



## Comparison of job stress of nurses working in COVID-19 ward and other wards and its relationship with their level of knowledge about COVID-19

Jamshid Jamali<sup>1</sup>, Seyed Saeid Tabatabaei<sup>2</sup>, Mahdi Yousefi<sup>3</sup>, Vahid Ghavami<sup>1\*</sup>, Saeed Akhlaghi<sup>1</sup>

1 Assistant Professor, PhD in Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2 Assistant Professor, PhD in Health Care Management, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3 Associate Professor, Doctor of Health Economics, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article type

original article

#### Article history

Received: 24 March 2021

Accepted: 18 June 2021

#### Keywords

Knowledge

Job stress

Education

COVID-19

Nurse

### ABSTRACT

**Introduction:** Considering the challenges that COVID-19 disease has created in human life, the study of its various dimensions is one of the topics of interest today. Considering the important role of nurses in combating this disease, in this study we examined the level of knowledge and job stress of nurses working in COVID-19 and non-COVID-19 wards and their relationship with each other.

**Materials & Methods:** We assessed the awareness and job stress of 215 nurses working in COVID-19 wards and also 142 nurses working in other wards in Imam-Reza and Ghaem hospitals in Mashhad, using a researcher-made questionnaire as well as the JRTI questionnaire.

**Results:** The mean score of nurses' knowledge was  $68.19 \pm 17.44$ . The level of knowledge of nurses working in COVID-19 ward was significantly higher than nurses working in other wards ( $p = 0.002$ ). The mean score of job stress in nurses was  $58.82 \pm 13.17$  and there was no significant difference between job stress of nurses working in COVID-19 wards and nurses working in other wards ( $p = 0.134$ ). There was a negative relationship between awareness and job stress of nurses ( $r = -0.14, p = 0.007$ ).

**Conclusion:** Increasing the level of nurses' awareness reduces their job stress, which shows the importance of increasing nurses' awareness about COVID-19 disease by providing appropriate training.



10.22038/HMED.2021.56543.1139

► Cite this paper as:

Jamali J, Tabatabaei S, Yousefi M, Ghavami V, Comparison of job stress of nurses working in COVID-19 ward and other wards and its relationship with their level of knowledge about COVID-19. *Horizon of Medical Education Development*. 2022;13(2):50-60

\*Corresponding author: Vahid Ghavami;  
Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Tel: +985131892704

Email: ghavamiv@mums.ac.ir

## مقایسه استرس شغلی پرستاران شاغل در بخش کووید-۱۹ و سایر بخش‌ها و ارتباط

## آن با سطح آگاهی ایشان از بیماری کووید-۱۹

جمشید جمالی<sup>۱</sup> ID، سید سعید طباطبایی<sup>۲</sup> ID، مهدی یوسفی<sup>۳</sup> ID، وحید قوامی<sup>۴</sup> ID\*، سعید اخلاقی<sup>۱</sup> ID

۱ استادیار، دکتری آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲ استادیار، دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳ دانشیار، دکتری اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده	مشخصات مقاله
<p><b>مقدمه:</b> شیوع پاندمی کووید-۱۹، فشار کاری مضاعفی را به کادر درمان، به خصوص پرستاران وارد نموده است که موجب نگرانی و استرس زیادی گردیده است. به نظر می‌رسد میزان استرس شغلی پرستاران با سطح آگاهی آنان از کووید-۱۹ مرتبط باشد. در این مقاله برآنیم به بررسی میزان آگاهی و استرس شغلی پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ و غیر کووید-۱۹ و ارتباط آنها با یکدیگر بپردازیم.</p> <p><b>روش کار:</b> میزان آگاهی و نیز استرس شغلی تعداد ۲۱۵ پرستار شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ و نیز تعداد ۱۴۲ پرستار شاغل در سایر بخش‌ها که به صورت غیراحتمالی از دو بیمارستان امام رضا(ع) و قائم(عج) مشهد در سال ۱۳۹۹ انتخاب شده بودند با استفاده از یک پرسشنامه محقق ساخته و نیز پرسشنامه استاندارد JRTI مورد بررسی قرار گرفت.</p> <p><b>نتایج:</b> میانگین نمره آگاهی پرستاران ۶۸/۱۹±۱۷/۴۴ بود. میزان آگاهی پرستاران شاغل در بخش کووید-۱۹ به طور معناداری بالاتر از پرستاران شاغل در سایر بخش‌ها بود (<math>p=0.002</math>). میانگین نمره استرس شغلی در پرستاران شاغل در سایر بخش‌ها مشاهده نشد (<math>p=0.134</math>). رابطه آماری معنادار معکوس بین نمره آگاهی و نمره استرس شغلی مشاهده شد (<math>r=-0.14</math>, <math>p=0.007</math>).</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> افزایش میزان آگاهی پرستاران سبب کاهش استرس شغلی ایشان می‌شود که این موضوع اهمیت افزایش آگاهی پرستاران را در خصوص بیماری کووید-۱۹ از طریق ارائه آموزش‌های مناسب نشان می‌دهد.</p>	<p><b>نوع مقاله</b> مقاله اصیل پژوهشی</p> <p><b>پیشینه پژوهش</b> تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۸</p> <p><b>کلمات کلیدی</b> آگاهی استرس شغلی آموزش کووید-۱۹ پرستار</p>



