

The Rate of Anxiety and its Influential Factors among Nurses Caring for COVID-19 Patients at Hospitals in Iran

Mortezaie Haftador A¹, Mohebbi Z^{2*}, Tehranineshat B³, Keshtkaran Z⁴, Mani Kazeroon A⁵, Noori Shadkam M⁶

¹MSN, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

²Assistant professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³Assistant professor, Community Based Psychiatric Care Research Center, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁴Associate professor, Community Based Psychiatric Care Research Center, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁵Associate professor, Research Center for Psychiatry and Behavior Science, Department of Psychiatry, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁶Professor, Mother and Newborn Health Research Center, Department of Pediatrics, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Introduction: Nowadays, the issue of the COVID-19 disease has created a wave of worry and fear among the general public, especially nurses. Nurses include a large group of treatment staff who will not be able to act an optimal care if they do not possess an appropriate mental and physical health. The present research was planned to determine the rate of anxiety and its effective factors among nurses caring for COVID-19 patients at hospitals affiliated with Universities of Medical Sciences of Shiraz and Yazd.

Methods: This descriptive study was carried out in the year 2020 using multi-stage stratified random sampling method. Data were collected and analyzed using demographic and Spielberger standard questionnaire.

Results: The mean score of overt and covert anxiety among nurses of Shiraz was 51.71 ± 10.59 and 44.28 ± 8.88 , and among Yazdi nurses, it was 47.47 ± 12.43 and 44.28 ± 10.70 , respectively. According to the results of the linear regression model, the effective factors on overt anxiety consisted of the place of service, marriage status, age, and nurses' contact with the COVID-19 patients for a period of minimum 15 days. The effective factors on covert anxiety consisted of marriage status and nurses' contact with the COVID-19 patients for a period of minimum 15 days.

Conclusion: Considering the results of the present study and the importance of nursing profession in such created crisis, it is necessary to develop some programs in order to increase the mental health of such personnel.

Keywords: Anxiety, Nurses, COVID-19

Sadra Med Sci J 2021; 9(3): 219-230.

Received: Apr. 30th, 2021

Accepted: Aug. 22nd, 2021

*Corresponding Author: **Mohebbi Z.** Assistant professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, mohebbi04@yahoo.com

مجله علوم پزشکی صدرا

دوره ۹، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۰، صفحات ۲۱۹ تا ۲۳۰

تاریخ پذیرش: ۰۰/۰۵/۳۱ تاریخ دریافت: ۰۰/۰۲/۱۰

میزان اضطراب و عوامل موثر بر آن در پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در کشور ایران

علیرضا مرتضائی هفتادار^۱، زینت محبی^{۲*}، بنفشه تهرانی نشاط^۳، زهرا کشتکاران^۴، آرش مانی کازرون^۵
محمود نوری شادکام^۶

^۱ کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۲ استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۳ استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های روان‌جامعه‌نگر، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۴ دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های روان‌جامعه‌نگر، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۵ دانشیار، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۶ استاد، مرکز تحقیقات سلامت مادر و نوزاد، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

چکیده

مقدمه: این روزها بحث بیماری کووید ۱۹ موجی از نگرانی و ترس را در عموم مردم به ویژه پرستاران ایجاد کرده است. پرستاران گروه بزرگی از کادر درمان را شامل می‌شوند که اگر از سلامت روانی و جسمی مناسبی برخوردار نباشند قادر نخواهند بود مراقبت مطلوبی را به عمل آورند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان اضطراب و عوامل موثر بر آن در پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز و یزد طراحی شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۹ به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای چند مرحله‌ای انجام گردید. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد اسپیل برگر جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان در پرستاران شهر شیراز به ترتیب $۵۱/۷۱ \pm ۱۰/۵۹$ و $۴۴/۲۸ \pm ۸/۸۸$ و برای پرستاران شهر یزد به ترتیب $۴۷/۴۷ \pm ۱۲/۴۳$ و $۴۴/۲۸ \pm ۱۰/۷۰$ مشخص گردید. بر اساس نتایج مدل رگرسیون خطی عوامل تاثیرگذار بر اضطراب آشکار شامل: شهر محل خدمت، وضعیت تاهل، سن و تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ به مدت حداقل ۱۵ روز و عوامل تاثیر گذار بر اضطراب پنهان شامل: وضعیت تاهل و تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ به مدت حداقل ۱۵ روز بوده است. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، اهمیت حرفه پرستاری در چنین بحران ایجاد شده‌ای، لازم است مدیران در جهت افزایش سلامت روان این قشر از جامعه برنامه‌ریزی‌هایی را به عمل آورند.

واژگان کلیدی: اضطراب، پرستاران، کووید ۱۹

* نویسنده مسئول: زینت محبی، استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
mohebbi04@yahoo.com

مقدمه

با پیشرفت سریع جامعه مدرن، محیط‌های پزشکی پیچیده تر می‌شوند و بیمارستان‌ها به پرستاران با کیفیت کار بالا و داشتن تجربه زیاد در زمینه‌های مختلف نیاز دارند (۱). از وظایف مهم این حرفه، ارائه خدمات به بیماران با نیازهای مختلف است (۲). پرستاران به دلیل مراقبت ۲۴ ساعته از بیماران، در میان حرفه‌های پزشکی نقش بسیار ضروری دارند (۳). بنابراین از آنها بعنوان یکی از مهم‌ترین عناصر نظام مراقبت سلامت می‌توان نام برد. زیرا بار اصلی مراقبت از بیماران، افراد ناتوان و ارائه خدمات را برعهده دارند (۴).

