

Depression, Anxiety, and Stress of Nurses' Family Members in Covid-19 Pandemic; a Case Study of Torbat-e Heydariyeh Hospitals

ARTICLE INFO

Article Type

Descriptive Study

Authors

Sarbooji-Hoseinabadi T.¹ MSc,
Askari M.¹ MSc,
Miri Kh.¹ MSc,
Namazi Nia M.*¹ MSc

How to cite this article

Sarbooji-Hoseinabadi T, Askari M, Miri Kh, Namazi Nia M. Depression, Anxiety, and Stress of Nurses' Family Members in Covid-19 Pandemic; a Case Study of Torbat-e Heydariyeh Hospitals. *Iranian Journal of War & Public Health*. 2020;12(4):241-248.

¹"Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery" and "Health Sciences Research Center", Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

*Correspondence

Address: Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran. Postal Code: 9519633787.
Phone: +98 (515) 2229202
Fax: +98 (515) 2226011
mnamazi99@gmail.com

Article History

Received: October 21, 2020
Accepted: November 28, 2020
ePublished: March 03, 2021

ABSTRACT

Aims Nurses' family members are among those at risk for psychological disorders caused by the Covid-19 pandemic. This study aimed to determine the rate of depression, anxiety, and stress in nurses' families in the Covid-19 pandemic.

Instrument & Methods This descriptive cross-sectional study was performed by purposive sampling from April 2016 to June 2016 with 222 family members of nurses working in the wards of patients with Covid-19 in Torbat-e Heydarieh City, Iran. Data collection tools included a demographic- and the DASS-21 standardized questionnaires. Data were analyzed using SPSS 16 software, one-way analysis of variance, and LSD post hoc test.

Findings There were significant relations between nurses' family members' depression with marriage and relationship with the medical staff, nurses' family members' anxiety with age group, employment status, quarantine status, and nurses' family members' stress with employment status ($p < 0.05$). There was a significant difference in the mean score of depression between the single/married, parents/spouse, spouse/child, and child/other groups ($p < 0.05$). There was a significant difference in the average anxiety score between the 10 to 30 years/31 to 50 years, 31 to 50 years/51 to 70 years, plan/contract, plan/covenant, plan/company, contract/formal, return home/quarantine at home and quarantine at home/quarantine in the new house groups ($p < 0.05$). There was a significant difference in the mean stress score between the plan/contract, plan/covenant, plan/formal, contract/corporate, and formal/corporate groups ($p < 0.05$).

Conclusion Families of nurses working in Torbat-e Heydarieh hospitals suffer from significant levels of depression, anxiety, and stress during the Covid-19 pandemic.

Keywords Depression; Anxiety; Stress; Nurses; Covid-19; Family Members of Health Care Workers

CITATION LINKS

[1] Nowcasting and forecasting the potential domestic ... [2] Laboratory biosafety guidance related ... [3] COVID-19 coronavirus ... [4] Severe acute respiratory syndrome ... [5] Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation ... [6] Clinical characteristics of coronavirus ... [7] A new coronavirus associated with ... [8] A pneumonia outbreak associated with ... [9] How will country-based mitigation measures ... [10] Uncovering psychobehavioral implications ... [11] Immediate psychological responses and ... [12] Coronavirus disease 2019 (COVID-2019) ... [13] Ganong's review of medical ... [14] Depression in the nurses of the ... [15] Mental health status among family ... [16] Psychological effects of COVID-19 on hospital ... [17] Ganong's Review of Medical Physiology ... [18] The impact of COVID-19 epidemic declaration ... [19] Psychological response of family members ... [20] The structure of negative emotional ... [21] Validation of depression anxiety and ... [22] The effect of recommended Azkar ... [23] Survey of stress, anxiety, depression ... [24] Depression, stress and anxiety of nurses ... [25] Clinical characteristics of 138 hospitalized ... [26] The outbreak of COVID-19 ... [27] Relationship between family power structure ... [28] Survey relationship between demographic ... [29] Investigating the psychological consequences ... [30] Living in home quarantine: Analyzing ... [31] Factors associated with mental health ... [32] Mental health status (depression ... [33] The relationship between emotional intelligence ... [34] Vicarious traumatization in the general public, members ... [35] Ebola and healthcare worker ...

افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران در پاندمی کووید-۱۹؛ مطالعه موردی بیمارستان‌های تربت حیدریه

طاهره سربوزی حسین‌آبادی MSc

"گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی" و "مرکز تحقیقات علوم بهداشتی"، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

محمدرضا عسکری MSc

"گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی" و "مرکز تحقیقات علوم بهداشتی"، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

خیززان میری MSc

"گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی" و "مرکز تحقیقات علوم بهداشتی"، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

محمد نمازی‌نیا MSc

"گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی" و "مرکز تحقیقات علوم بهداشتی"، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

چکیده

اهداف: اعضای خانواده پرستاران از جمله افراد در معرض خطر در ارتباط با بروز اختلالات روان‌شناختی ناشی از پاندمی کووید-۱۹ به‌شمار می‌آیند. این پژوهش با هدف تعیین میزان افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران در پاندمی کووید-۱۹ انجام شد.

ابزار و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-مقطعی، با نمونه‌گیری هدفمند، در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۹ تا خرداد ۱۳۹۹ با شرکت ۲۲۲ عضو خانواده پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیماراران مبتلا به کووید-۱۹ شهر تربت حیدریه انجام شد. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مشخصات فردی و پرسش‌نامه استاندارد شده DASS-21 بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 و آزمون واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی LSD تحلیل شدند.