10.22038/HMED.2021.56543.1139

► نحوه ارجاع به این مقاله

Jamali J, Tabatabaei S, Yousefi M, Ghavami V, Comparison of job stress of nurses working in COVID-19 ward and other wards and its relationship with their level of knowledge about COVID-19. Horizon of Medical Education Development. 2022;13(2):50-60

ایمیل: ghavamiv@mums.ac.ir

تماس: ۰۵۱۳۱۸۹۲۷۰۴

\*نویسنده مسئول: وحید قوامی

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

## مقدمه

بیماری سندرم حاد تنفسی ۲۰۱۹ که از آن با عنوان کووید-۱۹ یاد می‌گردد، به عنوان یک بیماری پاندمیک مطرح و کلیه نقاط جهان، از جمله ایران را تحت‌الشعاع آثار و عوارض خود قرار داده است. تعداد بیماران درگیر بیماری کووید-۱۹ در سراسر جهان بیش از ششصد و بیست میلیون و در ایران بیش از هفت میلیون و پانصد هزار مورد می‌باشد و از طرفی مرگ و میر ناشی از این بیماری در جهان بیش از سه میلیون و سیصد هزار و در ایران بیش از هفتاد و پنج هزار نفر گزارش شده است (۱). تجربیات بیماری‌های عفونی قبلی از جمله سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) نشان داده است که شیوع این گونه بیماری‌ها، اثرات کوتاه مدت و بلند مدت زیادی بر سلامت روان کارکنان به ویژه بخش بهداشت و درمان می‌گذارد، به طوری که با شروع MERS، علائم ترس و اضطراب بلافاصله در کارکنان ظاهر شد (۲، ۳).

شغل پرستاری از جمله مهم‌ترین مشاغل حوزه درمان می‌باشد که به دلیل درگیری مستقیم با بیماری، پایش، کنترل و حفظ سلامت جسمانی و روانی پرستاران از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است (۴). پرستاران هنگام ارائه خدمات به بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در معرض انتقال عفونت به خود یا خانواده‌هایشان هستند. بار روانی ناشی از این خطر، فشار کار زیاد، مسایل اقتصادی-سیاسی حاکم بر جامعه می‌تواند تأثیرات مخرب بسیاری بر پرستاران و عملکرد آنان در ارائه خدمات داشته باشد. به همین دلیل تلاش‌های متعددی برای تهیه تجهیزات حفاظتی-بهداشتی، انجام تست‌های تشخیصی، افزایش تعداد نیروها و ارائه آموزش‌ها و راهنمایی‌های عملی صورت گرفته است (۵). با توجه به افزایش تقاضا برای مراقبت‌های بهداشتی در پاندمی‌ها، مدیریت مراکز درمانی در چنین شرایطی

دشواری‌تر از شرایط عادی خواهد بود. در چنین شرایطی استخدام نیروهای جوان و انتقال پرستاران از سایر بخش‌ها به بخش‌های درگیر کووید-۱۹ می‌تواند جزئی از سیاست‌های مدیریتی باشد (۶). پرستارانی که با چنین سیاستی در بخش‌های کووید-۱۹ مشغول به فعالیت شده‌اند، ممکن است به اندازه پرستاران متخصص، به عنوان مثال در بیماری‌های عفونی، تجربه و مهارت نداشته باشند و عدم مهارت کافی منجر به عواقبی مانند عزت نفس پایین، کارایی کمتر و استرس در پرستاران شود (۷). میزان شیوع علائم استرس در بین پزشکان، پرستاران و کارکنان خدمات بهداشتی که در بخش‌های کووید-۱۹ درگیر بودند را بین ۱۱ تا ۷۳/۴ درصد گزارش کرده‌اند، که این علائم پس از ۱ تا ۳ سال در بین ۱۰ تا ۴۰ درصد ادامه داشت (۶). همچنین علائم افسردگی در بین ۲۷/۵ تا ۵۰/۷ درصد، علائم بیخوابی در دامنه‌ای بین ۱۷/۳ تا ۷۵/۳ درصد و میزان استرس شغلی در بازه ۱۸/۱ تا ۸۰/۱ درصد گزارش شده است (۶). در یک مطالعه فراتحلیل، میزان شیوع استرس و اضطراب در کارکنان خدمات بهداشتی ۲۲/۸ و ۲۳/۲ درصد گزارش شده است (۸). در مطالعه فراتحلیل دیگر، میزان شیوع استرس، اضطراب و افسردگی به ترتیب ۲۹/۶، ۳۱/۹ و ۳۳/۷ درصد بیان شده است (۹).

