

Research Paper

Effect of Psychological Immunization on Perceived Stress and Anxiety Caused by COVID-19 in Nurses of Psychiatric Departments in Zahedan, Iran

Mahnaz Ghaljeh¹, Reza Gholami², *Nasrin Rezaee³

Citation Ghaljeh M, Gholami R, Rezaee N. [Effect of Psychological Immunization on Perceived Stress and Anxiety Caused by COVID-19 in Nurses of Psychiatric Departments in Zahedan, Iran (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2023; 36(143):226-237. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.143.67.7>

<https://doi.org/10.32598/ijn.36.143.67.7>



Received: 08 Jun 2023

Accepted: 23 Aug 2023

Available Online: 01 Sep 2023

ABSTRACT

Background & Aims During the COVID-19 pandemic, nurses working in psychiatric departments were also involved, which affected their mental health. The present study aims to determine the effect of psychological immunization on perceived stress and anxiety caused by COVID-19 in nurses working in the psychiatry department of a hospital in Zahedan, Iran.

Materials & Methods This is a quasi-experimental study that was conducted from February to June 2022. Participants were 50 nurses from the psychiatry department of Baharan Hospital in Zahedan city who were selected by a census method, and were assigned to intervention and control groups. Data collection tools included a demographic form, the perceived stress scale, and the corona disease anxiety scale. The psychological immunization was provided in two four-hour workshops. Data analysis was done in SPSS software, version 16 using mean, standard deviation and chi-square test, independent t-test, paired t-test, and Fisher's exact test. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results Most of the nurses had an infection with COVID-19 and were vaccinated. The mean and score of anxiety decreased from 11.96 ± 10.05 to 8.12 ± 6.92 in the intervention group ($P = 0.004$) and decreased from 11.84 ± 10.26 to 8.40 ± 6.51 in the control group ($P = 0.07$). The mean score of perceived stress changed from 27.45 ± 5.56 to 27.20 ± 4.20 after intervention in the intervention group ($P = 0.8$) and from 27.48 ± 4.71 to 28.32 ± 4.87 in the control group ($P = 0.43$).

Conclusion The psychological immunization program has no significant effect on anxiety and stress caused by COVID-19 in nurses of psychiatric departments in Zahedan, Iran. It is recommended that psychiatric hospital managers should pay attention to the psychological problems of nurses at the beginning of the pandemic.

Keywords:

COVID-19, Nurses, Anxiety, Perceived stress, Psychological immunization

1. Department of Nursing, Community Nursing Research Center, Faculty of Midwifery and Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
2. Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Midwifery and Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
3. Department of Psychiatric Nursing, Community Nursing Research Center, Faculty of Midwifery and Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

* Corresponding Author:

Nasrin Rezaee, Associate Professor.

Address: Department of Psychiatric Nursing, Community Nursing Research Center, Faculty of Midwifery and Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Tel: +98 (915) 3411705

E-Mail: nasrin_rezaee2005@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

In the frontline of combating emerging diseases, there are medical staff of hospitals, including nurses, who put their lives at risk to help people. Nurses play an important role in providing health care. They are considered as the largest part of health care organizations. During the COVID-19 pandemic, the nurses from psychiatric departments were also affected. Reality testing of psychiatric patients during pandemics, due to the delay in receiving psychiatric services or not being admitted on time, is more difficult; their hospitalization with such conditions make the work of nurses in psychiatric departments more difficult during pandemics. Nurses working in psychiatric departments face additional challenges of caring for psychiatric patients, which can affect their mental health. The present study aims to determine the effect of psychological immunization on perceived stress and the anxiety caused by COVID-19 in nurses from psychiatric departments of hospitals in Zahedan, Iran.

Methods

This is a quasi-experimental study. All nurses of psychiatry departments of Baharan Hospital in Zahedan city were included in the study by a census method and were assigned to intervention and control groups by a lottery method. Inclusion criteria were at least 6 months of work experience, not taking psychiatric drugs, not participating in other training programs at the same time, and not having any traumatic event in the past 6 months such as the loss of a first-degree relative. Exclusion criteria were absence from the sessions, changing the workplace during the study, contracting COVID-19 during the study.

The data collection tool was a three-part self-report questionnaire. The first part surveyed personal information, vaccination status, including age, sex, marital status, educational level, work experience, COVID-19 infection status, and history of underlying disease. The second part was the perceived stress scale (PSS) which has 14 items rated on a four-point Likert scale, and a total score ranging from 0 to 56. The third part was the corona disease anxiety scale (CDAS), developed by Alipour et al. in 2020. The scoring was based on a 4-point Likert scale as 0=Never, 1=Sometimes, 2=Often, and 3=Always. Therefore, its total score ranges from 0 to 54, with higher scores indicating a higher level of anxiety. The questionnaires were completed in two groups before the intervention and two months after the intervention. To prevent information

leakage, first the control group completed the questionnaires. The psychological immunization program was provided in two four-hour workshops by observing all health protocols for the intervention group. The educational content was implemented based on the stress immunization program designed by Meichenbaum. Data analysis was done in SPSS software, version 16 using descriptive (mean and standard deviation) and inferential (chi-square test, independent t-test, paired t-test, and Fisher's exact test) statistics. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

The findings showed that 84% of nurses in the intervention group and 72% in the control group were infected with COVID-19. In addition, 100% of nurses in the intervention group and 88% in the control group were vaccinated. The mean score of CDAS in the intervention group decreased significantly ($P=0.004$), while the mean score of PSS in the intervention group showed no significant difference ($P=0.8$). The result of the analysis of covariance showed that the mean scores of CDAS and PSS did not have a significant change in any groups after psychological immunization.