یافته‌ها: افسردگی اعضای خانواده پرستاران با تاهل و نسبت‌داشتن با کادر درمان، اضطراب اعضای خانواده پرستاران با گروه سنی، وضعیت استخدامی و وضعیت قرنطینه و استرس اعضای خانواده پرستاران با وضعیت استخدامی رابطه معناداری داشتند ($p < 0/05$). در میانگین نمره افسردگی بین گروه‌های مجرد/متاهل، والدین/همسر، همسر/فرزند و فرزند/سایر اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). در میانگین نمره اضطراب بین گروه‌های ۱۰ تا ۳۰ سال/۳۱ تا ۵۰ سال/۵۱ تا ۷۰ سال، طرحی/قراردادی، طرحی/پیمانی، طرحی/شرکتی، قراردادی/رسمی، به خانه برمی‌گردد/در خانه قرنطینه است و در خانه قرنطینه است/در منزل جدید قرنطینه است، اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). در میانگین نمره استرس بین گروه‌های طرحی/قراردادی، طرحی/پیمانی، طرحی/رسمی، قراردادی/شرکتی و رسمی/شرکتی اختلاف آماری معناداری مشاهده شد ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: خانواده‌های پرستاران شاغل در بیمارستان‌های تربت حیدریه در شرایط پاندمی کووید-۱۹ دچار میزان قابل توجهی از افسردگی، اضطراب و استرس هستند.

کلیدواژه‌ها: افسردگی، اضطراب، استرس، پرستاران، کووید-۱۹، اعضای خانواده کارکنان مراقبت‌های بهداشتی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۸

*نویسنده مسئول: mnamazi99@gmail.com

مقدمه

بیماری کووید-۱۹ در ۳۱ دسامبر سال ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین آغاز و به اکثر کشورهای دنیا منتقل شد^[1]. بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت در بازه زمانی دسامبر ۲۰۱۹ تا اکتبر ۲۰۲۰، در بیش از ۲۱۵ کشور جهان، حدود ۴۰/۸۸۸/۱۱۴ مورد ابتلا و ۱/۱۲۶/۵۲۷ مرگ گزارش شد. در همین زمان در ایران تعداد موارد ابتلا و مرگ به ترتیب ۵۳۹/۶۷۰ و ۳۱/۰۳۴ بوده است. بیشترین موارد ابتلا در کشورهای برزیل، هند و آمریکا بوده است^[2,3]. در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰، سازمان جهانی بهداشت همه‌گیری کروناویروس ۲۰۱۹ را به‌عنوان فوریت بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی (PHEIC) اعلام کرد^[4,5].

علایم شایع کووید-۱۹ شامل تب و سرفه است^[6]. با وجود تلاش پیوسته محققان در جهان، تا به امروز هیچ واکسن یا داروی ضدویروس موفقیت‌آمیزی برای عفونت کرونا ویروس ۲۰۱۹ که از نظر بالینی بر روی انسان تایید شده باشد در دسترس عموم نیست^[7].^[8] عدم وجود هر گونه درمان یا پیشگیری قطعی این بیماری، استرس و نگرانی زیادی را در جوامع ایجاد کرده است^[9, 10].

مطالعه‌ای در جمعیت عمومی چین در پاندمی کووید-۱۹ نشان داد ۵۳/۸٪ از پاسخ‌دهندگان، تاثیر روان‌شناختی شیوع این بیماری را متوسط یا شدید ارزیابی کردند^[11]. این موقعیت بیانگر این است که تداوم این وضعیت منجر به ظهور و گسترش بیشتر پریشانی، اضطراب و ترس در جامعه می‌شود^[12]. ترس و اضطراب ناشی از بیماری بار روانی زیاد و مخربی ایجاد نموده که می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روحی و روانی، تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها در افراد جامعه من جمله تیم درمان (مانند پرستاران و پزشکان) شود^[13]. در این بین پرستاران عنصر اصلی مراقبت هستند که بیش از ۷۵٪ تیم درمان را تشکیل می‌دهند و به‌عنوان اولین گروه در خط مقدم مواجهه با پاندمی کووید-۱۹ حضور دارند^[14]. بر اساس شواهد موجود، اعضای خانواده پرستاران از جمله افراد در معرض خطر در ارتباط با بروز اختلالات روان‌شناختی قرار دارند و شرایط حاد مبارزه با کووید-۱۹ از عوامل ایجادکننده و بروز اختلالات روان‌شناختی مهم از جمله افسردگی، اضطراب و استرس در بین اعضای خانواده کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی به‌شمار می‌آید^[15]. از دلایل دیگر بروز این اختلالات می‌تواند این باشد که اعضای خانواده نمی‌توانند با عزیزانشان که در مراکز بهداشتی و درمانی فعالیت دارند در تماس باشند^[16]. از طرفی اعضای خانواده کادر درمان نیز ممکن است به‌دلیل ترس از مبتلاشدن عزیزانشان به کووید-۱۹ در محل کار، اختلالات روان‌شناختی را تجربه نمایند^[16]. ترس و اضطراب ناشی از ابتلای احتمالی، بار روانی زیاد و مخربی ایجاد نموده که می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روحی و روانی، تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها در خانواده‌ها شود^[17]. در مطالعه‌ی و همکاران با عنوان تاثیر اعلام پاندمی کووید-۱۹ روی پیامدهای روان‌شناختی نشان داد که بیشترین نگرانی افراد مورد مطالعه مربوط به سلامت خود و خانواده‌شان بود^[18]. همچنین

۷۶٪ گزارش شده است [21]. روایی و پایایی این ابزار توسط مهدی‌پور و نجفی نیز بررسی و مورد تایید قرار گرفته است [22, 23]. همچنین به‌منظور تعیین روایی پرسش‌نامه DASS-21 در مطالعه حاضر از روش روایی محتوای کیفی استفاده شد. به این صورت که این ابزار به‌منظور ارزیابی در اختیار ۱۰ نفر از اساتید هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه قرار داده شد و پس از لحاظ نمودن پیشنهادات و اصلاحات لازم، ابزار نهایی مورد استفاده قرار گرفت. پایایی در این مطالعه نیز با تکمیل پرسش‌نامه DASS-21 در ۱۰ نفر از واحدهای پژوهش، با ضریب آلفای کرونباخ به روش همسانی درونی با ضریب ۰/۸۱ تایید شد. نمره نهایی هر یک از خرده‌مقیاس‌های DASS-21 از طریق نمرات سئوال‌ات مربوط به آن مقیاس به‌دست می‌آید. هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. از آنجا که این پرسش‌نامه فرم کوتاه‌شده مقیاس اصلی (۴۲ سئوالی) است، نمره نهایی هر یک از خرده‌مقیاس‌ها باید ۲ برابر شود. سپس بر اساس جدول ۱ می‌توان شدت علائم را مشخص کرد [23].