کار در شرایط بحرانی از جمله زمان شیوع پاندمی کووید-۱۹، نیاز به تجربه و مهارت دارد و فقدان این ویژگی‌ها باعث ایجاد استرس و کاهش کارایی در کارکنان می‌شود. میزان استرس در شاغلین بخش‌های کووید-۱۹ به طور معناداری بیش از سایر بخش‌ها گزارش شده است (۱۰). میزان شیوع اضطراب و افسردگی قبل از شیوع کووید-۱۹ به ترتیب ۳۳ و ۲۸ درصد و بعد از آن ۵۶ و ۵۵ درصد بیان شده است (۱۰).

آزمون ۸۰٪ و اندازه اثر استاندارد متوسط (d) برابر ۰/۳۳، حجم نمونه کلی ۲۸۸ نفر محاسبه شد که با لحاظ نمودن ۲۰ درصد ریزش حجم نمونه نهایی ۳۶۰ نفر تعیین شد که با خارج نمودن پرسشنامه‌های ناقص تعداد ۳۵۷ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. سپس پرسشنامه‌های استرس شغلی ۱۲-JRTI item و پرسشنامه آگاهی محقق ساخته به صورت آنلاین در پرس‌لاین طراحی و لینک آن در گروه‌های پرستاری موجود در بیمارستان‌های امام رضا(ع) و قائم(عج) قرار گرفت.

معیار ورود به مطالعه، اشتغال به کار به عنوان پرستار در یکی از بیمارستان‌های امام رضا(ع) و قائم(عج) در بازه زمانی اجرای مطالعه و تمایل به شرکت در مطالعه بود. در این مطالعه افرادی که داروی روان پزشکی خاص مصرف می‌کردند و یا دارای بیماری روانی خاصی بودند، از مطالعه خارج گشتند. کلیه ملاحظات اخلاقی لازم در حین انجام پژوهش از قبیل محرمانه نگه‌داشتن اطلاعات و کسب رضایت آگاهانه آزمودنی‌ها برای شرکت در مطالعه رعایت شد. در ابتدای پرسشنامه آنلاین، نحوه انجام این پروژه و اهداف انجام آن به تفصیل توضیح داده شد و افراد با رضایت آگاهانه و در صورت تمایل به تکمیل پرسشنامه اقدام نمودند. نحوه طراحی پرسشنامه به گونه‌ای بود که امکان تکمیل پرسشنامه برای هر فرد از یک دستگاه تنها یک بار امکان‌پذیر بود. در خصوص استرس شغلی از پرسشنامه ۱۲ گویه JRTI استفاده شد. تمامی سؤالات، شش گزینه‌ای با گزینه‌های کاملاً مخالفم(۱)، مخالفم(۲)، کمی مخالفم(۳)، کمی موافقم(۴)، موافقم(۵) و کاملاً موافقم(۶) بود و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس شغلی بالاتر بود. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط ووتن و همکاران مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است که بر اساس نتایج به دست آمده مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر

در سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS)، کارکنان پزشکی معتقد بودند که اقدامات حمایتی و آموزش‌های صورت گرفته برای محافظت از سلامت روان آنها در کاهش تأثیرات منفی سلامت روان کارکنان مفید بوده است(۱۱). بنابراین به نظر می‌رسد باید اقدامات لازم برای مدیریت وضعیت بحرانی، کاهش سطح استرس کارکنان و جلوگیری از کاهش کیفیت کاری آنان صورت گیرد تا به رضایت بیمار و پرستار و در نتیجه نتایج بالینی مطلوب دست یابیم. اما لازمه چنین بحثی، برآوردی دقیق از میزان شیوع استرس در بین پرستاران است تا با توجه به نتایج آن بتوانیم اقدامات بیان شده را اجرائی نماییم.