Conclusion

The results showed that psychological immunization had no effect on perceived anxiety and stress caused by COVID-19 in nurses of psychiatric departments. The hospital managers should pay attention to the psychological problems of nurses during pandemic.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles, such as obtaining informed consent from the participants, protecting their confidentiality, and giving them the right to leave the study, were considered in this study. This study was approved by the ethics committee of [Zahedan University of Medical Sciences](#) (Code: IR.ZAUMS.REC.1400.288)

Funding

This article was extracted from a master's thesis of Reza Gholami approved by Department of Psychiatric Nursing, School of Midwifery Nursing, [Zahedan University of Medical Sciences](#). This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors

Authors' contributions

Data analysis and editing: Mahnaz Ghaljeh; Writing proposal and performing intervention: Reza Gholami; Supervision and review: Nasrin Rezaee.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The researchers would like to thank the nurses of psychiatric department in Baharan Hospital who participated in this study for their cooperation.



مقاله پژوهشی

تأثیر ایمن سازی روانی بر استرس درک شده و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در پرستاران بخش های روانپزشکی زاهدان

مهناز قلجه^۱، رضا غلامی^۲، نسرین رضائی^۳

Use your device to scan and read the article online



Citation Ghaljeh M, Gholami R, Rezaee N. [Effect of Psychological Immunization on Perceived Stress and Anxiety Caused by CO-VID-19 in Nurses of Psychiatric Departments in Zahedan, Iran (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2023; 36(143):226-237. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.143.67.7>

<https://doi.org/10.32598/ijn.36.143.67.7>

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۸ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۱ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۰ شهریور ۱۴۰۲

زمینه و هدف: در همه گیری کووید-۱۹ پرستاران بخش های روان پزشکی، علاوه بر ماهیت این بیماری با بیمارانی سروکار داشتند که واقعیت سنجی آنان دچار اختلال بود. این پرستاران با چالش های مضاعفی مواجه بودند که سلامت روان آنان را تحت تأثیر قرار داده است. ایمن سازی روانی روشی برای مقابله با استرس است. بنابراین مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر ایمن سازی روانی بر استرس درک شده و اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در پرستاران بخش های روان پزشکی زاهدان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه نیمه تجربی است که در بازه زمانی اسفند ماه سال ۱۴۰۰ تا تیر ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه گیری به شیوه سرشماری انجام شد. ۵۰ پرستار بخش های روان پزشکی بهاران شهر زاهدان جامعه پژوهش را تشکیل دادند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل فرم اطلاعات فردی و پرسش نامه های استرس درک شده و اضطراب کرونا بود. آموزش ایمن سازی در برابر استرس به صورت ۲ کارگاه ۴ ساعته و با رعایت پروتکل های بهداشتی انجام شد. محتوای آموزشی بر مبنای برنامه ایمن سازی در برابر استرس ارائه شد. تجزیه و تحلیل داده ها توسط SPSS نسخه ۱۶ و استفاده از میانگین، انحراف معیار و آزمون های کای اسکور، تی مستقل، تی زوجی و تست دقیق فیشر انجام شد. در مواردی که $P < 0/05$ بود اختلاف معنادار گزارش شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد ۸۴ درصد از گروه آزمایش و ۷۲ درصد از گروه کنترل به کووید-۱۹ مبتلا شدند و ۱۰۰ درصد گروه آزمایش و ۸۸ درصد گروه کنترل واکنش مثبتی نشان دادند. میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب پرستاران در گروه آزمایش کاهش معناداری یافت ($P=0/004$)، اما میانگین و انحراف معیار نمره استرس درک شده پرستاران در گروه آزمایش اختلاف معناداری نداشت ($P=0/18$). نتیجه تحلیل آزمون کوواریانس نشان داد میانگین نمره استرس درک شده و اضطراب پرستاران دو گروه پس از مداخله ایمن سازی روانی تفاوت آماری معنادار نداشته است.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد ایمن سازی روانی بر اضطراب و استرس درک شده ناشی از کووید-۱۹ در پرستاران بخش های روان پزشکی زاهدان تأثیر نداشته است. معنادار نبودن نتایج این مطالعه می تواند حاکی از این باشد که با گذر زمان اضطراب و استرس درک شده پرستاران که در ابتدای همه گیری بالا بوده، کاهش یافته است. می توان پیشنهاد داد مسئولین امر بلافاصله بعد از شروع هر همه گیری به مشکلات روان شناختی پرستاران توجه کنند.

کلیدواژه ها:

کووید ۱۹، پرستاران، اضطراب، استرس درک شده، ایمن سازی روانی

۱. گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲. گروه روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۳. گروه روان پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

* نویسنده مسئول:

دکتر نسرین رضایی

نشانی: زاهدان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، گروه روان پرستاری.

