درصد افسردگی خفیف تا شدید داشتند (جدول ۲).

براساس یافته ها، میانگین و انحراف معیار استرس، اضطراب و افسردگی نمونه های پژوهش به ترتیب $۶/۳۴ \pm ۲۴/۷۸$ ، $۱۳/۲۴ \pm ۱۰/۵۰$ و $۱۲/۷۳ \pm ۹/۶۷$ بود. شدت استرس $۸۳/۶$

جدول ۲: وضعیت استرس، اضطراب و افسردگی نمونه های پژوهش (n=125)

متغیر	محدوده نمره	وضعیت	فراوانی	درصد	mean±sd
استرس	≤۹	عدم وجود استرس	۲	۱/۶	$۲۴/۷۸ \pm ۶/۳۴$
	۱۰-۱۸	استرس خفیف	۱۶	۱۳/۱	
	۱۹-۳۷	استرس متوسط	۱۰۲	۸۳/۶	
	۳۸-۵۶	استرس شدید	۲	۱/۶	
اضطراب	≤۷	عدم وجود اضطراب	۴۲	۳۳/۶	$۱۳/۲۴ \pm ۱۰/۵۰$
	۸-۱۴	اضطراب خفیف	۳۷	۲۹/۶	
	۱۵-۲۳	اضطراب متوسط	۲۳	۱۸/۴	
	≥۲۴	اضطراب شدید	۲۳	۱۸/۴	
افسردگی	≤۹	عدم وجود افسردگی	۵۷	۴۵/۶	$۱۲/۷۳ \pm ۹/۶۷$
	۱۰-۱۳	افسردگی خفیف	۱۸	۱۴/۴	
	۱۴-۱۷	افسردگی خفیف تا متوسط	۱۴	۱۱/۲	
	>۱۷	افسردگی متوسط تا شدید	۳۶	۲۸/۸	

و شغلی پرستاران وجود نداشت (جدول ۳). همچنین نتایج ضریب همبستگی پیرسون ارتباط آماری معنی داری بین استرس، اضطراب، افسردگی پرستاران و متغیرهای سن، سابقه کار و تعداد فرزندان آنها وجود نداشت (جدول ۴).

طبق نتایج افسردگی پرستاران مورد مطالعه براساس بیمارستان محل اشتغال آنها اختلاف آماری معنی داری نشان داد ($P < 0.05$). اما هیچ اختلاف آماری معنی داری بین استرس، اضطراب و افسردگی با سایر متغیرهای شخصی

جدول ۳: مقایسه استرس، اضطراب و افسردگی نمونه های پژوهش بر اساس برخی متغیرهای جمعیت شناختی و شغلی آنها

متغیرهای جمعیت شناختی و شغلی	استرس			اضطراب			افسردگی		
	P	t/f	mean±sd	P	t/f	mean±sd	P	t/f	mean±sd
جنسیت									
	زن	۰/۷۴	$۳۵/۶ \pm ۲۴/۵۱$	۰/۸۴	۰/۲۰	$۱۰/۶۰ \pm ۱۳/۱۲$	۰/۶۵	۰/۴۶	$۹/۰۹ \pm ۱۲/۴۸$
مرد	۰/۴۶	۰/۷۴	$۶/۳۶ \pm ۲۵/۴۷$	۰/۸۴	۰/۲۰	$۱۰/۴۰ \pm ۱۳/۵۶$	۰/۶۵	۰/۴۶	$۱۱/۱۹ \pm ۱۳/۳۸$
تحصیلات									
	کارشناسی	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۵۳	۰/۶۳	$۱۰/۵۰ \pm ۱۳/۴۲$	۰/۷۴	۰/۳۳	$۹/۶۴ \pm ۱۲/۸۲$
کارشناسی ارشد	۰/۲۴	۰/۱۸	$۹/۰۳ \pm ۲۶/۸۳$	۰/۵۳	۰/۶۳	$۱۰/۸۲ \pm ۱۱/۴۲$	۰/۷۴	۰/۳۳	$۱۰/۲۵ \pm ۱۱/۸۳$
رضایت شغلی									
	دارم	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۴۴	۰/۷۶	$۲۶/۱۰ \pm ۰۹/۱۴$	۱۳/۰	۵۳/۱	$۳۹/۱۰ \pm ۳۰/۱۴$
ندارم	۰/۵۸	۰/۵۵	$۶/۱۴ \pm ۲۴/۲۸$	۰/۴۴	۰/۷۶	$۷۸/۱۰ \pm ۶۲/۱۲$	۱۳/۰	۵۳/۱	$۰/۴۹ \pm ۶۲/۱۱$
سابقه ابتلا									
	دارم	۰/۶۰	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۷۱	$۱۰/۵۵ \pm ۱۲/۸۶$	۰/۱۳	۰/۱۳	$۹/۵۸ \pm ۱۲$
ندارم	۰/۶۰	۰/۵۲	$۶/۹۹ \pm ۲۴/۲۴$	۰/۴۸	۰/۷۱	$۱۰/۴۲ \pm ۱۴/۴۳$	۰/۱۳	۰/۱۳	$۹/۷۴ \pm ۱۵/۰۳$
سابقه مراقبت									
	دارم	۰/۳۳	۰/۹۷	۰/۳۹	۰/۸۶	$۱۰/۵۰ \pm ۱۳/۴۹$	۰/۵۶	۰/۵۸	$۹/۹۴ \pm ۱۲/۸۹$
ندارم	۰/۳۳	۰/۹۷	$۵/۷۴ \pm ۲۲/۹۰$	۰/۳۹	۰/۸۶	$۱۰/۶۳ \pm ۱۰/۶۴$	۰/۵۶	۰/۵۸	$۶/۱۳ \pm ۱۱/۰۹$
وضعیت تاهل									
	متاهل	۰/۷۶	۰/۲۷	۰/۸۴	۰/۱۷	$۹/۴۲ \pm ۱۳/۴۳$	۰/۴۳	۰/۸۴	$۹/۷۴ \pm ۱۳/۵۵$
سایر	۰/۷۶	۰/۲۷	$۶/۵۸ \pm ۲۵/۰۸$	۰/۸۴	۰/۱۷	$۹/۴۲ \pm ۱۳/۴۳$	۰/۴۳	۰/۸۴	$۴/۹۵ \pm ۷/۵۰$
سایر	۰/۷۶	۰/۲۷	$۴/۲۴ \pm ۲۶$	۰/۸۴	۰/۱۷	$۹/۸۹ \pm ۹$	۰/۴۳	۰/۸۴	$۴/۹۵ \pm ۷/۵۰$