ارتقاء میزان دانش و آگاهی پرستاران پیرامون این بیماری می‌تواند منجر به انجام اقدامات پیشگیرانه در جلوگیری از گسترش کووید-۱۹ شود. میزان آگاهی در بین پرستاران را در عربستان ۸۳/۲ درصد گزارش نموده‌اند(۱۲). همچنین میزان آگاهی در کارکنان بخش‌های بهداشتی در اتیوپی ۷۳/۸ درصد بوده است(۱۳).

در این مطالعه برآنیم استرس شغلی پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ و غیر کووید-۱۹ بیمارستان‌های امام رضا(ع) و قائم(عج) مشاهد را ارزیابی کنیم و ارتباط آن را با سطح آگاهی ایشان از بیماری کووید-۱۹ بسنجیم.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی و از نوع مقطعی است. جامعه آماری پژوهش، پرستاران شاغل در بیمارستان‌های امام رضا(ع) و قائم(عج) مشهد در سال ۱۳۹۹ شامل ۲۲۰۰ پرستار بودند. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس انجام شد. با استفاده از روش تعیین حجم نمونه مبتنی بر اندازه اثر استاندارد، با لحاظ نمودن خطای نوع اول معادل ۰/۰۵، توان

مرکزی و پراکندگی، جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی مستقل، کای دو، ضریب همبستگی و مدل رگرسیون خطی استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلوموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ لحاظ شد. پژوهش حاضر مورد تأیید کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی با کد IR.MUMS.REC.1399.003 است.

### نتایج:

از تعداد ۳۵۷ پرستار مورد مطالعه با میانگین سنی  $36 \pm 8$  سال، اکثریت آنها زن (۷۵٪)، متأهل (۷۷٪)، لیسانس (۸۸٪)، دارای رابطه استخدامی رسمی/رسمی آزمایشی (۴۰٪) بودند. تعداد ۲۱۵ نفر از پرستاران (۶۰٪) در بخش کووید-۱۹ شاغل بودند. سایر مشخصات دموگرافیک پرستاران مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است.

۰/۸۷ و برای خرده مقیاس‌های کارایی، بارکاری و طراحی سازمانی به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۳ و ۰/۷۲ گزارش شده است (۱۴). همچنین در خصوص پرسشنامه محقق ساخته، جهت روایی محتوا مجموعه اولیه سؤالات مبتنی بر مقالات و نیز سایت بهداشت جهانی تهیه و در اختیار ۱۰ متخصص از رشته‌های آمار زیستی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و پرستاری قرار گرفت و با استفاده از CVI و CVR تعداد ۱۲ سؤال چهار گزینه‌ای مورد تأیید نهایی قرار گرفت (میانگین کلی CVI و CVR به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۰ محاسبه شد). همچنین همسانی درونی نیز بر اساس کدور ریچاردسون با نقطه برش ۰/۷ مورد بررسی قرار گرفت. نمرات آگاهی و استرس از ۱۰۰ نمره محاسبه شدند. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم افزار SPSS در دو قالب توصیفی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفتند. پس از توصیف داده‌ها با استفاده از شاخص‌های

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی جامعه پژوهش

متغیر	رده	تعداد (درصد)
جنسیت	زن	۲۶۸ (۷۵٪)
	مرد	۸۹ (۲۵٪)
وضعیت تاهل	مجرد	۸۳ (۲۳٪)
	متاهل	۲۷۴ (۷۷٪)
سطح تحصیلات	لیسانس	۳۱۲ (۸۷٪)
	فوق لیسانس	۴۵ (۱۳٪)
نوع استخدام	طرحی	۶۲ (۱۷٪)
	قراردادی	۶۷ (۱۹٪)
	پیمانی	۸۵ (۲۴٪)
	رسمی/رسمی آزمایشی	۱۴۲ (۴۰٪)
سابقه خدمت	زیر ۵ سال	۸۴ (۲۳/۵٪)
	۵ تا ۱۰ سال	۸۲ (۲۳٪)
	۱۰ تا ۱۵ سال	۸۴ (۲۳/۵٪)
	بیش از ۱۵ سال	۱۰۷ (۳۰٪)
فعالیت در بخش کووید-۱۹	خیر	۱۴۲ (۴۰٪)
	بله	۲۱۵ (۶۰٪)

زباله‌های بیماران کووید-۱۹ کمترین میزان پاسخ صحیح را به خود اختصاص داد (جدول ۲).