جدول ۱) نحوه محاسبه شدت اختلالات افسردگی، اضطراب و استرس بر اساس درجه‌بندی DASS-42

شدت	افسردگی	اضطراب	استرس
عادی	۰-۹	۰-۷	۰-۱۴
خفیف	۱۰-۱۳	۸-۹	۱۵-۱۸
متوسط	۱۴-۲۰	۱۰-۱۴	۱۹-۲۵
شدید	۲۱-۲۸	۱۵-۱۹	۲۶-۳۳
بسیار شدید	۲۸<	۲۰<	۳۳<

تحقیق، پس از اخذ مجوز رسمی از دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه و اخذ تاییدیه کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش با کد IR.THUMS.REC.1398.060 و ارایه آن به مسئولین محیط پژوهش و هماهنگی با مدیر بیمارستان و سرپرستاران محترم بخش‌های مرتبط با بیماران کووید-۱۹ انجام شد. پرسش‌نامه‌ها به‌صورت مجازی تهیه و به‌صورت الکترونیکی توسط پیام‌رسان‌های داخلی برای خانواده پرستاران شاغل در بخش‌های مرتبط با بیماران مبتلا به کووید-۱۹ فرستاده شد. همچنین رضایت‌نامه آگاهانه در اولین قسمت پرسش‌نامه مجازی قرار داشت و تکمیل پرسش‌نامه تنها پس از ثبت رضایت آگاهانه امکان‌پذیر بود. اعضای خانواده پرستاران پس از توضیح تلفنی شفاهی در مورد پژوهش و اخذ رضایت‌نامه الکترونیک وارد مطالعه شدند.

اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. به‌منظور توصیف و دسته‌بندی داده‌ها از آمار توصیفی (توزیع فراوانی و میانگین) استفاده شد. پس از مشخص شدن طبیعی بودن توزیع داده‌ها و برقراری فرض برابری واریانس‌ها، به‌منظور ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و نمرات در DASS-21 از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (One-way ANOVA) و آزمون تعقیبی LSD استفاده شد. به‌منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای کمی از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

مطالعه ینگ و همکاران نشان داد که میزان استرس و افسردگی در بین اعضای خانواده کادر درمان در طی شیوع پاندمی کووید-۱۹ بالا است [15]. مطالعه ریواس و همکاران سطح استرس و افسردگی اعضای خانواده کادر درمان در طی شیوع آنفلوانزای A/H1N1 را در مقایسه با جمعیت عادی بالا گزارش کرد [19]. از آنجا که سلامت جسمی و روانی خانواده کادر درمان به‌خصوص پرستاران در شرایط پرمخاطره فعلی کمتر مورد توجه قرار گرفته و با توجه به اینکه تیم تحقیق، پژوهشی در زمینه افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران شاغل در مراکز مربوط به کووید-۱۹ در ایران یافت نکرد، لذا این پژوهش با هدف تعیین افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران در پاندمی کووید-۱۹ انجام شد.

ابزار و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی، با نمونه‌گیری هدفمند، در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۹ تا خرداد ۱۳۹۹ انجام شد. حجم نمونه شامل ۲۲۲ نفر عضو خانواده پرستاران شاغل در بخش‌های مرتبط با بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بیمارستان‌های شهر تربت حیدریه بود که با استفاده از فرمول کوکران به‌دست آمد. معیار ورود به مطالعه شامل اعضای خانواده پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان‌های شهر تربت حیدریه بود که رضایت آگاهانه به‌منظور شرکت در مطالعه را داشتند.

ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل ۲ پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی با ۱۰ سؤال (سن، جنسیت، نسبت با عضو پرستار خانواده، وضعیت تاهل، سابقه کار عضو پرستار بیمارستان (سال)، سابقه بیماری، وضعیت استخدامی عضو پرستار خانواده در بیمارستان، میزان مطالعه اعضای خانواده پرستار به‌منظور افزایش آگاه در مورد بیماری کووید-۱۹، موارد مثبت یا مشکوک به کووید-۱۹ در بین اطرافیان، متوسط ساعت کار در هفته پرستار خانواده و وضعیت قرنطینه پرستار عضو خانواده پس از پایان هر شیفت) و پرسش‌نامه استاندارد شده DASS-21 که به بررسی افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران می‌پرداخت، بود. پرسش‌نامه استاندارد شده DASS-21 اولین بار توسط لویباند و لویباند در سال ۱۹۹۵ ارایه شد [20]. این پرسش‌نامه شامل ۲۱ سؤال با مقیاس لیکرتی است که هر کدام از سازه‌های اضطراب، استرس و افسردگی توسط ۷ عبارت متفاوت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. خرده‌مقیاس افسردگی شامل عباراتی است که خلق ناشاد، فقدان اعتماد به نفس، ناامیدی، بی‌ارزش بودن زندگی، فقدان علاقه برای درگیری در امور، عدم لذت بردن از زندگی و فقدان انرژی و قدرت را می‌سنجد. خرده‌مقیاس اضطراب دارای عباراتی است که می‌کوشد تا بیش‌انگیزگی فیزیولوژیک، ترس‌ها و اضطراب موقعیتی را مورد ارزیابی قرار دهد. خرده‌مقیاس استرس عباراتی چون دشواری در دستیابی به آرامش، تنش عصبی، تحریک‌پذیری و بی‌قراری را در بر می‌گیرد. در ایران پایایی این ابزار در یک نمونه از جمعیت عمومی شهر مشهد برای میزان افسردگی ۰/۷۰، اضطراب ۰/۶۶ و استرس

و برای بررسی فرض برابری واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. در تمامی آزمون‌های به‌کاررفته سطح اطمینان ۹۵٪ و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مد نظر قرار گرفت.