به علت وجود حساسیت بالا در این حرفه، هرگونه خطا خسارات جبران ناپذیر مالی و جانی را برای بیمار، خانواده‌ها و کشور ایجاد کرده و بار اقتصادی مراقبت‌های سلامتی را افزایش می‌دهد (۵). پرستاران نسبت به سایر گروه‌های حوزه بهداشت و درمان در موقعیت‌های بالینی بیشتر مشکلات روحی و روانی را تحمل می‌کنند (۶). از بین اختلالات رفتاری، اضطراب جزء یکی از مواردی است که بیشترین توجه را در تحقیقات روانشناختی در پرستاری به آن می‌شود (۷). هم‌چنین اختلالات اضطرابی جزء شایع‌ترین اختلالات روانی در بسیاری از کشورها قرار می‌گیرد (۸).

اضطراب یک وضعیت عاطفی است که بر مؤلفه‌های روانی، اجتماعی و فیزیولوژیکی فرد تاثیر می‌گذارد (۹). انجمن ملی ایمنی حرفه‌ای آمریکا، پرستاری را در راس ۴۰ حرفه پر استرس بیان کرده است و احتمالاً در میان مشاغل بهداشتی و درمانی، در راس شغل‌های پر استرس قرار دارد (۱۰). اضطراب در پرسنل مراقبت‌های بهداشتی که با سلامتی مردم سر و کار دارند از اهمیت زیادی برخوردار است (۱۱، ۱۲). این موضوع به عنوان چالشی برای حرفه پرستاری مطرح شده است (۱۳). که تأثیر زیادی بر عملکرد حرفه‌ای و زندگی شخصی پرستاران گذاشته و موجب تعارض بین کار و زندگی آن‌ها می‌شود (۱۴). کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، رشته پرستاری را

به عنوان یکی از پراضطراب‌ترین حرفه‌های چند سال اخیر گزارش کرده‌اند (۱۵، ۱۶). در مطالعه تران (Tran) و همکاران (۲۰۱۹)، نتایج نشان داده که سطح استرس، اضطراب و افسردگی در پرستاران شیوع بالایی دارد و برای پیشرفت پرستاران در حرفه‌شان باید فشارهای روانی را کاهش داد (۷). هم‌چنین در مطالعه تاجوار (Tajvar) و همکاران (۲۰۱۵)، نتایج اضطراب در پرستاران بخش آی سی یو (ICU) نشان می‌دهد که پرستاران سطح بالایی از اضطراب (۸۳/۹ درصد) را تجربه می‌کنند که رقم پایینی نمی‌باشد و این می‌تواند خطری برای سلامت پرستاران باشد (۱۷). بنابراین وجود چنین اضطرابی در کار پرستاری به طور مستقیم و غیر مستقیم بر ارائه مراقبت‌ها تاثیر می‌گذارد (۱۸).

این روزها بحث بیماری ناشی از کووید ۱۹ موجی از نگرانی و ترس را در سراسر جهان ایجاد کرده که بر سلامت عموم مردم اثرات روانشناختی منفی‌ای گذاشته است و باعث اختلال در بسیاری از فعالیت‌های افراد شده است (۱۹). برای اولین بار در دسامبر (December) سال ۲۰۱۹، مجموعه‌ای از موارد پنومونی (pneumonia) در ووهان (Wuhan)، استان هوبئی (Hubei) چین ظاهر شد که در بررسی‌های بالینی بسیار شبیه به پنومونی ویروس بود. تجزیه و تحلیل‌های انجام شده، وجود یک کرونا ویروس جدید را بیان می‌کرد (۲۰). کرونا ویروس (Coronaviruses) (کووید ۱۹ (COVID-19)) خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که می‌توانند باعث عفونت‌های تنفسی از سرماخوردگی گرفته تا بیماری‌های خیلی شدیدتر مانند مرس (MERS) و سارس (SARS) شود (۲۱). بر این اساس سازمان جهانی بهداشت بر اساس جلسات اضطرابی که برگزار کرد، شیوع جهانی کووید ۱۹ یک وضعیت اورژانسی برای بهداشت عمومی در سطح بین‌المللی را ایجاد کرد (۲۲). با توجه به این وضعیت بحرانی، کارکنان مراقبت‌های بهداشتی که در خط مقدم قرار دارند و مستقیماً در تشخیص، معالجه و مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ درگیر هستند، در معرض خطر آسیب‌ها و

بیماران مبتلا به کووید ۱۹ که تست کرونای آن‌ها مثبت گشته است می‌باشد. با توجه به این که یک شهر با جمعیت زیاد و دیگری با جمعیت کم را در نظر گرفتیم لذا مطالعه مشابهی در این زمینه یافت نشد، بر اساس فرمول حجم نمونه برآورد یک (فرمول زیر) میانگین با خطای ۵٪، توان ۸۰٪، حداکثر خطای مجاز ۳ و اطلاعات مقالات مشابه (۳۰، ۲۹)، حجم نمونه حداقل ۵۶ نفر برای هر شهر محاسبه شد که مجموعاً ۱۴۶ نفر در این مطالعه شرکت کردند.

$$n = \left(\frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}}{d} \right)^2 \cdot \sigma^2$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، پرستار بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز و یزد، داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، حداقل ۵ روز مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ با تست و عدم مصرف داروهای ضد اضطراب بود.