میانگین نمره آگاهی پرستاران  $68/19 \pm 17/44$  بود. در میان سؤالات مربوط به آگاهی پرستاران، سؤال مرتبط با دفع

## جدول ۲: نرخ پاسخگویی صحیح پرستاران به سوالات پرسشنامه آگاهی از بیماری کووید-۱۹

تعداد (درصد)	پاسخ	سوال
۲۶۱ (۷۳٪)	الف	راه اصلی انتقال ویروس از فردی به فرد دیگر چیست؟ (الف) قطرات تنفسی (ب) از طریق تماس با سطوح آلوده (ج) خون بیمار (د) ادرار بیمار
۳۴۷ (۹۷٪)	د	کدام یک از موارد زیر در خصوص زمان اجرای دستورالعمل بهداشت دست سبب جلوگیری از انتقال ویروس به پرسنل بهداشتی می‌شود؟ (الف) پس از تماس با بیمار (ب) بلافاصله پس از تماس دست با مایعات بدن (ج) قبل و بعد از پوشیدن و درآوردن لباس های حفاظتی از جمله دستکش و ماسک (د) تمام موارد
۴۴۵ (۹۶٪)	د	کدام تجهیزات حفاظت شخصی بایستی توسط پرسنلی که بیماران مبتلا با مشکوک به کووید-۱۹ در ارتباط هستند، پوشیده شود؟ (الف) دستکش و ماسک N-95 (ب) گان (ج) محافظ چشم (د) تمام موارد
۲۵۰ (۷۰٪)	د	کدام مورد در خصوص پرستارانی که به صورت تصادفی در حین مراقبت بهداشتی از یک بیمار کووید-۱۹ با ترشحات یا مایعات تنفسی وی تماس داشته اند، صحیح است؟ (الف) انجام تست کووید-۱۹ و ادامه به کار در صورت منفی بودن نتیجه (ب) توقف ارائه خدمات درمانی و قرنطینه به مدت ۱۴ روز از زمان تماس حفاظت نشده با بیمار (ج) انجام تست بیماری کووید-۱۹ (د) ب و ج
۱۶۷ (۴۷٪)	ج	در خصوص پرستاری که همواره در زمان مراقبت از بیمار کووید-۱۹ تجهیزات حفاظت فردی را اعم از گان، ماسک، دستکش یک بار مصرف و محافظ چشم مورد استفاده قرار نداده است، کدام مورد صحیح است؟ (الف) توقف ارائه خدمات درمانی و قرنطینه به مدت ۱۴ روز از زمان تماس حفاظت نشده با بیمار (ب) چک کردن درجه حرارت بدن و علائم تنفسی به مدت ۱۴ روز (ج) انجام تست کووید-۱۹ و قرنطینه به مدت ۱۴ روز از زمان تماس حفاظت نشده با بیمار (د) توقف ارائه خدمات درمانی به بیماران کووید-۱۹
۲۶۱ (۷۳٪)	ب	کدام مورد در خصوص بستری بیماران کووید-۱۹ و بیماران حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ صحیح است؟ (الف) تحت هیچ شرایطی نبایستی این دو گروه از بیماران در اتاق های مشترک بستری شوند. (ب) در صورت امکان بایستی در اتاق های مجزا بستری شوند و در صورت عدم وجود فضای کافی با رعایت حداقل یک متر فاصله میان تخت ها می توان این دو گروه از بیماران را در یک اتاق بستری نمود. (ج) به دلیل تعداد بالای بیماران و میزان کم فضا و تجهیزات، بستری این دو گروه از بیماران در اتاق های مشترک بلامانع است. (د) به طور کلی بستری این دو گروه از بیماران در یک اتاق بلامانع است.
۸۳ (۲۳٪)	ب	آیا برای دفع زباله های بیماران کووید-۱۹ و بیماران مشکوک به کووید-۱۹ دستورالعمل خاصی وجود دارد؟ (الف) بلی بایستی مجزای از سایر زباله های عفونی دفع شوند. (ب) خیر همانند سایر زباله های عفونی دفع می شوند. (ج) هنوز در خصوص نحوه دفع زباله های بیماران کووید-۱۹ قطعیتی وجود ندارد. (د) دستورالعمل نحوه دفع بیماران کووید-۱۹ از سایر بیماران حتی بیماران مشکوک به کووید-۱۹ متفاوت است.

زن از مرد بیشتر بود و پرستاران شاغل در بخش کووید-۱۹ دارای آگاهی بیشتری در خصوص بیماری نسبت به سایر پرستاران بودند (جدول ۳).