تلفن: +۹۸ (۹۱۵) ۳۴۱۱۷۰۵

رایانامه: nasrin_rezaee2005@yahoo.com

مقدمه

که در کشور سنگاپور انجام شده بود، تأکید بر این نکته داشت که در بخش روان‌پزشکی به دلیل شرایط زندگی در بخش و ماهیت بیماری عفونی، خطر ابتلا به کووید-۱۹ بالا است [۸]. مطالعات در ایران نشان دادند در دوران کووید-۱۹ مشکلات روان‌شناختی همچون استرس و اضطراب در پرستاران افزایش یافته است [۲، ۹]. نتایج مطالعه مرور نظام‌مند نشان داد همه‌گیری کووید-۱۹، اثرات روان‌شناختی منفی بر روی پرستاران داشته است. افسردگی، اضطراب، استرس، اختلالات خواب، ترس در کادر درمان به‌ویژه پرستاران در خط مقدم با کووید-۱۹ به‌طور معناداری افزایش یافته است. این مشکلات روان‌شناختی در برخی از پرستاران به‌صورت نشانه‌های رفتاری همچون تحریک‌پذیری، ناامیدی، افکار خودکشی بروز کرد [۱۰]. بنابراین انجام مداخلات به منظور کاهش اضطراب و استرس و پیامدهای ناشی از آن ضروری به نظر می‌رسید.

امروزه طیف وسیعی از درمان‌های روان‌شناختی شامل تن‌آرامی، موسیقی‌درمانی، ماساژ و مدیریت استرس در کنترل و کاهش استرس مؤثر بوده است [۱۱، ۱۲]. برنامه ایمن‌سازی روانی در برابر استرس، یک برنامه کاربردی شناختی رفتاری با رویکرد پیشگیرانه است که اولین بار در سال ۱۹۸۵ توسط مایکنام روان‌شناس کانادایی مطرح شد. این روش برای آماده‌سازی افراد در برابر فشارهای پیش‌بینی‌شده، اضطراب‌ها و فشارهای عصبی به کار می‌رود. هدف ایمن‌سازی کمک به اشخاص به منظور توسعه و کسب مهارت‌های مقابله‌ای نه تنها برای حل سریع مشکلات کنونی بلکه مقابله با مشکلات آتی می‌باشد. ایمن‌سازی روانی شامل ۳ مرحله مفهوم‌سازی، اکتساب و تمرین مهارت‌ها است که افراد را قادر می‌سازد خودگویی‌ها و عقاید خود درباره رفتارهای استرس‌زا و راه‌های مقابله با استرس را تغییر دهند [۱۳]. نتایج مطالعه نویدیان و همکاران و دربان و همکاران نشان دادند که برنامه ایمن‌سازی باعث بهبود سلامت روان کارکنان درمانی می‌شود [۱۲، ۱۳].

باتوجه به اهمیت ایمن‌سازی روانی در پرستاران، پژوهشگر درصد برآمد تأثیر برنامه ایمن‌سازی بر سلامت روان پرستاران بخش‌های روان‌پزشکی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ که با استرس‌های جدیدی مواجه شده بودند را بررسی کند. بنابراین مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر ایمن‌سازی روانی بر استرس درک‌شده و اضطراب ناشی از بیماری کووید-۱۹ در پرستاران بخش‌های روان‌پزشکی انجام شد.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی است که در بازه زمانی اسفند ماه سال ۱۴۰۰ تا تیر ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. کلیه پرستاران و بهیاران بخش‌های روان‌پزشکی بهاران شهر زاهدان به شیوه سرشماری وارد مطالعه شدند. معیار ورود عبارت از حداقل ۶ ماه سابقه کار، مصرف نکردن داروهای روان‌پزشکی، شرکت نکردن در برنامه آموزشی دیگر به‌طور هم‌زمان و فقدان رویداد غیرمنتظره

خط اول مقابله با همه‌گیری‌های بیماری‌های نوپدید، کارکنان درمانی بیمارستان‌ها هستند که جان خود را برای انجام وظایف محوله در معرض خطر قرار می‌دهند. در این میان، پرستاران نقش مهمی در ارائه مراقبت‌های بهداشتی دارند، زیرا بزرگترین نیروی انسانی فعال سازمان‌های مراقبتی بهداشتی محسوب می‌شوند [۱]. مطالعه نعمتی و همکاران نشان داد پرستاران اضطراب بالایی در مواجهه با کووید-۱۹ برای خود و خانواده‌هایشان تجربه کرده بودند [۲]. مطالعه‌ای که در کالیفرنیا در سال ۲۰۲۰ انجام شد نیز نشان داد کادر درمان اضطراب بالای را تجربه کرده بودند [۳]. مطالعه‌ای در سال ۱۳۹۹ بر روی ۴۰۲ نفر از کادر درمانی و اداری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرم انجام شده بود، نشان داد میانگین نمره علائم روانی اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در کادر بالینی ۴۶/۹۱ درصد و در کادر اداری ۴۲/۶۳ درصد بوده است که از نظر آماری هم تفاوت معناداری داشته است [۴]. باوجود این نتایج مطالعه ژانگ و همکاران نشان داد شیوع اضطراب در بین پرستاران شاغل در بخش‌های کم‌خطر از نظر کووید-۱۹ به همان اندازه که در بخش‌های پرخطر از نظر کووید-۱۹ کار می‌کردند، بسیار زیاد بوده است [۵]. به‌طور کلی نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد پرستاران در دوران کووید-۱۹ اضطراب بالای را تجربه می‌کنند.