									طرحی	۵/۵۱ ± ۳۳/۵۴	۱۰/۶۷ ± ۱۲/۴۶	۹/۹۰ ± ۱۲/۳۵
									قراردادی شرکتی	۷/۷۳ ± ۲۴/۱۳	۱۰/۹۷ ± ۱۶/۹۶	۹/۱۳ ± ۱۵/۰۸
نوع استخدامی									قراردادی	۴/۳۹ ± ۲۸/۵۷	۸/۹۶ ± ۱۳/۵۷	۱۲/۴۳ ± ۱۶
									پیمانی	۵/۲۸ ± ۲۵/۴۴	۱۰/۳۶ ± ۱۰/۸۴	۷/۷۲ ± ۸/۸۴
									رسمی	۷/۳۲ ± ۲۶/۷۶	۹/۹۷ ± ۱۳/۰۵	۹/۸۹ ± ۱۳/۴۳
									عمومی	۶/۵۱ ± ۳۴/۷۰	۱۰/۵۷ ± ۱۳/۶۱	۹/۹۴ ± ۱۴/۰۲
نوع بخش									تنفسی	۵/۰۳ ± ۳۳/۲۵	۹/۱۳ ± ۱۱/۵۰	۸/۴۵ ± ۹/۰۵
									زنان	۶/۵۳ ± ۲۵/۲۰	۱۴/۸۴ ± ۱۷/۶۰	۷/۱۰ ± ۹
									اطفال	۳/۰۸ ± ۳۲	۴/۴۹ ± ۸/۸۰	۳/۵۰ ± ۶/۶۰
									موسوی	۵/۷۴ ± ۲۴/۶۹	۱۰/۵۴ ± ۱۱/۸۰	۸/۳۷ ± ۱۰/۶۷
بیمارستان									ولیعصر	۶/۷۴ ± ۳۳/۸۱	۱۰/۴۹ ± ۱۴/۵۵	۱۱/۱۳ ± ۱۴
									الغدیر	۶/۹۴ ± ۳۷/۲۱	۱۰/۲۴ ± ۱۵/۲۱	۸/۹۱ ± ۱۶/۸۴

جدول ۴: ارتباط بین استرس، اضطراب و افسردگی نمونه های پژوهش با متغیرهای سن، سابقه کار و تعداد فرزندان آنها

متغیرها	سن		سابقه کار		تعداد فرزندان	
	r	P value	R	P value	R	P value
استرس	۰/۱۰	۰/۲۷	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۲۲
اضطراب	۰/۰۰	۰/۹۷	۰/۰۲	۰/۷۹	۰/۰۵	۰/۵۴
افسردگی	۰/۰۱	۰/۸۹	۰/۰۱	۰/۸۹	۰/۱۴	۰/۱۰

بحث

در مطالعه حاضر وضعیت استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران شامل شاغل در اورژانس در دوران پاندمی کووید ۱۹ مورد بررسی قرار گرفت. همچنین با مقایسه وضعیت استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران مورد مطالعه براساس برخی متغیرهای جمعیت شناختی و شغلی آنها، سعی شد تا برخی عوامل مرتبط احتمالی با مشکلات روانشناختی پرستاران نیز شناسایی شود.