در میان متغیرهای مورد بررسی تنها متغیرهای جنسیت ( $p=0.01$ ) و اشتغال در بخش کووید ( $p=0.002$ ) دارای رابطه معنادار با آگاهی بودند به نحوی که آگاهی پرستاران

جدول ۳: نمره آگاهی از بیماری کووید-۱۹ به تفکیک متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	رده	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	آماره آزمون (P-value)
جنسیت	مرد	۸۹	۶۳/۸۸ (۱۹/۱۵)	۲/۶۴ (۰/۰۱)*
	زن	۲۶۸	۶۹/۷۲ (۱۶/۵۸)	
وضعیت تاهل	مجرد	۸۳	۶۸/۶۴ (۱۶/۸۶)	۰/۰۰۳ (۰/۹۹۸)*
	متاهل	۲۷۴	۶۸/۱۴ (۱۷/۶۰)	
سطح تحصیلات	لیسانس	۳۱۲	۶۸/۷۶ (۱۷/۳۵)	۱/۶۲ (۰/۱۰۵)*
	فوق لیسانس	۴۵	۶۴/۷۶ (۱۷/۶۵)	
نوع استخدام	طرحی	۶۲	۶۷/۵۱ (۱۵/۳۴)	۲/۹۴ (۰/۴۰۲)*
	قراردادی	۶۷	۶۵/۴۶ (۱۷/۹۶)	
	پیمانی	۸۵	۶۷/۷۳ (۲۰/۷۰)	
	رسمی/رسمی آزمایشی	۱۴۲	۷۰/۲۲ (۱۵/۷۳)	
سابقه خدمت	زیر ۵ سال	۸۴	۶۸/۲۰ (۱۶/۲۰)	۱/۶۸ (۰/۶۴۱)*
	۵ تا ۱۰ سال	۸۲	۶۶/۷۲ (۱۹/۰۵)	
	۱۰ تا ۱۵ سال	۸۴	۶۷/۴۷ (۱۸/۸۴)	
	بیش از ۱۵ سال	۱۰۷	۷۰/۰۹ (۱۵/۸۸)	
فعالیت در بخش کووید-۱۹	خیر	۱۴۲	۶۴/۳۴ (۱۹/۳۶)	۳/۰۶۴ (۰/۰۰۲)*
	بلی	۲۱۵	۷۰/۸۳ (۱۵/۵۲)	

آماره میان آگاهی و استرس شغلی وجود دارد به نحوی که با افزایش نمره آگاهی نمره استرس شغلی پائین می‌آید ( $r=-0.14, p=0.007$ ). همچنین نتایج مدل رگرسیون خطی نشان داد که وضعیت شاغل بودن در بخش کرونا تأثیر معناداری بر استرس شغلی پرستاران ندارد ( $p=0.386$ ).

میانگین نمره استرس شغلی در پرستاران  $58/82 \pm 13/17$  بود و زنان به طور معناداری دارای استرس شغلی پائین‌تری نسبت به مردان بودند ( $p=0.031$ ). پرستاران دارای تحصیلات لیسانس نسبت به فوق‌لیسانس دارای استرس پائین‌تری بودند ( $p=0.018$ )؛ تفاوت معناداری بین استرس شغلی پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ و پرستاران شاغل در سایر بخش‌ها مشاهده نشد ( $p=0.134$ ). ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که رابطه معنادار

## بحث و نتیجه گیری

پرسنل مراقبت‌های بهداشتی به ویژه پرستاران که در خط مقدم مبارزه با کووید-۱۹ قرار دارند، به دلیل درگیری مستقیم با بیماران، سطح قابل توجهی از استرس را تجربه می‌کنند. بنابراین پایش، کنترل و حفظ سلامت روانی پرستاران بسیار حائز اهمیت است. در این مطالعه میزان آگاهی و استرس شغلی پرستاران بخش‌های کرونا و غیرکرونا ارزیابی شده و ارتباط آن با یکدیگر سنجیده شد. در این مطالعه، میزان آگاهی پرستاران در ارتباط با بیماری کووید-۱۹ در سطح متوسط (با نمره ۶۸/۱۹ از ۱۰۰) ارزیابی شد که مشابه مطالعات پیشین بود (۴، ۱۵، ۱۶). در مطالعه ابراهیمی و همکاران، بیش از نیمی از پرستاران (۵۶/۵ درصد) دانش خوبی در مورد منابع و روش‌های انتقال ویروس، علائم پیش‌آگاهی، علائم بیماری، روش‌های درمان و میزان مرگ و میر ناشی از کووید-۱۹ داشتند (۴). در اکثر مطالعات، منابع اطلاعاتی پرستاران شبکه‌های اجتماعی، سایت‌های سازمان‌های بهداشتی و رسانه‌های اجتماعی بوده است (۴، ۱۷).