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ در کشور آلمان آدورجان و همکاران انجام دادند، نشان داد کارکنان بیمارستان‌های روان‌پزشکی در طی بیماری کووید-۱۹ با چالش‌های بزرگی روبه‌رو بودند. ارائه خدمات به بیماران با اختلالات روانی با مشکل روبه‌رو شده بود و پرستاران این مراکز تمرکز بر مراقبت‌های جسمانی را در اولویت برنامه‌های مراقبت قرار دادند. این در حالی است که ارائه خدمات روان‌پزشکی بخش اساسی از مراقبت و درمان برای بیماران مبتلا به اختلالات روانی است، واقعیتی که در طی همه‌گیری تغییر نمی‌کند. ارائه خدمات روان‌پزشکی در هنگام مواجهه با یک همه‌گیری مانند کووید-۱۹ به همان اندازه مهم یا حتی مهم‌تر هستند. بیماران روان‌پزشکی در این شرایط به‌دلیل تأخیر در دریافت خدمات روان‌پزشکی و یا بستری نشدن به موقع، واقعیت‌سنجی آنان بیشتر دچار مشکل می‌شود و بستری شدن با این وضعیت، در شرایط همه‌گیری کار مراقبتی پرستاران این بخش‌ها را سخت‌تر می‌کند. همچنین پرستاران با چالش‌های دیگری همچون رعایت نکردن فاصله اجتماعی و استفاده نکردن از ماسک توسط این بیماران روبه‌رو می‌شوند که استرسی مضاعف برای پرستاران مراکز روان‌پزشکی دارد [۶].

مرور متون نشان داد در زمینه مشکلات مراکز روان‌پزشکی در دوران کووید-۱۹ مطالعات اندکی در دسترس است. با وجود این یافته، مطالعه‌ای که در کشور چین انجام شده بود، نشان داد پرستاران در بخش‌هایی که اطمینان در مبارزه با انتقال بیماری نداشتند، دچار مشکلات روانی بیشتری بودند [۷]. علاوه بر این یافته‌های مطالعه‌ای

مقیاس اضطراب ویروس کرونا^۱

این ابزار را علی پور و همکاران برای سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در ایران تهیه و اعتباریابی کرده‌اند. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه است. گویه‌های ۱ تا ۹ علامت روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علامت جسمانی را می‌سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز=صفر، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره گذاری می‌شود. بنابراین بیشترین و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ‌دهنده در این پرسش‌نامه کسب می‌کنند بین (۰) تا (۵۴) است. نمرات بالا در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ($\alpha=0/879$)، عامل دوم ($\alpha=0/861$) و برای کل پرسش‌نامه ($\alpha=0/919$) به دست آمد [۱۶]. این ابزار در مطالعه رحمانیان و همکاران استفاده شده است [۴]. پایایی این ابزار در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ محاسبه ۷۸ درصد شد.

این پژوهش بعد از دریافت کد اخلاق و معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان و هماهنگی با دفتر پرستاری، در بخش‌های روانپزشکی بهاران شهر زاهدان انجام شد. پژوهشگر با مراجعه به بخش‌های روان‌پزشکی، به پرستارانی و بهیاراتی که معیار ورود به مطالعه را دارا بودند، اطلاعاتی درمورد مطالعه داد و آن‌ها را از داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه آگاهی داد. سپس از آن‌ها رضایت‌نامه آگاهانه دریافت شد. فرم اطلاعات فردی و پرسش‌نامه استرس درک‌شده و اضطراب کرونا توسط هر دو گروه به‌صورت خودگزارش‌دهی تکمیل شد. مداخله آموزش ایمن‌سازی روانی به‌صورت ۲ کارگاه ۴ ساعته و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی (حداقل تعداد، رعایت فاصله و استفاده از ماسک) برای گروه آزمایش انجام شد (جدول شماره ۱). کارگاه به شیوه سخنرانی، پرسش‌وپاسخ و بیان تجربیات اداره شد. کارگاه در سالن کنفرانس بیمارستان برگزار شد. مداخله توسط روانپرستار که

در ۶ ماه اخیر (مواردی مثل طلاق و از دست دادن عزیزان درجه اول) بود. معیار خروج شامل، ترک جلسات کارگاه، تغییر محل کار در طی پژوهش، ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در طی مطالعه و مواجهه با استرس شدید مثل از دست دادن بستگان درجه اول بود.

با توجه به تعداد محدود جامعه موردنظر (حدود ۷۰ نفر) که شاغل در بیمارستان روان‌پزشکی بودند؛ نمونه‌گیری به شیوه سرشماری انجام شد. با وجود این پرستاران و بهیاراتی که معیارهای ورود به مطالعه و رضایت به شرکت در مطالعه را داشتند، ۵۰ نفر بودند. نمونه‌ها به‌صورت تصادفی ساده در گروه‌های آزمایش (۲۵ نفر) و کنترل (۲۵ نفر) قرار گرفتند. بدین ترتیب که نمونه‌ها به‌صورت تصادفی ساده از طریق قرعه‌کشی با کارت که به تعداد افراد گروه آزمایش و کنترل تهیه شده بود و نمونه‌ها با انتخاب کارت موردنظر (قرمز و آبی) در گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه متشکل از ۳ بخش است که به‌صورت خودگزارش‌دهی تکمیل شدند.