طبق نتایج اکثر پرستاران اورژانس، استرس متوسط تا شدید را تجربه کرده بودند. این نتایج می تواند نشاندهنده استرس قابل توجه در پرستاران اورژانس تحت مطالعه باشد. نتایج سایر مطالعات در دوران کووید ۱۹ نیز بیانگر استرس قابل توجه در کادر درمان و پرستاران بویژه در اورژانس و بخش های مرتبط با درمان بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بود. عمده مطالعات انجام شده در مورد شدت استرس پرستاران در دوران کووید ۱۹ در چین انجام شده است. نتایج این مطالعات نشان می دهند که علیرغم وجود استرس قابل توجه در پرستاران بویژه در پرستاران اورژانس، اما شدت استرس آنها کمتر از نتایج مطالعه حاضر است. استرس درک شده پرستاران اورژانس در مطالعه Cui و همکاران (۲۰۲۰)

نشان داد که ۳۲/۲۳٪ پرستاران دارای استرس بیش از نمره ۲۵ بودند که کمتر از نتایج مطالعه ما با درصد ۴۸/۴ (نمر استرس بیش از ۲۵) بود (۲۹). در مطالعه Lai و همکاران (۲۰۲۰) نتایج نشان داد، پرستاران در معرض خطر بالای ایجاد پیامدهای نامطلوب سلامت روان هستند و ۷۴/۴ درصد پرستاران شرکت کننده در مطالعه دچار استرس خفیف تا شدید بودند (۱۳). در مطالعه مقطعی Zhang Yuxia و همکاران (۲۰۲۰) که بر روی پرستاران اورژانس انجام شد نتایج نشان داد که پرستاران اورژانس استرس قابل توجهی داشتند و مهم ترین عامل استرس زای آنها مربوط به عوامل مربوط به خانواده آنها بود. به نظر می رسد با توجه به وجود برخی شواهد در مورد شروع این پاندمی در چین و انجام اقدامات لازم و زود هنگام برای کنترل این پاندمی نظیر برنامه های آموزشی به کارکنان مراقبت سلامت برای کنترل اختلالات روانشناختی، وجود وسایل حفاظتی لازم برای جلوگیری از ابتلاء به کرونا و سایر موارد میزان استرس پرستاران کمتر از مطالعه حاضر بود (۳۰). در مطالعات انجام شده در سایر کشورها میزان استرس در پرستاران بخش های اورژانس و سایر بخشها با نتایج مطالعه ما متفاوت بود. به جز مطالعه انجام شده بر روی پرستاران اورژانس در ترکیه، شیوع استرس

زیبا بختیاری و همکاران

نشانه های اضطراب و افسردگی را نشان دادند که به نظر می رسد با توجه به اهمیت مراقبت های اورژانسی باید مداخلات زودهنگامی برای کنترل این اختلالات روانشناختی انجام شود. نتایج مطالعه انجام شده توسط Mekonen و همکاران (۲۰۲۰) در اتیوپی همسو با مطالعه ما بود. نتایج این مطالعه نشان داد، شیوع اضطراب و افسردگی به ترتیب ۶۹/۶٪ و ۵۵/۳٪ بود. نویسندگان این مطالعه معتقد بودند که عدم دسترسی به راهنمای کنترل اختلالات روانشناختی، ترس از ابتلا اعضا خانواده به بیماری از جمله عوامل اضطراب را در پرستاران بود. همچنین آنها عواملی مثل بازخوردهای منفی از طرف اعضا خانواده و سابقه اختلالات روانشناختی و بیماری های مزمن را در افزایش نشانه های افسردگی موثر می دانستند (۳۷). نتایج مطالعات انجام شده در چین نیز به یافته های مطالعه ما نزدیک بود. در یک مطالعه مقطعی توسط Xiao و همکاران (۲۰۲۰) که در دوران کووید ۱۹ انجام شد، ۵۴/۲٪ از پرستاران اضطراب داشته و ۵۸٪ از آنها نشانه های افسردگی را هم اظهار داشتند (۳۸). وضعیت اضطراب و افسردگی پرستاران در مطالعه Lai و همکاران (۲۰۲۰) نیز تقریباً مشابه مطالعه حاضر بود. نتایج این مطالعه نشان داد، به ترتیب اضطراب و افسردگی ۴۷/۱٪ و ۵۳/۶٪ پرستاران از خفیف تا شدید بود. اما پرستاران کمتری ۵/۶٪ نسبت به مطالعه ما (۱۸/۴٪) اضطراب شدید داشتند (۱۳). اما در مطالعه Chen و همکاران در چین (۲۰۲۰) پرستاران کمتری نشانه های اضطراب و افسردگی را نشان دادند. در این مطالعه که بر روی کارکنان مراقبت سلامت شامل پرستاران (۳۴/۱٪) انجام شد، ۷/۳٪ از آنها نشانه های اضطراب داشتند و ۳۰/۸٪ دچار افسردگی بودند (۳۹). در سایر مطالعات انجام شده در چین که وضعیت اضطراب پرستاران اورژانس را بررسی کردند، نتایج بیانگر شیوع بسیار کمتر اضطراب نسبت به مطالعه ما بود. در مطالعه Cui و همکاران (۲۰۲۰) نتایج نشان داد که ۳۸٪ از پرستاران اورژانس اضطراب خفیف تا شدید داشتند و ۶۲/۰۳٪ هیچ نشانه ای از اضطراب نداشتند (۲۷). در مطالعه Liu (۲۰۲۰) میزان اضطراب در کارکنان مراقبت سلامت شامل پرستاران، ۸۷/۵٪ بدون اضطراب بودند و فقط ۰/۷۸٪ شدید بود (۴۰). در مطالعه JizhengHuang و همکاران ۲۰۲۰ با هدف تعیین سلامت روان در کادر درمان، نتایج نشان داد، اضطراب پرستاران که شامل ۶۹/۶ درصد از نمونه های پژوهش بودند، ۲۶/۸٪ بود (۴۱). در مطالعه دیگری که توسط An و همکاران (۲۰۲۰)