یافته‌ها

تعداد اعضای خانواده‌های پرستاران شرکت‌کننده در این مطالعه ۲۲۲ نفر با دامنه سنی ۱۰ تا ۷۰ سال و میانگین $57/6 \pm 33/15$ بود. از این تعداد ۴۲٪/۳ (۹۴ نفر) همسران پرستاران بودند. شیوع افسردگی ۴۳٪/۷ بود که از این میزان ۱۹٪/۸ (۴۴ نفر) افسردگی خفیف داشتند. همچنین شیوع اضطراب ۳۵٪/۶ بود که از این میزان ۲۰٪/۳ (۴۵ نفر) اضطراب متوسط داشتند. شیوع استرس ۴۳٪/۷ بود و از این میزان ۲۳٪/۰ (۵۱ نفر) استرس با شدت متوسط داشتند (جدول ۲).

جدول ۲) توزیع فراوانی درجات افسردگی، اضطراب و استرس در خانواده پرستاران مورد مطالعه

نوع اختلال	افسردگی		اضطراب		استرس	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
نرمال	۱۲۵	۵۶/۳	۱۴۲	۶۴/۴	۱۲۵	۵۶/۳
خفیف	۴۴	۱۹/۸	۹	۴/۱	۲۹	۱۳/۱
متوسط	۴۰	۱۸/۰	۴۵	۲۰/۳	۵۱	۲۳/۰
شدید	۱۳	۵/۹	۲۲	۹/۹	۱۳	۵/۹
بسیار شدید	۰	۰	۴	۱/۸	۴	۱/۸

به‌منظور بررسی فرض نرمال‌بودن توزیع متغیرها، از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج نشان داد نرمات تمامی داده‌ها نرمال بود ($p > 0/05$). پیش‌فرض برابری واریانس‌های

مولفه‌ها در متغیرها نیز با استفاده از آزمون لون (۰/۲۸۷، ۰/۴۵۶، ۰/۵۱۱) تایید شد.

از بین افراد شرکت‌کننده، ۵۴٪/۱ (۱۲۰ نفر) زن و ۷٪/۷ (۱۵۷ نفر) متاهل بودند. ۸۷٪/۷ (۱۹۵ نفر) سابقه بیماری نداشتند. ۶۰٪/۸ (۱۳۵ نفر) از پرستاران حدود ۳۶-۷۲ ساعت کاری داشتند. میزان سابقه کار ۷۷٪/۰ (۱۷۱ نفر) از پرستاران ۱ تا ۵ سال بود (جدول ۳).

نتایج میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس نشان داد که بین تاهل، نسبت‌داشتن با کادر درمان با افسردگی اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). میزان اضطراب در زنان عضو خانواده بیشتر بود ($p < 0/05$). همچنین بین اضطراب عضو خانواده پرستاران با گروه سنی، وضعیت استخدامی و وضعیت قرنطینه و بین استرس عضو خانواده و وضعیت استخدامی نیز اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$; جدول ۳).

نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان داد که در میانگین نمره افسردگی بین گروه مجرد-متاهل و بین گروه‌های والدین-همسر، همسر-فرزند، فرزند-سایر اختلاف آماری معناداری داشت ($p < 0/05$). همچنین در میانگین نمره اضطراب عضو خانواده پرستاران بین گروه‌های سنی ۱۰ تا ۳۰-۳۱ تا ۵۰ سال و ۳۱ تا ۵۰-۵۱ تا ۷۰ سال اختلاف آماری معناداری داشت ($p < 0/05$). در میانگین نمره اضطراب بین گروه‌های طرحی-قراردادی، طرحی-پیمانی، طرحی-شرکتی و قراردادی-رسمی اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). همچنین بین گروه‌های به‌خانه برمی‌گردد-در خانه قرنطینه است و در خانه قرنطینه است-در منزل جدید قرنطینه است اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). در میانگین نمره استرس نیز بین گروه‌های طرحی-قراردادی، طرحی-پیمانی، طرحی-رسمی، قراردادی-شرکتی و رسمی-شرکتی اختلاف آماری معناداری مشاهده شد ($p < 0/05$; جدول ۴).

جدول ۳) میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بر اساس متغیرهای مورد مطالعه در خانواده پرستاران