بخش اول اطلاعات فردی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، انجام واکسیناسیون، ابتلا به کووید-۱۹ و داشتن بیماری زمینه‌ای بود. بخش دوم پرسش‌نامه استرس درک‌شده و بخش سوم پرسش‌نامه اضطراب کرونا است.

پرسش‌نامه استرس درک‌شده

این پرسش‌نامه را کوهن و همکاران در سال ۱۹۸۳ ساخته‌اند. این مقیاس دارای ۱۴ گویه است با یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) و هر ماده دارای ارزشی بین (۰) تا (۴) است. حداقل امتیاز ممکن (۰) و حداکثر (۵۶) خواهد بود [۱۴]. روایی و پایایی این مقیاس در پژوهش سعادت و همکاران ۱۳۹۴ و توسط اساتید و متخصصان این حوزه تأیید شده است. پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ ۷۰ درصد به دست آمده است [۱۵]. پایایی این ابزار در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۷۴ درصد محاسبه شد.

1. Corona Disease Anxiety Scale (CDAS)

جدول ۱. خلاصه جلسات ایمن‌سازی روانی

جلسات	موضوعات	مراحل
اول	توضیح در مورد تعریف استرس و پیامدهای آن آشنایی با مفاهیم شناختی و نقش افکار در ایجاد استرس و ارتباط افکار با احساسات و رفتار و شناسایی آن‌ها شناسایی مهارت‌های مقابله‌ای رایج شرکت‌کنندگان	مرحله مفهوم‌سازی
دوم	آموزش تن آرامی همراه با تمرین آرام‌سازی عضلانی و منطبق آن تعیین تکلیف خانگی تمرین روزانه تن آرامی به‌مدت ۱۵ دقیقه در روز آموزش خودگویی و شناسایی نقش خودگویی‌های منفی در ایجاد استرس	مرحله اکتساب و تمرین مهارت‌ها
سوم	آموزش بازسازی شناختی تکمیل جدول شناخت، افکار و تحریفیات شناختی و یافتن الگوی غالب این افکار و به چالش کشیدن آن تمرکز فکر و فنون پرت کردن حواس از موضوعات استرس‌آور غیرقابل حل به‌علاوه آموزش حل مسئله	مرحله مفهوم‌سازی، اکتساب و تمرین مهارت‌ها
چهارم	آموزش مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری تعیین تکلیف خانگی تکمیل جدول حل مسئله و تصمیم‌گیری	مرحله مفهوم‌سازی، اکتساب و تمرین مهارت‌ها

کای اسکوتر^۲، تی مستقل^۳، تی زوجی^۴، تست دقیق فیشر^۵ و تحلیل کوواریانس^۶، انجام شد. در مواردی که $P < 0/05$ بود، اختلاف معنادار گزارش شد.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد بیشتر پرستاران به کووید-۱۹ مبتلا و بیشتر آنان واکسینه شده بودند. همچنین دو گروه کنترل و آزمایش (جدول شماره ۲) از نظر متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، انجام واکسیناسیون، ابتلا به کووید-۱۹ و داشتن بیماری زمینه‌ای همگن بودند و تفاوت معنادار آماری نداشتند ($P > 0/05$).

نتایج مطالعه (جدول شماره ۳) در خصوص نمره اضطراب پرستاران شاغل در بخش‌های روان‌پزشکی نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب پرستاران در گروه آزمایش از $11/96 \pm 10/05$ به

عضو تیم تحقیق بود، انجام شد. پرسش‌نامه‌ها در ۲ گروه در مرحله قبل از مداخله و ۲ ماه بعد از مداخله تکمیل شدند. به جهت پیشگیری از نشر اطلاعات ابتدا اطلاعات گروه کنترل در دو مرحله قبل و بعد تکمیل شد. محتوای آموزشی بر مبنای برنامه ایمن‌سازی روانی در برابر استرس که مایکنبام طراحی کرده و به کرات در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است، تهیه شد [۱۲، ۱۳]. برای رعایت ملاحظات اخلاقی یک کلاس آموزش کنترل استرس برای افراد گروه کنترل برگزار شد.

مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان ثبت شد. ملاحظات اخلاقی عبارت از رضایت آگاهانه کتبی، اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات و آزاد بودن شرکت در جلسات بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون‌های

2. Chi Square
3. Independent sample t test
4. Paired sample t test
5. Fishers exact test
6. Analysis of variance

جدول ۲. مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در مطالعه در گروه آزمایش و کنترل