در سایر مطالعات عمدتاً کمتر از مطالعه حاضر گزارش گردید. در مطالعه انجام شده در ترکیه توسط Cinar و همکاران که بر روی ۱۶۹ پرستار اورژانس در دوران کووید ۱۹ در سال ۲۰۲۱ انجام شد، استرس درک شده ۴۴/۶٪ از پرستاران اورژانس که با ابزار PSS بررسی شد، بالای متوسط با نمره ۳۰ و بیشتر بود (۳۱). امادر مطالعه ما میزان استرس با نمره ۳۰ و بالاتر ۲۳٪ بود، که تقریباً نصف شدت استرس پرستاران در ترکیه بود. طبق نظر نویسندگان این مطالعه به نظر می رسد عواملی نظیر میزان به کارگیری راهنماها و برنامه های مشاوره کنترل اختلالات روانشناختی برای پرستاران، کمبود تجهیزات محافظتی، بارکاری پرستاران اورژانس و روش های سازگاری پرستاران می تواند از جمله دلایل این تفاوت باشد. در مطالعه Mira و همکاران (۲۰۲۰) در اسپانیا بررسی استرس حاد کارکنان مراقبت سلامت شامل پرستاران نشان داد، ۲۳/۹٪ آنها استرس متوسط تا زیاد داشتند (۳۲). در مطالعه belay و همکاران (۲۰۲۱) و مطالعه Mekonen و همکاران در اتیوپی شیوع استرس در میان پرستاران به ترتیب ۲۷/۷٪ و ۲۰/۵٪ گزارش شد (۳۳). در مطالعه Susila و Laksmi (۲۰۲۱) در اندونزی اکثر پرستاران اورژانس (۵۵/۳٪) استرس درک شده متوسط داشتند (۳۴). برخی مطالعات انجام شده در ایران استرس پرستاران البته در بخش های مختلف در دوران کووید ۱۹ را بررسی کردند. طبق نتایج مطالعه زندیان و همکاران (۲۰۲۱) ۴۸/۵۶٪ پرستاران شاغل در بیمارستان های گیلان، گرگان، اردبیل و کرمان استرس داشتند (۳۵). در مطالعه شیخ بردسیری و همکاران (۲۰۲۱) میانگین استرس پرستاران بخش های اورژانس و کرونا در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان $4/94 \pm 9/62$ گزارش شد که در قیاس با میانگین استرس در مطالعه ما $6/34 \pm 24/78$ کمتر بود (۳۶). بررسی نتایج سایر مطالعات نشان می دهد که ضمن وجود استرس قابل توجه در این مطالعات، نتایج آنها در قیاس با نتایج مطالعه حاضر بیانگر استرس کمتر پرستاران بود.

در مطالعه حاضر ۵۶/۴٪ از پرستاران دارای اضطراب خفیف تا شدید بودند که از این میزان، ۱۸/۴٪ از آن ها نشانه های اضطراب متوسط و ۱۸/۴٪ نیز نشانه های اضطراب شدید داشتند. همچنین در مطالعه ما ۵۴/۴٪ از پرستاران دچار افسردگی خفیف تا شدید بودند و ۲۸/۸٪ از آن ها دچار افسردگی متوسط تا شدید بودند. به عبارت دیگر نتایج مطالعه ما نشان داد که بیش از نیمی از پرستاران اورژانس

متاآنالیز انجام شده توسط Makbali و همکاران (۲۰۲۱) شیوع استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران به ترتیب ۴۳٪، ۳۷٪ و ۳۵٪ گزارش شد (۴۷). همچنین نتایج مطالعه مرور سیستماتیک Varghese و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد، شیوع استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران به ترتیب ۴۰/۶٪، ۳۲٪ و ۳۲٪ بود (۴۸). در مورد شیوع اضطراب و افسردگی در کارکنان مراقبت سلامت در ایران، Rezaei-Hachesu و همکاران (۲۰۲۲) در یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز گزارش کردند که شیوع اضطراب و افسردگی در پرستاران به ترتیب ۵۴٪ و ۴۶٪ بود که همسو با نتایج مطالعه حاضر است و شیوع بالای اضطراب و افسردگی در پرستاران را نشان می دهد (۴۹).

با توجه به شیوع کمتر نشانه های اضطراب و افسردگی در پرستاران بویژه در پرستاران اورژانس در سایر مطالعات، به نظر می رسد شرایطی نظیر کمبود تجهیزات حمایتی، کمبود پرستاران و انسجام کمتر در برنامه های آموزشی پرستاران به خصوص در اولین پیک های بیماری در مطالعه ما و همچنین سایر نگرانی های پرستاران مشابه با مطالعات انجام شده نظیر نگرانی انتقال عفونت به خانواده که منجر به استرس بیشتر پرستاران در مطالعه حاضر شده منجر به درصد بیشتر ابتلا پرستاران به نشانه های اضطراب و افسردگی شده باشد.