به طور کلی نمره استرس شغلی در پرستاران در زمان پاندمی کووید-۱۹ در سطح متوسط (۵۸/۸۲ از ۱۰۰) ارزیابی شد که با مطالعات دیگر هم‌خوانی داشت (۵-۸، ۱۰، ۱۷). مقالات مروری و متاآنالیز صورت گرفته میزان استرس در بین مراقبت‌های بهداشتی از جمله پرستاران را در زمان شیوع کووید-۱۹ را ۲۲/۸ و ۲۸ درصد گزارش کرده‌اند (۸، ۱۰). مطالعات گذشته نشان داده است که میزان استرس شغلی در بین پرستاران زن دارای وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر، بیشتر از سایر مشاغل در بین مراقبین بهداشتی بوده است. در مطالعه حاضر، زنان به طور معناداری دارای استرس شغلی پائین‌تری نسبت به مردان بودند که با مقاله لو و همکاران هم‌خوان نبود (۱۰). در مطالعاتی که طی

و بعد از همه‌گیری‌های قبلی نظیر MERS و SARS صورت گرفته بود نرخ بالای استرس شغلی در پرستاران قابل مشاهده بود (۱۸-۲۰).

از لحاظ آماری تفاوت معناداری میان استرس شغلی پرستاران شاغل در بخش‌های کووید-۱۹ و پرستاران شاغل در دیگر بخش‌ها مشاهده نشد. دلیل این امر را شاید بتوان در شیوع بالای کووید-۱۹ در ایران، احساس خطر پرستاران در خصوص ویروس کرونا به دلیل فعالیت در محیط بیمارستان (حتی اگر در بخش کرونا فعالیت نداشته باشند)، احتمال وجود بیماران بدون علامت و احتمال تجهیزات آلوده در سایر بخش‌ها توجیه نمود. دلایل استرس شغلی در پرستاران در زمان شیوع کووید-۱۹، قرار گرفتن در معرض بیماران مبتلا، ابتلای خود یا بستگان به بیماری، مرگ و میر بیماران، عدم وجود لوازم محافظ شخصی، کمبود تجهیزات پزشکی و دارو، عدم وجود درمان مناسب و درماندگی در مواجهه بیماران، نظرات و سیاست‌های مختلف در بیماری و روش‌های درمان آن ذکر شده است (۲۱). مطالعات پیشین بیانگر استرس بالاتر پرستاران نسبت به سایر مشاغل از جمله معلمان، دانشجویان و کارگران در حین پاندمی کووید-۱۹ بوده است (۲۲-۲۷). پرستاران دارای تحصیلات لیسانس نسبت به فوق‌لیسانس دارای استرس پائین‌تری بودند که دلیل این امر را می‌توان در دانش بالاتر افراد تحصیل کرده جستجو کرد. با وجود معناداری رابطه بین میزان آگاهی و استرس شغلی، اما شدت این رابطه ضعیف ارزیابی شد (دلیل این امر را می‌توان در  $r=-0.14$ ,  $p=0.007$ ). افزایش قابل توجه رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی به این بیماری و افزایش دانش عمومی پرستاران دانست (۴).

نمونه‌گیری صورت گرفته در این مطالعه مبتنی بر وب بود که جزء نمونه‌گیری‌های غیراحتمالی می‌باشد؛ از آنجائیکه نتایج نمونه‌گیری‌های غیراحتمالی، از قابلیت



### تقدیر و تشکر:

نویسندگان این مقاله از تمامی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های امام رضا(ع) و قائم(عج) مشهد به دلیل همکاری در انجام این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را دارند. این مقاله با کمک مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در قالب طرح تحقیقاتی با کد ۹۸۱۸۵۴ انجام شد.

### تضاد منافع:

در این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشته است.

کمتری برای تعمیم‌پذیری به جامعه برخوردارند پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده از روشهای نمونه‌گیری احتمالی استفاده گردد.

قرارگیری در موقعیت‌های تنش‌زا از جمله فعالیت در بخش‌های مرتبط با بیماران کووید-۱۹، می‌تواند سبب تضعیف سیستم ایمنی، پیدایش اختلالات روانی و کاهش کارایی پرستاران گردد. وجود استرس شغلی در پرستاران منجر به کاهش سلامت جسمی، روانی و عملکرد اجتماعی آنان می‌گردد؛ بنابراین به نظر می‌رسد باید مداخلات آموزشی مناسب و هدفمند با هدف کاهش میزان استرس شغلی در پرستاران در نظر گرفته شود. همچنین استفاده از تکنیک‌های آرام‌سازی، تغذیه سالم، خواب و استراحت کافی، ورزش منظم، سبک زندگی سالم و آموزش اصول ایمنی و احتیاط لازم در مواجهه با مبتلایان می‌تواند در کاهش استرس شغلی پرستاران مفید باشد (۲۸، ۲۹). می‌توان این آموزش‌ها را از طریق فضاهای مجازی و آموزش راه دور و با استفاده از متخصصان روان‌شناختی پیگیری کرد.