در این مطالعه از پرسشنامه مشخصات فردی شامل ۹ سوال (سن، جنس، مدرک تحصیل، وضعیت تاهل، آیا سابقه مشکلات روحی و روانی تا اکنون داشته‌اند، تعداد فرزندان، تعداد روز تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹، میزان سابقه کار و مشغول به کار بودن در بخش ویژه که در غیر این صورت در چه بخشی مشغول به کار می‌باشد) و برای بررسی اضطراب از پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر استفاده گردید.

آزمون اسپیل برگر (Spielberger) از اعتبار علمی بالایی برخوردار است و به عنوان آزمون استاندارد مورد توجه می‌باشد (۳۱). این پرسشنامه از دو مقیاس صفت و حالت تشکیل شده است که اضطراب حالت توسط اسپیل برگر به عنوان یک حالت هیجانی گذرا تعریف شده است که همان اضطراب آشکار می‌باشد و اضطراب صفت اشاره دارد به تفاوت‌های فردی نسبتاً با ثبات در آمادگی به اضطراب، بدین معنی که ما بین

اختلالات روانی قرار دارند (۲۳) و با وجود افزایش روزافزون موارد تأیید شده و مشکوک، فشار زیاد کار، کاهش وسایل محافظت شخصی و نبود حمایت کافی از آنها ممکن است در فشار روانی این کارکنان نقش داشته باشد (۲۴). از سویی ترس و نگرانی این کارکنان از آلوده شدن خانواده، دوستان و همکارانشان می‌تواند باعث عدم تمایل به کار و مواجه شدن با اختلالات روانی گردد (۲۵). علاوه بر این، چنین اضطرابی می‌تواند منجر به کاهش کیفیت کار و رضایت شغلی گردد (۲۶). همان‌طور که در مطالعات قبلی شیوع مرس و سارس ممکن است منجر به واکنش‌های روانشناختی عمومی مانند تنش، اضطراب و ترس در کارکنان مراقبت بهداشتی گردد (۲۷ و ۲۸). بنابراین می‌توان پیش بینی کرد که شیوع بالای کووید ۱۹ هم می‌تواند موجب چنین اختلالاتی گردد که بر همین اساس پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای به منظور بررسی میزان اضطراب در پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در بیمارستان‌های وابسته به شیراز و یزد انجام دهند تا سطح اضطراب آنها را با توجه به موقعیت شغلی و شرایط بیماری دریابند.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۹ با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای که در آن استان‌های ایران خوشه بودند، دو خوشه به تصادف انتخاب و مرکز آن استان‌های انتخابی چهارچوب نمونه‌گیری ما را تشکیل دادند. از بین ۳۰ استان موجود در ایران ۲ استان شیراز و یزد انتخاب و پرستاران شاغل در بخش‌های درگیر کووید ۱۹ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر شیراز و یزد (مرکز استان‌های انتخابی) در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفتند. هدف از این مطالعه تعیین میزان اضطراب و عوامل موثر بر آن در پرستاران مراقبت-کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ می‌باشد.

تمام پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر شیراز و یزد که مسئولیت مراقبت از

کووید ۱۹ در تماس بودن گرفته شد. بعد از آن با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و مراجعه به بخش‌های مربوطه با سرپرستاران بخش‌ها در رابطه با کار تحقیقاتی و اهداف آن صحبت شد و با رضایت کامل شماره تلفن سرپرستاران مربوطه گرفته شد. پرسشنامه‌های مربوطه که شامل: پرسشنامه دموگرافیک و اسپیل برگ بود همراه با فرم رضایت آگاهانه و یک توضیح مختصر در مورد کار پژوهشی به صورت مجازی در اختیار سرپرستاران قرار داده شد. در این پژوهش پرسشنامه‌ها به همراه فرم رضایت آگاهانه از طریق نرم‌افزار پرس‌لاین به صورت الکترونیک آماده گردید و لینک مربوط به پرسشنامه‌ها در اختیار سرپرستاران قرار داده شد. از سرپرستاران خواهش گردید که لینک‌های مربوطه را در گروه‌های مجازی که پرسنل خود در این گروه‌ها حضور دارند قرار دهند و هر کدام از پرسنل بر اساس تمایل خود پرسشنامه‌ها را تکمیل بفرمایند.

لازم به ذکر است که بیمارستان‌های انتخاب شده بیمارستان‌هایی هستند که مرکز اصلی مراقبت از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ می‌باشند و پرستاران درگیر مراقبت از این بیماران می‌باشند. در شهر شیراز بیمارستان علی اصغر شیراز که به عنوان بیمارستان پشتیبان انتخاب شده بود به علت تکمیل ظرفیت آن بیمارستان‌های چمران و شهید فقیهی هم به آن اضافه گردیده بود. هم‌چنین در شهر یزد بیمارستان شهید صدوقی که به عنوان بیمارستان پشتیبان بود به علت تکمیل ظرفیت آن، بیمارستان افشار نیز اضافه گردیده بود که در کار تحقیقاتی ما وارد گردیدند.