نتایج مطالعه ما نشان داد که ارتباط معنی داری بین استرس، اضطراب و افسردگی با متغیرهای سن، سابقه کار و تعداد فرزندان پرستاران وجود ندارد. همچنین مقایسه میانگین استرس، اضطراب و افسردگی براساس متغیرهای جمعیت شناختی و شغلی نشان داد که فقط میزان افسردگی پرستاران بین بیمارستان های آموزشی مورد مطالعه اختلاف معنی داری داشت و در سایر موارد اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد. طبق نتایج مطالعه حاضر میزان افسردگی پرستاران اورژانس در کوچکترین بیمارستان مورد مطالعه، بیشتر از دو بیمارستان دیگر بود. به نظر می رسد علت این اختلاف مربوط به برخی ویژگی های این بیمارستان نظیر محل این بیمارستان در خارج از مرکز استان، عمومی بودن بخش اورژانس و مواجهه بیشتر پرسنل با بیماران مبتلا به کووید ۱۹، کمبود نیروی پرستار به علت ابتلاء پرستاران در دوره های مختلف به کووید ۱۹، شیفت کاری بالا و کمبود تجهیزات محافظتی بویژه در پیک های ابتدایی پاندمی باشد. در مطالعات انجام شده در ایران و خارج از

چین بر روی پرستاران اورژانس انجام شد، شیوع افسردگی ۴۳/۶۱٪ گزارش گردید (۴۲). نتایج مطالعات دیگر در سایر کشورها نیز درصد کمتری از وجود نشانه های اضطراب و افسردگی را در پرستاران اورژانس نسبت به مطالعه ما نشان می دهد. در مطالعه انجام شده در اندونزی که توسط Laksmi و همکاران (۲۰۲۱) انجام شد، نتایج نشان داد که اکثر پرستاران اورژانس (۶۱/۲٪) نشانه های اضطراب را نداشتند و ۳۸/۸٪ پرستاران اضطراب متوسط داشتند (۳۴). در مطالعه مقطعی دیگری هم که در ایتالیا توسط simoneti و همکاران (۲۰۲۱) بر روی ۱۰۰۵ نفر از کارکنان مراقبت سلامت انجام شد، نتایج نشان داد که اضطراب ۳۳/۲۳٪ از پرستاران که شامل ۳۸/۶٪ از کل نمونه های پژوهش بودند، متوسط بود (۴۳). در ایران هم چند مطالعه به موضوع آثار روانشناختی پاندمی کووید ۱۹ بر روی پرستاران پرداختند. البته مطالعاتی که فقط بر روی پرستاران اورژانس انجام شده باشد، بسیار کم بودند. در مطالعه انجام شده توسط آریاپوران و امیری منش (۲۰۲۰) که بر روی ۳۱۲ پرستار منجمه پرستاران بخش های اورژانسدر بیمارستان های ملایر انجام شد، اضطراب و افسردگی پرستاران به ترتیب ۴۶/۴۷٪ و ۱۵/۳۸٪ متوسط تا شدید بود (۴۴). در مطالعه شیخ بردسیری و همکاران (۲۰۲۱) میانگین اضطراب در پرستاران اورژانس و کرونا $4/85 \pm 10/33$ گزارش شد که در قیاس با نتایج مطالعه ما کمتر بود (۳۶). در مطالعه بیجانی و همکاران (۲۰۲۱) میانگین اضطراب پرستاران $7/06 \pm 93/10$ بود. طبق نتایج این مطالعه بیشترین نمره اضطراب در پرستاران اورژانس و بخش مراقبت های نوزادان گزارش شد که بسیار بیشتر از مطالعه حاضر بود (۴۵).

در مورد اثرات روانشناختی بر روی پرستاران در دوران کووید ۱۹ مطالعاتی نیز با روش مرور سیستماتیک و متاآنالیز انجام شد که نتایج ارزشمندی را نشان می دهد. در مطالعه مرور سیستماتیک و متارگرسیون سالاری و همکاران (۲۰۲۰) در مورد شیوع استرس، اضطراب و افسردگی در کارکنان مراقبت سلامت که در خط اول ارائه مراقبت هستند، میزان استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران در ۹ مطالعه بررسی شده به ترتیب ۹۳/۷٪، ۲۸٪ و ۲۲/۸٪ گزارش شده بود (۱۲). مطالعه مرور سیستماتیک Jothishanmugam و همکاران (۲۰۲۱) که اثرات پاندمی کووید ۱۹ بر روی پرستاران را بررسی کردند، نتایج نشان داد که ۵۰/۵٪ استرس، ۴۰/۸٪ اضطراب و ۲۶/۴٪ افسردگی داشتند (۴۶). همچنین در مطالعه مرور سیستماتیک و