## References

1. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC 2022 [Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>]. Access: 26 sep 2022.
2. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2009; 54(5):302-11.
3. Peeri NC, Shrestha N, Rahman MS, Zaki R, Tan Z, Bibi S, et al. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? *International journal of epidemiology*. 2020; 49(3):717-726.
4. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian Nurses' Knowledge and Anxiety toward COVID-19 during the Current Outbreak in Iran. *Archives of Clinical Infectious Diseases*. 2020; 15 (COVID-19): e102848.
5. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, behavior, and immunity*. 2020; 87:11-7.
6. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, et al. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Current psychiatry reports*. 2020; 22(8):43.
7. Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of nursing management*. 2020; 28(5):1002-9.
8. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*. 2020; 88:901-7.
9. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*. 2020; 16(1):57.
10. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*. 2020; 291:113190.
11. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping Strategies during a MERS-CoV Outbreak. *Clinical medicine & research*. 2016; 14(1):7-14.
12. Al-Dossary R, Alamri M. Awareness, Attitudes, Prevention, and Perceptions of COVID-19 Outbreak among Nurses in Saudi Arabia. 2020; 17(21):8269.
13. Kassie BA, Adane A, Tilahun YT, Kassahun EA, Ayele AS, Belew AK. Knowledge and attitude towards COVID-19 and associated factors among health care providers in Northwest Ethiopia. *PLoS One*. 2020; 15(8):e0238415.
14. Wooten NR, Fakunmoju SB, Kim H, LeFevre AL. Factor structure of the job-related tension index among social workers. *Research on Social Work Practice*. 2010; 20(1):74-86.
15. Saadeh D, Sacre H, Hallit S, Farah R, Salameh P. Knowledge, attitudes, and practices toward the coronavirus disease 2019 (COVID-19) among nurses in Lebanon. *Perspectives in psychiatric care*. 2020; 57(3):1212-1221.
16. Parikh PA, Shah BV, Phatak AG, Vadnerkar AC, Uttakar S, Thacker N, et al. COVID-19 Pandemic: Knowledge and Perceptions of the Public and Healthcare Professionals. *Cureus*. 2020; 12(5):e8144.

17. Sarboozhi Hosein Abadi T, Askari M, Miri K, Namazi Nia M. 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.
18. Lancee WJ, Maunder RG, Goldbloom DS. Prevalence of psychiatric disorders among Toronto hospital workers one to two years after the SARS outbreak. *Psychiatric services (Washington, DC)*. 2008; 59(1):91-5.
19. Tam CW, Pang EP, Lam LC, Chiu HF. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychological medicine*. 2004; 34(7):1197-204.
20. Sanghera J, Pattani N, Hashmi Y, Varley KF, Cheruvu MS, Bradley A, et al. The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. *Journal of occupational health*. 2020; 62(1):e12175.
21. Arnetz JE, Goetz CM, Arnetz BB, Arble E. Nurse Reports of Stressful Situations during the COVID-19 Pandemic: Qualitative Analysis of Survey Responses. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17(21):8126.
22. Naser AY, Dahmash EZ, Al-Rousan R, Alwafi H, Alrawashdeh HM, Ghoul I, et al. Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. *Brain and behavior*. 2020:e01730.
23. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*. 2020; 288:112954.
24. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2020; 89(4):242-50.
25. García-Fernández L, Romero-Ferreiro V, López-Roldán PD, Padilla S, Calero-Sierra I, Monzó-García M, et al. Mental health impact of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers. *Psychological medicine*. 2020:1-3.
26. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, behavior, and immunity*. 2020; 88:916-9.
27. Cai H, Tu B, Ma J, Chen L, Fu L, Jiang Y, et al. Psychological Impact and Coping Strategies of Frontline Medical Staff in Hunan Between January and March 2020 During the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei, China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2020; 26:e924171.
28. Van Horne S, Downing V, Farley H. Supporting Well-being through the Implementation of Education and a Relaxing Retreat Space. *The Journal of nursing administration*. 2020; 50(12):655-62.
29. Botha E, Gwin T, Purpora C. The effectiveness of mindfulness based programs in reducing stress experienced by nurses in adult hospital settings: a systematic review of quantitative evidence protocol. *JBIC database of systematic reviews and implementation reports*. 2015; 13(10):21-9.