متغیر	تعداد	افسردگی		اضطراب		استرس
		میانگین	سطح معنی‌داری	میانگین	سطح معنی‌داری	
سن (سال)	۱۲۴	۸/۷±۶/۵	۰/۱۶۳	۶/۰±۵/۱	۰/۰۱۰	۱۳/۷±۸/۰
		۱۰/۱±۶/۳	۰/۰۰۱	۸/۴±۶/۴	۰/۰۰۱	۱۳/۷±۷/۹
		۷/۶±۷/۱	۰/۰۰۱	۵/۷±۴/۸	۰/۰۰۱	۱۱/۳±۷/۹
جنسیت	۱۰۲	۹/۵±۶/۷	۰/۲۲۲	۵/۴±۵/۵	۰/۰۰۲	۱۲/۴±۸/۱
		۸/۵±۷/۴	۰/۰۰۱	۷/۷±۵/۴	۰/۰۰۲	۱۴/۲±۷/۸
تاهل	۵۵	۵/۹±۶/۵	۰/۰۲۷	۵/۸±۴/۶	۰/۰۰۱	۱۱/۵±۷/۱
		۹/۷±۷/۴	۰/۰۰۱	۶/۹±۵/۸	۰/۰۰۱	۱۴/۱±۷/۸
		۹/۱±۸/۴	۰/۰۰۱	۶/۹±۷/۰	۰/۰۰۱	۱۲/۶±۱۲/۹
نسبت با کادر درمان	۵۲	۷/۸±۶/۴	۰/۰۰۱	۷/۶±۶/۵	۰/۰۰۱	۱۳/۱±۷/۹
		۱۰/۷±۶/۲	۰/۰۰۱	۶/۷±۵/۴	۰/۰۰۱	۱۴/۱±۷/۹
		۶/۰±۶/۱	۰/۰۰۱	۵/۸±۴/۷	۰/۰۰۱	۱۱/۸±۷/۹
		۹/۱±۶/۹	۰/۰۰۱	۶/۳±۵/۴	۰/۰۰۱	۱۳/۴±۸/۱
سابقه بیماری	۲۷	۱۰/۷±۶/۹	۰/۱۴۷	۶/۲±۵/۰	۰/۰۰۱	۱۳/۹±۷/۹
		۸/۷±۶/۵	۰/۰۰۱	۶/۷±۵/۷	۰/۰۰۱	۱۳/۳±۸/۰

ادامه جدول ۳) میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بر اساس متغیرهای مورد مطالعه در خانواده پرستاران

متغیر	تعداد	افسردگی		اضطراب		استرس
		سطح معنی‌داری	میانگین	سطح معنی‌داری	میانگین	
آیا در بین خانواده یا نزدیکان موارد مثبت یا مشکوک به کووید-۱۹ بوده						
بله	۱۹	۰/۲۷۵	۷/۴±۵/۰	۰/۱۰۳	۱۱/۱±۵/۶	۰/۱۹۰
خیر	۲۰۳	۰/۲۷۵	۹/۱±۶/۷	۰/۱۰۳	۱۳/۶±۸/۱	۰/۱۹۰
سابقه کار پرستار (سال)						
۱ تا ۵	۱۷۱	۰/۸۷۲	۹/۰±۶/۶	۰/۸۷۲	۱۳/۶±۷/۹	۰/۴۱۵
۶ تا ۱۰	۴۱	۰/۸۷۲	۸/۵±۶/۷	۰/۸۷۲	۱۲/۹±۸/۴	۰/۴۱۵
بیشتر از ۱۰	۱۰	۰/۸۷۲	۹/۴±۵/۸	۰/۸۷۲	۱۰/۴±۷/۵	۰/۴۱۵
وضعیت استخدامی						
طرحی	۶۴	۰/۷۷۵	۱۰/۸±۷/۰	۰/۷۷۵	۱۶/۵±۸/۸	۰/۰۰۲
قراردادی	۶۱	۰/۷۷۵	۷/۴±۶/۲	۰/۷۷۵	۱۱/۷±۶/۵	۰/۰۰۲
پیمانی	۵۱	۰/۷۷۵	۹/۴±۷/۳	۰/۷۷۵	۱۲/۸±۸/۹	۰/۰۰۲
رسمی	۳۱	۰/۷۷۵	۸/۰±۴/۶	۰/۷۷۵	۱۰/۰±۵/۶	۰/۰۰۲
تبصره	۴	۰/۷۷۵	۶/۰±۵/۷	۰/۷۷۵	۱۳/۰±۲/۳	۰/۰۰۲
شرکتی	۱۱	۰/۷۷۵	۹/۰±۵/۴	۰/۷۷۵	۱۴/۹±۳/۸	۰/۰۰۲
متوسط ساعت کار در هفته						
کمتر از ۳۶	۶۴	۰/۵۴۶	۸/۴±۵/۱	۰/۵۴۶	۱۴/۲±۷/۷	۰/۶۰۰
بین ۳۷ تا ۷۲	۱۳۵	۰/۵۴۶	۹/۱±۷/۲	۰/۵۴۶	۱۳/۱±۸/۰	۰/۶۰۰
بیشتر از ۷۲	۲۳	۰/۵۴۶	۱۰/۱±۶/۶	۰/۵۴۶	۱۲/۸±۸/۵	۰/۶۰۰
میزان مطالعه به منظور افزایش آگاه بیماری (ساعت)						
کمتر از یک	۹۹	۰/۵۱۹	۹/۵±۶/۰	۰/۵۱۹	۱۳/۴±۸/۲	۰/۸۲۷
بین یک تا ۲	۹۹	۰/۵۱۹	۸/۵±۶/۶	۰/۵۱۹	۱۳/۱±۷/۲	۰/۸۲۷
بین ۲ تا ۳	۲۴	۰/۵۱۹	۸/۶±۸/۴	۰/۵۱۹	۱۴/۲±۹/۷	۰/۸۲۷
پس از پایان هر شیفت						
به خانه برمی‌گردد	۱۴۸	۰/۱۶۹	۸/۵±۶/۸	۰/۱۶۹	۱۳/۵±۷/۷	۰/۷۲۹
در خانه قرنطینه است	۳۶	۰/۱۶۹	۹/۲±۳/۶	۰/۱۶۹	۱۲/۴±۷/۵	۰/۷۲۹
در منزل جدید قرنطینه است	۳۸	۰/۱۶۹	۱۰/۷±۷/۶	۰/۱۶۹	۱۳/۷±۹/۲	۰/۷۲۹