نتیجه آزمون	میانگین \pm انحراف معیار / تعداد (درصد)		گروه	متغیر
	کنترل	آزمایش		
$P=0/16^*$ $t=1/41$ $df=48$	$35/40 \pm 8/71$	$38/56 \pm 6/99$		سن (سال)
$P=0/20^*$ $t=1/28$ $df=48$	$11/84 \pm 8/72$	$12/72 \pm 5/20$		سابقه کار (سال)
$P=0/20^{***}$	۱۷(۶۸)	۲۲(۸۸)	کارشناس (پرستار)	سطح تحصیلات
	۸(۳۲)	۳(۱۲)	دیپلم (بهیار)	
$P=0/28^{**}$ $\chi^2=0/76$ $df=1$	۱۴(۵۶)	۱۷(۶۸)	زن	جنس
	۱۱(۴۴)	۸(۳۲)	مرد	
$P=0/98^{***}$	۲۰(۸۰)	۲۱(۸۴)	متاهل	تاهل
	۵(۲۰)	۴(۱۶)	مجرد	
$P=0/49^{***}$	۱۸(۷۲)	۲۱(۸۴)	بله	ابتلا به کووید
	۷(۲۸)	۴(۱۶)	خیر	
$P=0/23^{***}$	۲۲(۸۸)	۲۵(۱۰۰)	بله	انجام واکسیناسیون
	۳(۱۲)	۰(۰)	خیر	
$P=0/99^{**}$ $\chi^2=0/01$ $df=1$	۷(۲۸)	۷(۲۸)	بله	بیماری زمینه‌ای
	۱۸(۷۲)	۱۸(۷۲)	خیر	

*تی مستقل، **کای اسکوتر، *** فیشر

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب پرستاران قبل و بعد از مداخله ایمن سازی روانی در گروه آزمایش و کنترل

گروه دامنه نمره ۵۴-۰	زمان	میانگین ± انحراف معیار		آزمون تی زوجی
		قبل از مداخله	پس از مداخله	
آزمایش	بعد روانی	۸/۲۶ ± ۵/۲۱	۶/۷۵ ± ۴/۴۹	t=۲/۴۱ df=۴۸ P=۰/۰۲۱
کنترل	بعد روانی	۹/۵۲ ± ۶/۹۳	۷/۶۰ ± ۵/۵۳	t=۱/۷۳ df=۴۸ P=۰/۰۷۱
آزمون تی مستقل		t=-۰/۶۶ df=۴۸ P=۰/۵۰	t=-۰/۵۸ df=۴۸ P=۰/۵۵	-
آزمایش	بعد جسمانی	۵/۶۱ ± ۳/۶۰	۳/۰۸ ± ۱/۴۰	t=۳/۵۶ df=۴۹ P=۰/۰۰۱
کنترل	بعد جسمانی	۴/۲۸ ± ۲/۳۲	۱/۷۷ ± ۰/۸۰	t=۰/۷۱ df=۴۹ P=۰/۰۰۱
آزمون تی مستقل		t=-۰/۹۰ df=۴۸ P=۰/۳۷	t=-۰/۸۴ df=۴۸ P=۰/۴۰	-
آزمایش	نمره کل اضطراب	۱۱/۹۶ ± ۱۰/۰۵	۸/۱۲ ± ۶/۹۲	t=۳/۱۷ df=۴۸ P=۰/۰۰۴
کنترل	نمره کل اضطراب	۱۱/۸۴ ± ۱۰/۲۶	۸/۴۰ ± ۶/۵۱	t=۱/۸۳ df=۴۸ P=۰/۰۷
آزمون تی مستقل		t=۰/۰۴ df=۴۸ P=۰/۹۶	t=۰/۲۲ df=۴۸ P=۰/۸۲	-

نشریه پرستاری ایران

از مداخله ایمن سازی روانی تفاوت آماری معنادار ندارد (P=۰/۸) (جدول شماره ۴).

میانگین و انحراف معیار نمره استرس درک شده پرستاران شاغل در بخش های روان پزشکی، در گروه آزمایش از ۲۷/۴۵ ± ۵/۵۶ قبل از مداخله ایمن سازی روانی به ۲۷/۲۰ ± ۴/۲۰ بعد از آن تغییر یافت (P=۰/۸) و در گروه کنترل از ۲۷/۴۸ ± ۴/۷۱ به ۲۸/۳۲ ± ۴/۸۷ پس از مداخله تغییر یافته است (P=۰/۴۳). آزمون تی مستقل نشان داد

کاهش معناداری یافت (P=۰/۰۰۴) و در گروه کنترل از ۸/۱۲ ± ۶/۹۲ به ۱۱/۸۴ ± ۱۰/۲۶ کاهش یافت که این کاهش معنادار نبود (P=۰/۰۷). نتایج تی مستقل نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب دو گروه آزمایش و کنترل قبل (P=۰/۹۶) و بعد (P=۰/۸۸) از مداخله ایمن سازی روانی تفاوت آماری نداشتند. نتیجه تحلیل آزمون کوواریانس به منظور کنترل اثر معناداری نمرات پیش آزمون نشان داد میانگین نمره اضطراب پرستاران دو گروه پس

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس مربوط به نمره استرس درک شده و اضطراب پرستاران شاغل در بخش های روان پزشکی بعد از مداخله ایمن سازی روانی با کنترل اثر پیش آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
پیش آزمون (استرس درک شده)	۱۲۵/۱۴	۱	۱۲۵/۱۴	۶/۶۴	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۷۱
گروه	۱۶/۵۴	۱	۱۶/۵۴	۰/۸۷	۰/۳۵	۰/۰۱	۰/۱۵
میزان خطا	۸۴۶/۹۰	۴۷	۱۸/۰۱				
جمع	۳۷۹۵۲	۵۰					
پیش آزمون (اضطراب)	۸۵۲/۱۰	۱	۸۵۲/۱۰	۳۰/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۰۴	۱
گروه	۱/۷۳	۱	۱/۷۳	۰/۰۶	۰/۸	۰/۰۰۱	۰/۰۵۷
میزان خطا	۱۳۷۰/۵۱	۴۷	۲۷/۰۳				
جمع	۵۴۷۱	۵۰					