پس از تکمیل پرسشنامه مربوطه توسط پرستاران، داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS.Ver.22 و با استفاده از روش‌های آماری توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن، من ویتنی (Mann-Whitney)، آزمون مستقل، آزمون مربع کای (Chi-square)) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

انسان‌ها، تمایل پاسخ به موقعیت‌های تهدید کننده، متفاوت است که همان اضطراب پنهان در فرد می‌باشد (۳۲). این پرسشنامه ۴۰ گویه‌ای می‌باشد که ۲۰ گویه آن برای اضطراب آشکار که در یک طیف لیکرت از ۱-خیلی کم ۲-کم ۳-زیاد ۴-خیلی زیاد، اندازه‌گیری می‌گردد و ۲۰ گویه دیگر آن برای اضطراب پنهان می‌باشد که در یک طیف لیکرت از ۱-تقریباً هرگز ۲-گاهی اوقات ۳-بیشتر اوقات ۴-تقریباً همیشه، اندازه‌گیری می‌گردد و سوالات ۱-۲-۵-۸-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰-۲۱-۲۳-۲۶-۲۷-۳۰-۳۳-۳۴-۳۶-۳۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر نمره آن ۸۰ می‌باشد. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط اسپیل برگر و گروش (Grusch) (۱۹۷۰) مورد تایید قرار گرفته که ضریب آلفای کرونباخ مقیاس‌های اضطراب حالت و صفت را به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۹۰، هم‌چنین ضرایب بازآزمایی مقیاس اضطراب حالت و صفت به ترتیب ۰/۶۲ و ۰/۶۸ به دست آمده است (۳۲).

در ایران اعتبار و روایی پرسشنامه، توسط مهرام (۱۳۷۳) مورد بررسی قرار گرفته است به طوری که پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ بررسی شده و ضریب پایایی برای اضطراب آشکار ۰/۹۱ و برای اضطراب پنهان ۰/۹۰ به دست آمده است و روایی این آزمون با استفاده از شیوه ملاکی همزمان تایید شده است (۳۳). هم‌چنین در پژوهش شهامت ده سرخ (۱۳۹۲)، ضریب آلفای کرونباخ برای اضطراب حالت ۰/۹۰ و برای اضطراب صفت ۰/۸۵ گزارش کرده اند (۳۴).

پس از تصویب طرح و کسب مجوز از معاونت محترم پژوهشی و تاییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز به شماره IR.SUMS.REC.1399.041، که مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یزد هم قرار گرفته بود به دفاتر پرستاری بیمارستان‌های پشتیبان (ریفرال) مراقبت کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ مراجعه شد. اسامی تمامی بخش‌هایی که پرستاران آن با

یافته‌ها

تعداد پرستاران شرکت کننده در مطالعه ۱۴۶ نفر (۵۷ نفر شیراز، ۸۹ نفر یزد) بود. بیشترین پرستار شرکت کننده از بیمارستان‌های شیراز، مربوط به بیمارستان علی‌اصغر (۳۶ نفر، ۶۳/۲٪) بود و در شهر یزد مربوط به بیمارستان شهید صدوقی یزد (۶۹ نفر، ۷۷/۵٪) بود.

۸۵ نفر (۵۸/۲٪) از کل پرستاران شرکت کننده در مطالعه مربوط به بخش‌های مراقبت ویژه بودند که بیشترین آن مربوط به بخش ICU که ۵۴ نفر (۸۷/۵٪) شیراز، ۴۲/۲٪ یزد) بود و ۶۱ نفر باقیمانده در بخش‌های غیر ویژه که بیشترین آن مربوط به بخش داخلی ۱۵ نفر (۱۱/۸٪) شیراز، ۲۹/۵٪ یزد) بود.

میانگین و انحراف معیار سن کل پرستاران $۳۲/۹۹ \pm ۸/۱۱$ سال، هم‌چنین میانگین و انحراف معیار سن پرستاران در شیراز $۳۲/۷۹ \pm ۸/۴۱۹$ سال و برای پرستاران شهر یزد $۳۳/۱۱ \pm ۷/۹۵۱$ سال محاسبه گردید. ۱۱۲ نفر (۷۶/۷٪) از پرستاران شرکت کننده زن (۴۷ نفر شیراز و ۶۵ نفر یزد) بودند. ۹۵ نفر (۶۵/۱٪) از پرستاران متاهل (۲۹ نفر از شیراز و ۶۶ نفر یزد) بودند. میانگین سابقه کار پرستاران شیراز ۹/۵ سال و پرستاران یزد ۱۰ سال است. ۴۴ نفر (۵۷/۶٪) از پرستاران (۱۳ نفر از شیراز و ۳۱ نفر از یزد) یک فرزند داشتند. بر اساس میانه داده شده، ۵۰٪ از پرستاران شیراز اصلاً فرزند نداشتند و هم‌چنین ۵۰٪ از پرستاران یزد یا یک فرزند داشتند یا نداشتند. اکثریت پرستاران (۱۳۰ نفر، ۸۹/۰٪) مدرک کارشناسی (۴۸ نفر شیراز، ۸۲ نفر یزد) را داشتند. ۱۱۴ نفر (۶۸/۴٪) شیراز، ۸۴/۳٪ یزد) از پرستاران شرکت کننده حداقل ۱۵ روز در تماس با بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بودند.