جدول ۴) نتایج آزمون تعقیبی LSD به منظور مقایسه دو به دو گروه‌ها در متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	میانگین اختلافات	خطای استاندارد	p-value	
وضعیت تاهل	مجرد-متاهل	۲/۷	۰/۰۰۷	
	مجرد-همسر فوت شده	۲/۱	۰/۳۳۹	
	متاهل-همسر فوت شده	۰/۶	۰/۷۶۹	
	افسردگی	والدین-همسر	۲/۹	۰/۰۱۰
		والدین-فرزند	۱/۸	۰/۱۸۳
		والدین-سایر	۱/۲	۰/۳۷۴
		نسبت خانواده با پرستار	۴/۷	<۰/۰۰۱
	همسر-فرزند	۱/۶	۰/۱۷۴	
همسر-سایر	۳/۰	۰/۰۳۹		
فرزند-سایر	۲/۴	۰/۰۰۴		
سن (سال)	۱۰ تا ۳۱-۳۰ تا ۵۰	۰/۲	۰/۸۴۲	
	۱۰ تا ۵۱-۳۰ تا ۷۰	۲/۶	۰/۰۲۷	
	۳۱ تا ۵۱-۵۰ تا ۷۰	۴/۴	<۰/۰۰۱	
	اضطراب	طرحی-قراردادی	۲/۵	۰/۰۱۱
		طرحی-پیمانی	۲/۰	۰/۰۷۶
		طرحی-رسمی	۳/۱	۰/۲۲۵
		طرحی-تبصره	۵/۷	۰/۰۰۱
		طرحی-شرکتی	۱/۸	۰/۰۶۴
		قراردادی-پیمانی	۲/۳	۰/۰۴۴
	وضعیت استخدامی	قراردادی-رسمی	۱/۳	۰/۶۳۲
قراردادی-تبصره		۱/۳	۰/۴۷۵	
قراردادی-شرکتی		۰/۴۹۵	۰/۶۸۵	
پیمانی-رسمی		۰/۵	۰/۸۳۸	
پیمانی-تبصره		۳/۲	۰/۰۷۳	

متغیر	میانگین اختلافات	خطای استاندارد	p-value
وضعیت استخدامی	رسمی-تبصره	۲/۸	۰/۷۰۹
	رسمی-شرکتی	۱/۸	۰/۰۵۱
	تبصره-شرکتی	۳/۱	۰/۴۰۱
	به خانه برمی‌گردد-در خانه قرنطینه است	۱/۰	۰/۰۲۳
وضعیت قرنطینه پرستار	به خانه برمی‌گردد-در منزل جدید قرنطینه است	۱/۰	۰/۳۶۲
	در خانه قرنطینه است-در منزل جدید قرنطینه است	۱/۲	۰/۰۱۲
استرس	طرحی-قراردادی	۱/۳	۰/۰۰۱
	طرحی-پیمانی	۱/۴	۰/۰۱۱
	طرحی-رسمی	۱/۶	<۰/۰۰۱
	طرحی-تبصره	۳/۹	۰/۳۷۹
	طرحی-شرکتی	۲/۵	۰/۸۴۳
	قراردادی-پیمانی	۱/۴	۰/۴۶۰
	قراردادی-رسمی	۱/۶	۰/۳۴۰
	قراردادی-تبصره	۳/۹	۰/۷۴۸
	قراردادی-شرکتی	۲/۵	۰/۰۳۸
	پیمانی-رسمی	۱/۷	۰/۱۲۴
اضطراب	پیمانی-تبصره	۳/۹	۰/۹۶۱
	پیمانی-شرکتی	۲/۵	۰/۱۰۳
	رسمی-تبصره	۴/۰	۰/۴۷۹
	رسمی-شرکتی	۲/۷	۰/۰۱۱
	تبصره-شرکتی	۴/۴	۰/۳۷۵

بحث

بر اساس هدف مطالعه حاضر "تعیین افسردگی، اضطراب و استرس خانواده پرستاران بیمارستان‌های تربیت حیدریه در پاندمی کووید-۱۹" شدت اکثر اختلالات ذکرشده در اعضای خانواده پرستاران، در محدوده متوسط است. در کل جمعیت مورد مطالعه، میزان افسردگی ۴۳/۷٪، اضطراب ۳۵/۶٪ و استرس ۴۳/۷٪ بود. این میزان بیشتر از سطح گزارش‌شده در میان جمعیت عمومی ایران است [10]. با این حال، این میزان کمتر از میزان مشاهده‌شده در پرستاران در طی شیوع کووید-۱۹ در یک مطالعه مشابه قبلی بود [24]. این یافته‌ها، تا حدی، تاثیر روانی در ارتباط با پاندمی کووید-۱۹ در اعضای خانواده پرستاران را نشان داد.

در مطالعه ریواس و همکاران اعضای خانواده بیماران مبتلا به بیماری آنفولانزای نوع H1N1 دارای نمره اضطراب و استرس بالایی هستند [19] که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت. از آنجایی که پرستاران شاغل در بیمارستان‌های پذیرش‌دهنده کووید-۱۹ در خطر مبتلاشدن و انتقال بیماری هستند [25]؛ لذا اعضای خانواده پرستاران با خطر بیشتری مستعد بروز علائم اضطراب و ترس در ارتباط با آلوده‌شدن هستند [26]. در مطالعه ینگ و همکاران با عنوان بررسی وضعیت سلامت روان خانواده کارکنان مراقبت سلامت در طی شیوع بیماری کووید-۱۹، شیوع کلی علائم اختلال اضطرابی منتشر و افسردگی به ترتیب ۳۳/۷۳ و ۲۹/۳۵٪ است [15] که در مقایسه با مطالعه فعلی شدت افسردگی پایین‌تر گزارش شده است. به نظر می‌رسد که انجام مطالعه حاضر در فاز اولیه پاندمی کووید-۱۹ هنگامی که پرستاران با اوج اولیه کووید-۱۹ در ایران روبه‌رو شدند، احتمالاً باعث بروز واکنش‌های روانی شدیدتر در خانواده آنها شده