زیبا بختیاری و همکاران

به ابزار جمع آوری اطلاعات مورد استفاده در مطالعه ما نظیر محدودیت های پرسشنامه خود اظهاری استرس درک شده کوهن و برخی محدودیت های مربوط به مصاحبه با پرستاران اورژانس با استفاده از پرسشنامه های اضطراب و افسردگی همپلتون از جمله سایر محدودیت های مطالعه حاضر بود، که محققین تلاش نمودند تا با جلب اعتماد شرکت کنندگان و فراهم کردن محیط مناسب برای مصاحبه این محدودیت ها را کاهش دهند.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درصد قابل توجهی از پرستاران اورژانس در پاندمی کووید ۱۹ دچار درجات مختلفی از علائم و نشانه های استرس، اضطراب و افسردگی بودند. با توجه به شیوع بالای استرس، اضطراب و افسردگی در نمونه های مطالعه ما، باید اقدامات موثر و برنامه ریزی شده ای برای پیشگیری و درمان اختلالات روانشناختی پرستاران اورژانس به عنوان کارکنان خط مقدم مراقبت و درمان بیماران بویژه در پاندمی کووید ۱۹ و همچنین افزایش سلامت روانشناختی آنها نظیر آموزش استفاده از روش های سازگاری مناسب انجام شود. به نظر می رسد با در نظر گرفتن عوامل و متغیرهای گوناگون مدیریت بحران نظیر وضعیت و مشخصات ساختاری و مدیریتی بخش های اورژانس و همچنین برنامه های آموزشی مستمر برای پیشگیری از اختلالات روانشناختی در کارکنان پرستاری می توان بروز این اختلالات روانشناختی را در پرستاران اورژانس کنترل نمود.

سپاسگزاری

از تمامی پرستاران شرکت کننده در مطالعه حاضر که همکاری مناسبی با تیم تحقیق داشتند و همچنین از حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری ZUMS و همکاری بیمارستان های آموزشی مورد مطالعه سپاسگزاریم.

تضاد منافع

نویسندگان مطالعه حاضر اعلام می نمایند هیچگونه تعارض منافی در رابطه با این مقاله وجود ندارد.

کشور عوامل مختلف مرتبط با میزان استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران اورژانس مشخص شده است؛ که عمدتاً غیر همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. نتایج مطالعه شیخ بردسیری اختلاف معنی داری را بین استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران اورژانس براساس جنسیت، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات مشخص کرد. به طوریکه پرستاران زن، مجردها و پرستاران با درجه تحصیلی کارشناسی ارشد استرس، اضطراب و افسردگی بیشتری داشتند (۳۶). در مطالعه بیجانی و همکاران ارتباط معنی داری بین اضطراب پرستاران با سن، سابقه کار، سطح تحصیلات و نوع بخش وجود داشت. در این مطالعه میزان اضطراب پرستاران در بخش اورژانس، پرستاران کارشناس و پرستاران با سن و سابقه کار کمتر بیشتر بود (۴۵). همچنین در مطالعه آریان پوران و امیری منش میزان اضطراب و افسردگی در پرستاران زن بیشتر بود. پرستاران کارشناس نسبت به پرستاران کارشناسی ارشد افسردگی بیشتری داشتند و پرستاران مجرد نسبت متاهل اضطراب بیشتر را تجربه کرده بودند و پرستاران اورژانس هم اضطراب بیشتری داشتند (۴۴). نتایج مطالعات انجام شده در ایران که با نتایج مطالعه ما همسو نبودند، بیانگر این است که عمدتاً مقاطع تحصیلی پایین تر، سن و سابقه کار کمتر، زن بودن و مجرد بودن می تواند عوامل مرتبط با استرس، اضطراب و افسردگی باشند. در مطالعات انجام شده در خارج از ایران نیز عمدتاً نتایج مشابهی در مورد عوامل مرتبط با شیوع استرس، اضطراب و افسردگی بدست آمده که همسو با مطالعه ما نیست. نتایج این مطالعات نیز بیانگر آن بود که پرستاران زن، مجردها، گروه های سنی پایین تر و سابقه کار کمتر، دسترسی ناکافی به تجهیزات محافظتی، ایزولاسیون تنفسی، کمبود پرستاران، بار کاری بالا، احتمال انتقال بیماری کووید به خود و خانواده شان، داشتن فرزند، خستگی و بی خوابی می توانند عوامل مرتبط با بروز و شیوع اختلالات روانشناختی در پرستاران اورژانس باشند (۲۹، ۳۱، ۳۳، ۴۱، ۵۰-۵۲).

علی رغم دستیابی به نتایج کاربردی مطالعه حاضر، در مورد برخی محدودیت های این مطالعه می توان به محدود بودن مطالعه به پرستاران اورژانس در بیمارستانهای آموزشی ZUMS و در دوران پاندمی کووید ۱۹ اشاره کرد که قابل تعمیم به سایر پرستاران نمی باشد. محدودیت های مربوط