بر اساس نتایج تحلیل آماری، در مجموع هر دو شهر میانگین نمره اضطراب آشکار $۴۹/۱۳$ و میانگین نمره اضطراب پنهان $۴۴/۲۸$ بود. به طور جزء بیشترین سطح اضطراب آشکار مربوط به پرستاران شهر شیراز با میانگین نمره $۵۱/۷۱$ و کم‌ترین سطح اضطراب آشکار مربوط به پرستاران شهر یزد با میانگین نمره $۴۷/۴۷$ بود. از نظر

سطح اضطراب پنهان پرستاران هر دو شهر نمره تقریباً مشابهی داشتند. نمرات به دست آمده برای پرستاران هر دو شهر بر اساس نمره‌گذاری پرسشنامه اضطراب اسپیل-برگر نشان دهنده سطح اضطراب متوسط رو به بالا هم برای اضطراب آشکار هم برای پنهان است. اما مقایسه اضطراب آشکار و پنهان پرستاران دو شهر نشان می‌دهد که از نظر اضطراب آشکار دو شهر اختلاف آماری معناداری ($p=۰/۰۳۵$) با یک دیگر داشتند اما از نظر اضطراب پنهان اختلاف آماری معناداری ($p=۰/۹۹۹$) با یک دیگر نداشتند. به طور کلی از بین متغیرهای دموگرافیک، متغیرهای وضعیت تاهل ($p=۰/۰۰۴$)، آیا پرستار بخش ویژه می‌باشید ($p=۰/۰۱۹$)، تعداد روز تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ ($p=۰/۰۳۱$)، تعداد فرزندان ($p=۰/۰۰۱$)، بین دو شهر اختلاف آماری معناداری نشان داده شده است.

در بررسی وجود یا عدم وجود ارتباط بین اضطراب با متغیرهای دموگرافیک مشخص گردید در پرستاران شهر شیراز بین متغیرهای متاهل بودن ($p=۰/۰۱۳$)، پرستار بخش ویژه بودن ($p=۰/۰۱۴$)، تعداد روز تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ ($p=۰/۰۳۹$) با اضطراب آشکار پرستاران ارتباط معناداری وجود دارد و متغیرهایی هم‌چون سن ($p=۰/۰۲۶$)، پرستار بخش ویژه بودن ($p=۰/۰۰۶$) و تعداد فرزندان ($p=۰/۰۳۳$) با اضطراب پنهان پرستاران ارتباط معناداری داشت. در شهر یزد هیچ متغیری با اضطراب آشکار پرستاران یزد ارتباط معناداری ندارد و بین متغیرهای بیمارستان محل خدمت ($p=۰/۰۲۱$) و تعداد فرزندان ($p=۰/۰۳۲$) با اضطراب پنهان پرستاران یزد ارتباط معناداری داشته است. بر اساس نتایج مدل رگرسیون خطی که اثر هم‌زمان متغیرهای دموگرافیک را بر نمرات اضطراب می‌سنجد، متغیرهایی مثل شهر محل خدمت، وضعیت تاهل، سن و تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ به مدت حداقل ۱۵ روز از عوامل مهم تاثیر گذار بر اضطراب آشکار بوده‌اند. هم‌چنین نتایج این آنالیز نشان داد تنها متغیرهای وضعیت تاهل و تماس با بیمار مبتلا به کووید

۱۹ به مدت حداقل ۱۵ روز بر اضطراب پنهان تاثیر معناداری دارد ($P < 0.01$, $P < 0.03$).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی میزان اضطراب در پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز و یزد انجام شد. یافته‌ها در این مطالعه حاکی از آن است که سطح اضطراب برای پرستاران هر دو شهر متوسط رو به بالا گزارش شده است. مطالعه سیلوال (Silwal) و همکاران (۲۰۲۰) نیز سطح اضطراب را برای پرستاران بالا نشان داده است (۳۵). همچنین در مطالعه کورکماز (Korkmaz) و همکاران (۲۰۲۰) که در زمان همه‌گیری کرونا ویروس انجام شده است، بیان کردند کادر درمان در معرض اختلالات روانشناختی هم‌چون اضطراب قرار دارند (۳۶).

در مطالعه حاضر ارتباط معناداری بین سطح اضطراب و جنسیت وجود نداشت اما طبق نتایج آماری سطح اضطراب پرستاران زن از مرد بیشتر گزارش شد که مشابه نتایج مطالعه بذرافشان و همکاران (۲۰۲۱) بود (۳۷). همچنین بداهده (Badahdah) و همکاران (۲۰۲۰) اضطراب را در زنان بیشتر گزارش کردند (۳۸). وجود بالا بودن اضطراب در زنان را می‌توان به این علت دانست، که زنان بیشتر از مردان اضطراب خود را بروز می‌دهند. از طرفی در این بیماری نوپدید و ناشناخته چون پرسنل با هر جنسیتی پایه‌پای هم کار می‌کنند نتوانسته بین سطح اضطراب و جنسیت ارتباطی ایجاد کند.