بود. در مطالعه وانگ و همکاران با عنوان بررسی اثرات روان‌شناختی و عوامل موثر بر آن در جمعیت عمومی چین در پاندمی کووید-۱۹، ۱۶/۵٪ افراد علائم افسردگی متوسط تا شدید، ۲۸/۸٪ علائم اضطراب متوسط تا شدید و ۸/۱٪ موارد استرس متوسط تا شدید را گزارش کردند [11] که بسیار پایین‌تر از مقادیر گزارش‌شده در مطالعه حاضر است. از آنجایی که اعضای خانواده ممکن است به دلیل ترس از مبتلاشدن عزیزانشان به کووید-۱۹ در محل کار، اختلالات روان‌شناختی بیشتری را تجربه نمایند [16]، لذا می‌توان گفت همین عامل سبب افزایش اختلالات روان‌شناختی در خانواده پرستاران شده بود. در مطالعه حاضر، میزان افسردگی در همسران پرستاران بیشتر از سایر گروه‌ها بود. به نظر می‌رسد دلیل آن را می‌توان نگرانی همسران پرستاران در مواجهه با استرس‌سورهای بیشتر از جمله خطر انتقال عفونت، دوری همسر و فشار عاطفی دانست. به علاوه همسر فرد مراقب اصلی و نزدیک‌ترین فرد است و بیشترین و گسترده‌ترین روابط عاطفی، شناختی، کلامی را دارد و بیشترین مشکلات و ناراحتی‌ها را در ابعاد جسمانی و روان‌شناختی متحمل می‌شود [27] که می‌تواند خطر مشکلات روانی را تشدید کرده و سبب بروز علائم افسردگی شود.

در مطالعه حاضر بین سن و اضطراب، رابطه معناداری وجود داشت که با نتایج مطالعه خمسه و همکاران مطابقت داشت [28]. به نظر می‌رسد افراد در بازه ۳۱ تا ۵۰ سال به دلیل قراردادن در سن کار و تولید و داشتن مسئولیت‌های مختلف اجتماعی و خانوادگی اضطراب بیشتری متحمل می‌شوند [29]. همچنین افرادی که مشاغل آزاد دارند در این سن، به‌دنبال قرنطینه و ماندن در خانه، یکی از نگرانی‌های شدیدشان مشکلات و عواقب مالی است [30]. نتایج

تلاش‌ها و همکاری‌های بی‌شائبه‌ای را داشته‌اند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تاییدیه اخلاقی: تاییدیه با کد IR.THUMS.REC.1398.060 است.

تعارض منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان: طاهره سربوزی حسین‌آبادی (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۳۵٪)؛ محمدرضا عسکری (نویسنده دوم)، روش‌شناس/نگارنده بحث (۱۵٪)؛ خیزران میری (نویسنده سوم)، روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۱۵٪)؛ محمد نمازی‌نیا (نویسنده چهارم)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/تحلیلگر آماری (۱۵٪).

منابع مالی: این مقاله برگرفته از طرح مصوب پژوهشی است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه انجام شده است.

منابع

- 1- Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: A modelling study. *Lancet*. 2020;395(10225):689-97.
- 2- World Health Organization. Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19): Interim guidance, 30 may 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.
- 3- Worldometers. COVID-19 coronavirus Pandemic [Internet]. Unknown City: Worldometers; 2020 [Cited 2020 Oct. 20]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- 4- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten D, Gulyaeva AA, et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses-a statement of the Coronavirus Study Group. *bioRxiv*; 2020 Feb.
- 5- World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation report, 3. Geneva: World Health Organization; 2020.
- 6- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New Engl J Med*. 2020;382:1708-20.
- 7- Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020;579(7798):265-9.
- 8- Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579:270-3.
- 9- Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?. *Lancet*. 2020;395(10228):931-4.
- 10- Wong LP, Alias H, Danaee M, Ziaee F, Ziaee A, et al. Uncovering psychobehavioral implications of SARS-CoV-2 infection in Iran. *Transbound Emerg Dis*. 2020 Jun.
- 11- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729.

مطالعه حاضر نشان داد که نمرات اضطراب در اعضای خانواده با جنسیت زن بالاتر است. بر اساس مطالعه انجام شده ووهان چین در طی انتشار بیماری کووید-۱۹ نتایج نشان داد زنان میزان بالاتری از علائم استرس و اضطراب را گزارش کرده اند^[31]. همچنین سایر مطالعات نشان داده‌اند که احتمال ابتلای زنان به اضطراب بیش از مردان است^[32]. عوامل زیست‌شناختی، هورمونی، چرخه زندگی و عوامل اجتماعی از عوامل تشدیدکننده اختلالات روانی در زنان است. در مطالعه حاضر بین وضعیت استخدامی و اضطراب و استرس رابطه معناداری وجود داشت. اعضای خانواده با وضعیت استخدامی طرح و لایحه پرستار اضطراب بیشتری را نسبت به سایر گروه‌های استخدامی پرستار داشتند که با نتایج مطالعه *لاندا* و همکاران مطابقت دارد^[33]. از علل این مطابقت می‌توان به این اشاره کرد که معمولاً پرستاران طرحی، نوبت کاری بیشتری دارند و معمولاً شیفت‌های آخر هفته‌ها و تعطیلات هم بر عهده آنها است. همچنین ممکن است به علت سابقه کاری پایین‌تر، دانش و تجربه کافی در مورد شیوع کووید-۱۹ نداشته باشند^[34]؛ لذا ممکن است باعث بروز علائم اضطراب در خانواده‌ها شود.

بین قرنطینه پرستار و اضطراب اعضای خانواده رابطه معناداری وجود داشت و اعضای خانواده با عضو پرستاری که پس از پایان هر شیفت خودش را قرنطینه می‌کرد، اضطراب بیشتری را نشان دادند که با نتایج *وستر* و همکاران مطابقت دارد^[35]. از علل این مطابقت می‌توان به این نکته اشاره کرد که خانواده‌ها ممکن است به دلیل دوری یکی از اعضای خانواده و ترس از مبتلا شدن عزیزانشان به کووید-۱۹ در محل کار، اختلالات روان‌شناختی را تجربه نمایند^[16, 30].