References

1. Chapman K, Arbon P. Are nurses ready?: Disaster preparedness in the acute setting. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2008;11(3):135-44. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2008.04.002>
2. Zaboli R, Sh T, Seyyedini S, Malmoon Z, Hoseini Shokuh S. Organizational vulnerability and management of clinical departments against crisis. *Journal Mil Med*. 2009;2(3):99-103.
3. Jalalinia F, Alhani F. Pathology of training the course on emergency, and crisis management in nursing curriculum: A qualitative study. *Iranian Journal Of Medical Education*. 2011; 11 (3): 254-268.
4. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*. 2020;296(2):E15-E25. <https://doi.org/10.1148/radiol.202000490>
5. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19) *The indian journal of pediatrics*. 2020; 87 (4): 281-286. Apr[Europe PMC free article][Abstract][Google Scholar]. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>
6. Hanefeld J, Powell-Jackson T, Balabanova D. Understanding and measuring quality of care: dealing with complexity. *Bulletin of the World Health Organization*. 2017;95(5):368. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.179309>
7. Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Human resources for health*. 2017;15(1):1-22. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
8. Joshi S. Coronavirus disease 2019 pandemic: Nursing challenges faced. *Cancer Research, Statistics, and Treatment*. 2020;3(5):136. https://doi.org/10.4103/CRST.CRST_148_20
9. Fathi Ashtiani A, Rahnejat AM, Ahmadi Tahour Soltani M, Taghva A, Ebrahimi MR, Donyavi V, et al. Psychological consequences and interventions during the COVID-19 pandemic: narrative review. *Journal of Marine Medicine*. 2020;2(1):1-11.
10. Xing L-q, Xu M-l, Sun J, Wang Q-X, Ge D-d, Jiang M-m, et al. Anxiety and depression in frontline health care workers during the outbreak of Covid-19. *International Journal of Social Psychiatry*. 2021;67(6):656-63. <https://doi.org/10.1177/0020764020968119>
11. Nadeem F, Sadiq A, Raziq A, Iqbal Q, Haider S, Saleem F, et al. Depression, Anxiety, and Stress Among Nurses During the COVID-19 Wave III: Results of a Cross-Sectional Assessment. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2021;14:3093. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S338104>
12. Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazemini M, Mohammadi M, et al. The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. *Human resources for health*. 2020;18(1):1-14. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00544-1>
13. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*. 2020;3(3):e203976-e. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
14. Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of Covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: a narrative review. *Journal of Military Medicine*. 2020;22(2):184-92.
15. Ghaderi S, Rezagholy P, Tawana H, Nouri B. The relationship between occupational burnout and intention to leave in nurses working in training hospitals in Sanandaj, Iran. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2019;4(3):25-34.
16. Billing TK, Bhagat RS, Babakus E, Krishnan B, Ford Jr DL, Srivastava B, et al. Work-family conflict and organisationally valued outcomes: The moderating role of decision latitude in five national contexts. *Applied Psychology*. 2014;63(1):62-95. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2012.00526.x>
17. Sadra Abarghouei N, Jafarpour H. Surveying the relationship of Total Ergonomics with burnout (With Case Study). *Iranian Journal of Ergonomics*. 2017;5(1):51-9. <https://doi.org/10.21859/joe-05017>
18. Yang L, Wu D, Hou Y, Wang X, Dai N, Wang G, et al. Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19. *MedRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.22.20040899>
19. Abadi TSH, Askari M, Miri K, Nia MN. Depression, stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Nohe-Dey Hospital in Torbat-e-Heydariyeh city, Iran. *Journal of Military Medicine*. 2020;22(6):526-33.
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*. 1983:385-96.

- <https://doi.org/10.2307/2136404>
21. Matza LS, Morlock R, Sexton C, Malley K, Feltner D. Identifying HAM-A cutoffs for mild, moderate, and severe generalized anxiety disorder. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2010;19(4):223-32. <https://doi.org/10.1002/mpr.323>
 22. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *British journal of social and clinical psychology*. 1967;6(4):278-96. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1967.tb00530.x>
 23. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item "Perceived Stress Scale" among asthmatic patients in Iran. *Journal of Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2014; 13 (4):457-65
 24. Lesage F-X, Berjot S, Deschamps F. Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale. *International journal of occupational medicine and environmental health*. 2012;25(2):178-84. <https://doi.org/10.2478/s13382-012-0024-8>
 25. Kashani Lotfabadi M, Aboozarian SS, Farnosh M, et al. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy on Symptoms of Depression and Anxiety in Women with Chronic Schizophrenia Admitted to Hejazi Hospital in Mashhad. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2021; 29 (2): 146-159. <https://doi.org/10.30699/ajnmc.29.2.146>
 26. Slater PF, Bunting B, Hasson F, Al-Smadi A, Gammouth OS, Ashour A, et al. An examination of factor structure of the Hamilton anxiety rating scale in a non-clinical Persian sample. *International Journal of Research in Nursing*. 2019;10:1-9. <https://doi.org/10.3844/ijrnsp.2019.1.9>
 27. Vindbjerg E, Makransky G, Mortensen EL, Carlsson J. Cross-cultural psychometric properties of the Hamilton Depression Rating Scale. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2019;64(1):39-46. <https://doi.org/10.1177/0706743718772516>
 28. Shear MK, Vander Bilt J, Rucci P, Endicott J, Lydiard B, Otto MW, et al. Reliability and validity of a structured interview guide for the Hamilton Anxiety Rating Scale (SIGH-A). *Depression and anxiety*. 2001;13(4):166-78. <https://doi.org/10.1002/da.1033>
 29. Cui S, Jiang Y, Shi Q, Zhang L, Kong D, Qian M, et al. Impact of COVID-19 on psychology of nurses working in the emergency and fever outpatient: A cross-sectional survey. 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-20777/v1>
 30. Zhang Y, Wang C, Pan W, Zheng J, Gao J, Huang X, et al. Stress, burnout, and coping strategies of frontline nurses during the COVID-19 epidemic in Wuhan and Shanghai, China. *Frontiers in psychiatry*. 2020;11:54. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.565520>
 31. Çınar D, Kılıç Akça N, Zorba Bahçeli P, Bağ Y. Perceived stress and affecting factors related to COVID-19 pandemic of emergency nurses in Turkey. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(7):1916-23. <https://doi.org/10.1111/jonm.13329>
 32. Mira JJ, Carrillo I, Guilbert M, Mula A, Martin-Delgado J, Pérez-Jover MV, et al. Acute stress of the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic evolution: a cross-sectional study in Spain. *BMJ open*. 2020;10(11):e042555. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042555>
 33. Belay AS, Guangul MM, Asmare WN, Mesafint G. Prevalence and Associated Factors of Psychological Distress among Nurses in Public Hospitals, Southwest Ethiopia: A cross-sectional Study. *Ethiopian Journal of Health Sciences*. 2021;31(6). <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-48073/v1>
 34. Laksmi IAA, Susila IMDP. Factors Influencing Psychological Problems for Emergency Nurses in Facing Emergency Situations during the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021;6(4):617-22. <https://doi.org/10.30604/jika.v6i4.811>
 35. Zandian H, Alipouri-sakha M, Nasiri E, Zahirian Moghadam T. Nursing work intention, stress, and professionalism in response to the COVID-19 outbreak in Iran: A cross-sectional study. *Work*. 2021(Preprint):1-11. <https://doi.org/10.3233/WOR-205099>
 36. Sheikhbardsiri H, Doustmohammadi MM, Afshar PJ, Heidarijamebozorgi M, Khankeh H, Beyramijam M. Anxiety, stress and depression levels among nurses of educational hospitals in Iran: Time of performing nursing care for suspected and confirmed COVID-19 patients. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021;10(1):447. <https://doi.org/10.23736/S2724-6612.21.02137-3>
 37. Mekonen E, Shetie B, Muluneh N. The psychological impact of COVID-19 outbreak on nurses working in the Northwest of Amhara Regional State Referral Hospitals, Northwest Ethiopia. *Psychology Research and Behavior Management*. 2020;13:1353. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S291446>
 38. Xiao X, Zhu X, Fu S, Hu Y, Li X, Xiao J.