در پژوهش حاضر، ارتباط معناداری بین پرستار بخش ویژه بودن و سطح اضطراب در شهر شیراز وجود داشت. لو (Lu) و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود نشان دادند که اضطراب، ترس و افسردگی در پرسنل کادر درمان که در بخش‌های ویژه کار می‌کنند به طور قابل توجهی بالاتر از سایر بخش‌ها است (۳۹). همچنین کاراسو (Karasu) و

همکاران (۲۰۲۰) در مصاحبه‌ای که با پرستاران بخش ویژه انجام دادند، سطح اضطراب را در این پرستاران بالا گزارش داد (۴۰). بنابراین می‌توان گفت که پرستاران بخش ویژه به دلیل ارتباط بیشتر با بیماران بدحال سطح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کنند.

در مطالعه حاضر متغیر وضعیت تاهل از عوامل تأثیرگذار بر سطح اضطراب بوده همانطور که لی (Li) و همکاران (۲۰۲۰) از عوامل مهم تأثیرگذار بر اضطراب پرستاران را وضعیت تاهل بیان کردند (۴۱). وجود چنین ارتباطی را شاید به علت محدودیت در دیدن همسر و فرزندان خود و وجود وظایف پدری و مادری در پرسنل متأهل دانست.

در این بررسی رابطه معناداری بین افراد دارای فرزند و سطح اضطراب نیز وجود داشت. ساریکم (Saricam) (۲۰۲۰) هم در مطالعه خود وجود فرزند را از عوامل تأثیرگذار بر اضطراب پرستاران می‌داند (۴۲). همچنین کاراسو و همکاران (۲۰۲۱) هم بیان کردند کارکنان مراقبت بهداشتی که دارای فرزند بودند، از سطح اضطراب بیشتری برخوردار هستند (۴۳) بنابراین شاید در این همه‌گیری، والدین پرستار به علت وجود نگرانی بیشتر در زمینه رعایت رفتارهای بهداشتی، وضعیت قرنطینه، دور بودن از فرزندان خود و سختی در مراقبت از آن‌ها دچار اضطراب بیشتر نسبت به سایر پرسنل شوند.

پژوهش حاضر نشان داد بین اضطراب پرستاران و تماس با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ به مدت حداقل ۱۵ روز ارتباط معناداری وجود دارد. همان طور که در مطالعه لی و همکاران (۲۰۲۰) رابطه معناداری بین روزهای مواجهه و سطح اضطراب پرستاران بیان می‌کند (۴۱). وجود چنین ارتباطی را می‌توان خستگی جسمی و روحی بیشتر، دوری از خانواده به مدت طولانی‌تر در این افراد دانست.

در بررسی حاضر ارتباط معناداری بین سن و اضطراب پرستاران وجود داشت. همانطور که در مطالعه کاراسو و همکاران (۲۰۲۱) سطح اضطراب با سن کارکنان مراقبت‌های بهداشتی ارتباط معنادار داشته و با افزایش سن

های بزرگ وجود دارد، یکی از عواملی می‌توان در نظر داشت که موجب گردید جمعیت کم‌تری از پرستاران شهر شیراز در مطالعه شرکت نمایند.

از محدودیت‌های مهم مطالعه حاضر، دسترسی نداشتن به نمونه‌ها به علت رعایت اصول بهداشتی و پیشگیری از انتقال بیماری بوده است. این محدودیت به همراه وجود خستگی ایجاد شده در کادر درمان را می‌توان به عنوان عواملی بر شمرده که موجب کاهش در تعداد حجم نمونه گردیده است. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات دیگر پژوهشگران در صورت امکان از روش مصاحبه‌ای یا از طریق دیگر که بتوان با نمونه‌ها در ارتباط بود استفاده کنند. هم‌چنین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات دیگر پژوهشگران راه‌کارهایی که بتوان اضطراب و عوامل تاثیر گذار بر اضطراب پرستاران را از طریق آن کاهش داد، مورد مطالعه قرار دهند.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، اهمیت حرفه پرستاری در چنین بحران ایجاد شده‌ای، لازم است مدیران در جهت افزایش سلامت روان این قشر از جامعه برنامه‌ریزی‌هایی را به عمل آورند. با توجه به بحران ایجاد شده که به طور ناخواسته موجب افزایش سطح اضطراب پرستاران می‌شود، توصیه می‌گردد اقداماتی هم‌چون پاداش، تشویق، کاهش تعارضات، مداخلات روان‌شناختی، کارگاه‌های مختلف جهت مدیریت اضطراب برای پرستاران توسط سازمان‌های مدیریتی صورت گیرد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان در این طرح تحقیقاتی به شماره ۲۲۱۲۷-۱۰۶-۰۱-۹۹، از خانم دکتر پوراحمد که در تجزیه و تحلیل آماری به ما کمک کردند و هم‌چنین از همکاری خانم کونجان، معاونت تحقیقات و فناوری شیراز و تمام

سطح اضطراب آن‌ها افزایش می‌یابد (۴۳). چنین ارتباطی را می‌توان در نظر گرفتن رابطه، توان جسمی و روحی نسبت به سن افراد دانست.

در مطالعه حاضر، بین سطح اضطراب پرستاران و سطح تحصیلات ارتباط معناداری وجود نداشت. لیو (Liu) و همکاران (۲۰۲۰) هم ارتباط معناداری بین سطح تحصیلات و اضطراب بیان نکردند (۴۴). با این وجود دو (Du) و همکاران (۲۰۲۰)، سطح اضطراب را در افرادی که دانش بالایی داشتند را بیشتر می‌دانست (۴۵). وجود چنین نتیجه‌ای می‌تواند به این خاطر باشد که داشتن دانش زیاد در چنین شرایطی تاثیری بر کنترل اضطراب نداشته است.