از محدودیت‌های این پژوهش مقطعی بودن آن است که ممکن است با افزایش طول مدت پژوهش نتایج دقیق‌تری به دست آید. همچنین به دلیل شیوع ناگهانی پاندمی کووید-۱۹ افسردگی، اضطراب و استرس ناشی از شیوع را نمی‌توان به درستی تعیین کرد. برای جلوگیری از گسترش بیماری کووید-۱۹، پرسش‌نامه الکترونیکی توسط پیام‌رسان‌ها فرستاده شد، بنابراین نمونه‌گیری از مطالعه داوطلبانه بود و در نتیجه ممکن است سوءگیری در انتخاب وجود داشته باشد. همچنین نمونه‌گیری فقط مربوط به شهر تربت حیدریه بود.

پیشنهاد می‌شود با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، مطالعات مشابه در سایر شهرها و به صورت نمونه‌گیری تصادفی انجام شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از مطالعه شواهدی از بار روانی و میزان قابل توجهه از افسردگی، اضطراب و استرس را در خانواده‌های پرستاران شاغل بیمارستان‌های مرتبط با کووید-۱۹ نشان می‌دهد.

تشکر و قدردانی: از ریاست و مدیریت بیمارستان، سرپرستاران، پرستاران محترم و خانواده‌های عزیزی که در راستای تحقق انجام این مطالعه

- 24- Sarbooz Hosein Abadi T, Askari M, Miri K, Namazi Nia M. Depression, stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Torbat Heydariyeh Hospital, Iran. *J Mil Med*. 2020;22(6):526-33. [Persian]
- 25- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-9.
- 26- Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The outbreak of COVID-19: An overview. *J Chin Med Assoc*. 2020;83(3):217-20.
- 27- Soleimani M, Azimian S, Nazari AM, Zahrakar K. Relationship between family power structure, marital conflicts, and mental health in male retirees of Alborz province department, Iran Ministry of Education. *Iran J Ageing*. 2016;10(4):80-7. [Persian]
- 28- Khamseh F, Roohi H, Ebaady A, Hajiamini Z, Salimi H, Radfar S. Survey relationship between demographic factors and stress, anxiety and depression in nurses working in selected hospitals in Tehran city. *J Holist Nurs Midwifery*. 2011;21(1):13-21. [Persian]
- 29- Sadeghi Yarandi M, Gholami A, Ghasemi M, Sadeghi Yarandi M, Ghasemi Koozekonan A, Soltanzadeh A. Investigating the psychological consequences of the COVID-19 outbreak in the occupational society. *J Mil Med*. 2020;22(6):562-9. [Persian]
- 30- Khodabakhshi-koolae A. Living in home quarantine: Analyzing psychological experiences of college students during COVID-19 pandemic. *J Mil Med*. 2020;22(2):130-8. [Persian]
- 31- 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 Netw Open*. 2020;3(3):e203976-e.
- 32- Momayyezi M, Farzaneh F, Lotfi MH. Mental health status (depression, anxiety and stress) of employed and unemployed women in Yazd, Iran, 2015. *Health Dev J*. 2018;7(3):239-49.
- 33- Landa JMA, López-Zafra E, Martos MPB, del Carmen Aguilar-Luzon M. The relationship between emotional intelligence, occupational stress and health in nurses: A questionnaire survey. *Intl J Nurs Stud*. 2008;45(6):888-901.
- 34- 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 Behav Immun*. 2020.
- 35- Wester M, Giesecke J. Ebola and healthcare worker stigma. *Scand J Public Health*. 2019;47(2):99-104.
- 12- World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-2019): Situation report-32. Geneva: World Health Organization; 2020.
- 13- Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Ganong WF, Brooks HL. Ganong's review of medical physiology. New York: McGraw-Hill Education; 2016.
- 14- Arefian N, Sedighi A, Sedighi A, Noubahar M. Depression in the nurses of the special wards versus nurses of the general wards, a comparative study. *Int J Cancer Manag*. 2009;2(3):143-50. [Persian]
- 15- Ying Y, Ruan L, Kong F, Zhu B, Ji Y, Lou Z. Mental health status among family members of health care workers in Ningbo, China, during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak: A Cross-sectional Study. *BMC Psychiatry*. 2020;20:379.
- 16- Guo J, Liao L, Wang B, Li X, Guo L, Tong Z, et al. Psychological effects of COVID-19 on hospital staff: A national cross-sectional survey of China Mainland. *Lancet*. 2020 Mar.
- 17- Yuan J, Barrett DE, Barman SM, Brooks HL. Ganong's Review of Medical Physiology, Twenty sixth Edition. 26th Edition. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
- 18- Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active weibo users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):2032.
- 19- Elizarrarás-Rivas J, Vargas-Mendoza JE, Mayoral-García M, Matadamas-Zarate C, Elizarrarás-Cruz A, Taylor M, et al. Psychological response of family members of patients hospitalised for influenza A/H1N1 in Oaxaca, Mexico. *BMC Psychiatry*. 2010;10:104.
- 20- Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression And Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-43.
- 21- Sahebi A, Asghari MJ, Salari R. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Dev Psychol Iran Psychol*. 2005;1(4):36-54. [Persian]
- 22- Mehdipour-Rabori R, Nematollahi M. The effect of recommended Azkar on anxiety, stress, and depression in families of patients undergoing open heart surgery. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2014;19(3):238-41.
- 23- Najafi Kalyani M, Pourjam E, Jamshidi N, Karimi Sh, Najafi Kalyani V. Survey of stress, anxiety, depression and self-concept of students of Fasa University of medical sciences, 2010. *J Fasa Univ Med Sci*. 2013;3(3):235-40. [Persian]