- Psychological impact of healthcare workers in China during COVID-19 pneumonia epidemic: A multi-center cross-sectional survey investigation. *Journal of affective disorders*. 2020;274:405-10. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.081>
39. Chen S, Xia M, Wen W, Cui L, Yang W, Liu S, et al. Mental health status and coping strategy of medical workers in China during The COVID-19 outbreak. *MedRxiv*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.23.20026872>
 40. Liu C-Y, Yang Y-z, Zhang X-M, Xu X, Dou Q-L, Zhang W-W, et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiology & Infection*. 2020;148. <https://doi.org/10.1017/S0950268820001107>
 41. Huang JZ, Han M, Luo T, Ren A, Zhou X. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi* ; 38(3); 2020;38(3):192-5.
 42. An Y, Yang Y, Wang A, Li Y, Zhang Q, Cheung T, et al. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. *Journal of affective disorders*. 2020;276:312-5. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.047>
 43. Simonetti V, Durante A, Ambrosca R, Arcadi P, Graziano G, Pucciarelli G, et al. Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. *Journal of clinical nursing*. 2021;30(9-10):1360-71. <https://doi.org/10.1111/jocn.15685>
 44. Ariapooran S, Amirmanesh M. Depression, Anxiety and Suicidal ideation of Nurses in the Outbreak of COVID-19: The Role of Demographic Variables. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020;23(5):724-39. <https://doi.org/10.32598/JAMS.23.COV.4093.1>
 45. Bijani M, Tehranineshat B, Sabetsarvestani P, Moradi Z, Fereidouni Z, Hatami M, et al. Anxiety level among nursing staff during the coronavirus disease 2019 pandemic: a cross-sectional study. *Journal of Multidisciplinary Care*. 2021;10(3):111-5. <https://doi.org/10.34172/jmdc.2021.22>
 46. Jothishanmugam A, Begum S, Abdelgader AAM, Abd AllaHamid HI, Abdalghani NAA. Psychological impact of COVID-19 outbreak on nurses: A systematic review. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*. 2020;1905-13. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL1.4602>
 47. Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2021;141:110343. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110343>
 48. Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Journal of global health*. 2021;11. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.05009>
 49. Rezaei-Hachesu V, Naderyan S F, Maajani K and et al. Prevalence of Anxiety and Depression in Iranian Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Health and Safety at Work*. 2022;12(1):123-40. <https://doi.org/10.52547/johe.11.1.48>
 50. Babore A, Lombardi L, Viceconti ML, Pignataro S, Marino V, Crudele M, et al. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: Perceived stress and coping strategies among healthcare professionals. *Psychiatry research*. 2020;293:113366. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113366>
 51. Song X, Fu W, Liu X, Luo Z, Wang R, Zhou N, et al. Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*. 2020;88:60-5. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.002>
 52. Despoina P, Chrysoula D. Investigation of nurses' mental status during Covid-19 outbreak-A systematic review'. *International Journal of Nursing*. 2020;7(1):69-77. <https://doi.org/10.15640/ijn.v7n1a8>