مطالعه حاضر بین پرستاران شهر شیراز و یزد بوده که سطح اضطراب آشکار در پرستاران شیراز از یزد بیشتر بوده و هم‌چنین ارتباط معناداری بین سطح اضطراب و شهر محل خدمت دیده شده است. یانز (Yáñez) و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود بیان کردند که هر چه پرسنل خدمات بهداشتی از نظر جغرافیایی از محیط‌هایی که درگیری زیاد با بیماران مبتلا به کووید ۱۹ دارند دورتر باشند میزان اضطراب کم‌تر است (۴۶). پرستاران شهر شیراز هم به علت قرار گرفتن در شهری با جمعیتی بسیار بیشتر نسبت به شهر یزد که به موجب آن باعث درگیری بیشتر با بیماران مبتلا به کووید ۱۹ می‌شود، بنابراین در شرایط اضطراب‌زای بیشتری نسبت به پرستاران شهر یزد قرار دارند.

علاوه بر موارد ذکر شده در مطالعه حاضر که اضطراب پرستاران دو شهر با تفاوت جمعیتی که شهر شیراز به عنوان کلانشهر و یزد به عنوان یک شهر کوچک مورد بررسی قرار گردید نتایج نشان داد که پرستاران در شهری با جمعیت بیشتر در معرض اضطراب بیشتر و عوامل اضطراب‌زای بیشتر نسبت به پرستاران در شهری کوچک‌تر قرار داشتند که به عنوان یکی از نتایج جدید در این مطالعه بود. هم‌چنین مشغله کاری بیشتری که در شهر

7. Tran TT, Nguyen NB, Luong MA, Bui TH, Phan TD, Ngo TH, Minas H, Nguyen TQ. Stress, anxiety and depression in clinical nurses in Vietnam: a cross-sectional survey and cluster analysis. *Int J Ment Health Syst* 2019;13:3-14.
8. Alonso J, Lepine JP (2007) Overview of key data from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *J Clin Psychiatry* 68: 3-9.
9. Dal’Bosco EB, Floriano LS, Skupien SV, Arcaro G, Martins AR, Anselmo AC. Mental health of nursing in coping with COVID-19 at a regional university hospital. *Rev Bras Enferm* 2020;73: e20200434.
10. Barry S, Wegman H. Occupational Health edition, 5nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins 2006;773 p.
11. Dagget T, Molla A, Belachew T. Job related stress among nurses working in Jimma Zone public hospitals, South West Ethiopia: a cross sectional study. *BMC Nurs* 2016;15:39.
12. Hayes B, Douglas C, Bonner A. Work environment, job satisfaction, stress and burnout among haemodialysis nurses. *J Nurs Manag* 2015; 23:588-98.
13. Rosnawati MR, Moe H, Masilamani R, Darus A. The Bahasa Melayu version of the Nursing Stress Scale among nurses: A reliability study in Malaysia. *Asia Pac J Public Health* 2010;22:501-6.
14. Hazavehei MM, Kharghani Moghadam M, Bagheri Kholenjani F, Ebrahimi H. The influence of educational سرپرستاران و پرستاران عزیز کمال تقدیر و تشکر را دارند.

تضاد منافع

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

منابع

1. Song HS, Bang SH, Cho BJ, Lim SH. Factors Influencing Nursing Performance of Clinical Nurses: Focusing Communication Competency and Job Satisfaction. *Med Leg Update* 2020; 20:2208-13.
2. Ryoo JJ, Lee KS, Koo JW. A taxonomy of the common tasks and the development of a risk index for physical load assessment in nursing job. *Saf Health Work* 2020;11:1-12.
3. Moon H, Kim JY. The influence of clinical nurses` emotional intelligence and job stress on burnout. *J KOEN* 2018;12:173-181.
4. Saberi H, Soheili A. Prediction of Level of Aggression and Interpersonal Problems in ED nurses based on their Occupational Stress. *Urmia Med J* 201;715:478-87.
5. Ghods A, Sotodehasl N, Valian M. Survey Effect of Peppermint Aroma on Accuracy of Female Nurses who working in Intensive Care Units. *Complement Med J* 2014;1:20-9
6. Jamali J, Roustaei N, Ayatollahi SM, Sadeghi E. Factors affecting minor psychiatric disorder in Southern Iranian nurses: a latent class regression analysis. *Nurs Midwifery Stud* 2015;4: e28017.