نشریه پرستاری ایران

جدول ۵. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره استرس درک‌شده قبل و بعد از مداخله ایمن‌سازی روانی در گروه آزمایش و کنترل

گروه دامنه نمره ۰-۵۶	میانگین \pm انحراف معیار			زمان
	تغییرات	پس از مداخله	قبل از مداخله	
آزمایش	$5/84 \pm 0/30$	$27/20 \pm 4/20$	$27/45 \pm 5/56$	آزمایش
کنترل	$5/30 \pm 0/84$	$28/22 \pm 4/87$	$27/48 \pm 4/71$	کنترل
آزمون تی مستقل	$t=0/71$ $df=48$ $P=0/48$	$t=0/85$ $df=48$ $P=0/39$	$t=0/01$ $df=48$ $P=0/98$	

نشریه پرستاری ایران

مورد مطالعه در موقعیت استرس‌زای متفاوتی قرار داشتند. با وجود آنکه در مطالعه حاضر اختلاف معناداری بین دو گروه پس از انجام مداخله ایمن‌سازی روانی در اضطراب کووید وجود نداشت، اما مطالعه الکحولی و همکاران در مصر که به بررسی سلامت روان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی که از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ یا مشکوک به آن مراقبت می‌کردند، نشان داد حمایت از سلامت روان کارکنان از مؤلفه‌های مهم برای رسیدگی و مراقبت از کووید-۱۹ و حفظ و تداوم خدمات پزشکی مناسب است [۱۷]. در هر حال هم‌زمان با شروع این مطالعه، اسدی و همکاران نتایج مطالعه خود را گزارش کردند و پیشنهاد دادند که حمایت روانی از پرستاران و ارائه آموزش‌هایی جهت مقابله با اضطراب کرونا در شرایط بحران کنونی ضروری است [۱۸].

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد آموزش ایمن‌سازی روانی بر استرس درک‌شده پرستاران تأثیر معنادار نداشته است که این با یافته‌های مطالعات مشابهی که در دوران قبل از کووید-۱۹ انجام شد بود، متفاوت بود. مطالعه مظلوم و همکاران که باهدف تعیین تأثیر برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس بر استرس ادراک‌شده پرستاران شاغل در بخش روان‌پزشکی انجام شده بود، نشان داد این مداخله استرس درک‌شده پرستاران را به‌طور معناداری کاهش داده است [۱۳] که برخلاف یافته مطالعه حاضر بوده است.

مرور متون نشان داد مطالعات اندکی در مورد تأثیر مداخلات روان‌شناختی بر روی کارکنان بهداشتی در دوران کووید-۱۹ انجام شده است. یافته‌های مطالعه کیفی نشان داد پرستاران در دوران کووید-۱۹ برای مقابله با استرس و اضطراب کووید-۱۹ از راه‌های مقابله‌ای متعددی استفاده کرده‌اند؛ آن‌ها در کنار مکانیسم‌های فردی از منابع حمایتی دیگری همچون خانواده، محیط کار و اجتماع بهره برده‌اند [۱۹]. مطالعات نشان دادند ایمن‌سازی روانی تنها بر مکانیسم فردی تأثیر دارد [۱۲، ۱۳] و نیاز است در شرایط مواجهه با بیماری نوپدید سیستم‌های حمایتی همچون چتری به حمایت از پرستاران بپردازند. شاید به این طریق استرس و اضطراب آن‌ها کاهش یابد. علاوه بر این مطالعه شمس نشان داد انعطاف‌پذیری شناختی نقش

میانگین و انحراف معیار نمره استرس درک‌شده پرستاران در دو گروه آزمایش و کنترل پیش‌آزمون ($P=0/98$) و پس‌آزمون ($P=0/39$) از مداخله تفاوت معناداری نداشتند (جدول شماره ۵).

براساس نتایج آزمون شاپیروویلک^۷ ($\text{Statistic}=0/984$ و $\text{Sig}=0/420$) و لون^۸ ($F=2/35$ ، $P=0/13$)، مبنی بر برقراری پیش‌فرض‌های مربوط به نرمال بودن واریانس‌ها شرایط لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس وجود داشت. نتیجه تحلیل آزمون کوواریانس به منظور کنترل اثر معناداری نمرات پیش‌آزمون نشان داد میانگین نمره استرس درک‌شده پرستاران دو گروه پس از مداخله ایمن‌سازی روانی تفاوت آماری معنادار ندارد ($P=0/35$) (جدول شماره ۴).