- Sample. *Q J Health Psychol* 2020;163-75.
22. World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 2005; Available: <https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-secondmeeting>. Accessed 2 February 2020.
 23. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, Wu J, Du H, Chen T, Li R, Tan H. Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020;3: e203976.
 24. Mattila E, Peltokoski J, Neva MH, Kaunonen M, Helminen M, Parkkila AK. COVID-19: anxiety among hospital staff and associated factors. *Ann Med* 2021; 53:237-46.
 25. Haroon N, Owais SS, Khan AS, Amin J, Wang X. Prevalence, risk factors and sources of anxiety among Emergency Department healthcare workers in Pakistan during COVID-19 pandemic: A single center survey. *Exp Results* 2020;2: e21-13
 26. Negussie N, Kaur G. The effect of job demand-control-social support model on nurses' job satisfaction in specialized teaching hospitals, Ethiopia. *Ethiop J Health Sci* 2016;26:311-20.
 27. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR. Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping interventions to reduce occupational stress: A systematic review. *J Health Saf Work* 2018;7:363-74.
 15. Cheung T, Yip PS. Lifestyle and depression among Hong Kong nurses. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13:135-147.
 16. Hart PL, Brannan JD, De Chesnay M. Resilience in nurses: An integrative review. *J Nurs Manag* 2014;22:720-34.
 17. Tajvar A, Saraji GN, Ghanbarnejad A, Omidi L, Hosseini SSS, Abadi ASS. Occupational stress and mental health among nurses in a medical intensive care unit of a general hospital in Bandar Abbas in 2013. *Electron Physician* 2015; 7:1108-13.
 18. Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Bamidis P, Niakas D, Papastavrou E. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nurs* 2016;15:56-65.
 19. Veysi S, Imani S, Behroze B, Imani S. The evaluation of the psychometric properties of fear of disease coronaviruses scale (Covid-2019). *J Adv Behav Sci* 2020;5:1-10.
 20. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
 21. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary Validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian

34. Shahamat A, Salehi Fadardi S. Attentional bias in state anxiety, trait: point tracking paradigm. *J Mod Psychol Res* 2014;8:181-94.
35. Silwal M, Koirala D, Koirala S, Lamichhane A. Depression, Anxiety and Stress among Nurses during Corona Lockdown in a Selected Teaching Hospital, Kaski, Nepal. *J Health Allied Sci* 2020;10:82-7.
36. Korkmaz S, Kazgan A, Çekiç S, Tartar AS, Balcı HN, Atmaca M. The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *J Clin Neurosci* 2020;80:131-6.
37. Bazrafshan MR, Delam H, Elahi M, Akbarpoor S, Faramarzian Z. Factors Influencing Anxiety of Healthcare Workers during the Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): A Cross-Sectional Study. *J Health Sci Surveill Syst* 2021;9:26-31.
38. Badahdah A, Khamis F, Al Mahyijari N, Al Balushi M, Al Hatmi H, Al Salmi I, Albulushi Z, Al Noomani J. The mental health of health care workers in Oman during the COVID-19 pandemic. *Int J Soc Psychiatry* 2020;4:1-6.
39. Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res* 2020;4:112936.
40. Karasu F, Çopur EÖ. COVID-19 Vakaları artarken salgının ön safındaki bir yoğun bakım hemşiresi: “cephede duran kahramanlar”. *Yoğun Bakım Hemşiresi Dergisi* 2020;24:11-14.
- Strategies During a MERS-CoV Outbreak. *Clin Med Res* 2016;14: 7-14.
28. Wu P et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry* 2009;54: 302-311.
29. Taleghani E, Noroozi M, Hadavi M. Prevalence of Stress, Anxiety and Depression among Nursing Staff in Intensive Care Units of Ali Ebn-e Abitaleb Hospital in Rafsanjan in 2017. *J Community Health* 2018;12: 11-21.
30. Ebrahimi Iraqi Nezhad Z, Tol A, Shojaeezadeh D, Khorsandi M, Bagheri F. Effectiveness of Precede model for health education on anxiety of nurses employed in hospitals of Arak University of Medical Sciences: application of PRECEDE model constructs Anxiety of nurses and PRECEDE model. *J Health Syst Res* 2014;10:752-765
31. Jadoon Na, Yaqoob R, Reza A, Shehzad M, Zeshan SC. Anxiety and depression among medical students. *J pak Med Assoc* 2010;60: 699-702.
32. Spielberger ED, Gorusch RL. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1970.
33. Mahram B. Manual of Spielberger state-trait anxiety inventory. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad. Faculty of Psychology and Educational Science; 1993.

- anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect* 2020;148:1-7.
45. Du J, Dong L, Wang T, Yuan C, Fu R, Zhang L, Liu B, Zhang M, Yin Y, Qin J, Bouey J. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *Gen Hosp Psychiatry* 2020;67:144-145.
46. Yáñez JA, Jahanshahi AA, Alvarez-Risco A, Li J, Zhang SX. Anxiety, distress, and turnover intention of healthcare workers in Peru by their distance to the epicenter during the COVID-19 crisis. *Am J Trop Med Hyg* 2020;103:1614-20.
41. Li R, Chen Y, Lv J, Liu L, Zong S, Li H, Li H. Anxiety and related factors in frontline clinical nurses fighting COVID-19 in Wuhan. *Med* 2020;99:e21413.
42. Saricam M. COVID-19-Related anxiety in nurses working on front lines in Turkey. *Nurs Midwifery Stud* 2020;9:178-81.
43. Karasu F, Çopur EÖ, Ayar D. The impact of COVID-19 on healthcare workers' anxiety levels. *Z Gesundh Wiss.* 2021: 1–11.
44. Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang WW, Cheng AS. The prevalence and influencing factors in

Cite this article as:

Mortezaie Haftador A, Mohebbi Z, Tehranineshat B, Keshtkaran Z, Mani Kazeroon A, Noori Shadkam M. The Rate of Anxiety and its Influential Factors among Nurses Caring for COVID-19 Patients at Hospitals in Iran. *Sadra Med Sci J* 2021; 9(3): 219-230.