بحث

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد آموزش ایمن‌سازی روانی بر اضطراب کارکنان در زمان انجام مطالعه تأثیر نداشته است. با توجه به نوپدید بودن کووید-۱۹، مطالعات معدودی در راستای اثربخشی ایمن‌سازی روانی بر اضطراب کووید-۱۹ در دسترس وجود داشت. با وجود این مطالعه دولابی و همکاران که بر روی پرستاران درگیر مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان دکتر مسیح دانشوری پرداختند، نشان داد همه‌گیری کووید-۱۹ منجر به بروز مشکلات روان‌شناختی جدی در کارکنان خط مقدم درمان شده است [۱]. این نتایج مشخص کرد که کادر درمان و به‌خصوص پرستاران نیازمند ایمن‌سازی روانی هستند. با این حال نتایج مطالعات اندکی همسو با مطالعه حاضر است. مطالعه خاتونی و همکاران در شهر مشهد که باهدف تعیین اثربخشی آموزش ایمن‌سازی روانی بر استرس شغلی پرستاران انجام شده بود، نشان داد این مداخله بر استرس شغلی پرستاران تأثیر نداشته است [۱۱]. این در حالی بود که نتایج مطالعه نوپدیان و همکاران که باهدف تعیین تأثیر برنامه ایمن‌سازی روانی بر استرس شغلی ماماها شاغل در مراکز بهداشتی انجام شده بود، نشان داد ایمن‌سازی روانی روشی مؤثر برای کاهش استرس شغلی بود [۱۲]. این یافته‌های متناقض شاید ناشی از این باشد که جامعه

7. Shapiro-Wilk Test
8. Levene's test

مشارکت‌نویسندگان

تحلیل داده‌ها و ویراستاری مقاله: مهناز قلجه؛ طراحی پروپوزال و اجرای مداخله: رضا غلامی؛ نظارت بر اجرای طرح و ویراستاری نهایی: نسرین رضائی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی پرستاران و بهیاران روانپزشکی بهاران که در این پژوهش مشارکت کردند، سپاسگزاری می‌کنند.

متغیر میانجی بین اضطراب و استرس درک‌شده با کووید-۱۹ دارد [۲۰] که این نیز با مداخله مطالعه حاضر که تلاش بر انعطاف‌پذیری شناختی داشت، همسو نبود. به نظر می‌رسد برای کنترل اضطراب کووید-۱۹ و استرس درک‌شده عوامل میانجی دیگری هم وجود دارد و باید مطالعات بیشتری انجام شود، اما باتوجه‌به اینکه همه‌گیری به اتمام رسیده است، به نظر می‌رسد برای شناسایی عوامل میانجی بتوان با مطالعات پدیدارشناسی تجربه زیسته پرستاران برخی عوامل تأثیرگذار بر اضطراب و استرس پرستاران را شناسایی کرد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، امکان‌پذیر نبودن کنترل آموزش‌هایی کنترل اضطراب بود که از طریق برنامه‌های صداوسیما هم‌زمان با مداخله پخش می‌شد که این خارج از کنترل پژوهشگر بود و نیز شاید افزایش آگاهی نمونه‌ها در گذر زمان در دوره همه‌گیری بود که بر نتایج مطالعه تأثیرگذار بود.

از دیگر محدودیت‌های مطالعه که شاید بر نتایج مطالعه نیز تأثیرگذار بود، این بود که نتایج مطالعات انجام‌شده تا زمان انجام پژوهش حاکی از این بود که کووید-۱۹ در کارکنان درمان با اضطراب و استرس بالایی همراه است، بنابراین براساس این پیش‌فرض، تمامی پرستاران و بهیاران بدون توجه به نمره اضطراب و استرس درک‌شده اولیه وارد مطالعه شدند.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد ایمن‌سازی روانی بر اضطراب ناشی از کووید-۱۹ و استرس درک‌شده پرستاران بخش‌های روان‌پزشکی تأثیر نداشته است. مرور مطالعات نشان داد سلامت روان پرستاران در مواجهه با بیماری‌های نوپدید با تهدید روبه‌رو است، اما معنادار نبودن نتایج این مطالعه می‌تواند حاکی از این باشد که با گذر زمان اضطراب و استرس درک‌شده پرستاران که در ابتدا همه‌گیری بالا بوده، کاهش می‌یابد. می‌توان پیشنهاد داد مسئولین امر بلافاصله بعد از شروع هر همه‌گیری به مشکلات روان‌شناختی پرستاران توجه کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان با شماره اخلاق IR. ZAUMS. REC. 1400. 288 تأیید و تصویب شده است.

حامی مالی

این مقاله، برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رضا غلامی گروه روانپرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان است. این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

References

- [1] Smaili Negad S, Safa M, Ghasembrojerdi F, Hagizadeh F, Mirabzadeh, B. [Incidence of post-traumatic stress disorder after COVID-19 among medical staff of Masih Daneshvari Hospital (Persian)]. *J Med Counc Iran*. 2020; 38 (1):27-33. [Link]
- [2] Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. *Arch Clin Infect Dis*. 2020; 15(COVID-19):e102848. [DOI:10.5812/archcid.102848]
- [3] Hassamal S, Dong F, Hassamal S, Lee C, Ogunyemi D, Neeki MM. The psychological impact of COVID-19 on hospital staff. *West J Emerg Med*. 2021; 22(2):346-52. [DOI:10.5811/westjem.2020.11.49015] [PMID]
- [4] Rahmanian M, Kamali AR, Mosalanezhad H, Foroughian M, Kalani N, Hatami N, et al. [A comparative study on anxiety of medical and non-medical staff due to exposure and non-exposure to the novel coronavirus disease (Persian)]. *J Arak Uni Med Sci*. 2020; 23(5):710-23 [DOI:10.32598/JAMS.23.COV.3577.3]
- [5] Zheng R, Zhou Y, Fu Y, Xiang Q, Cheng F, Chen H, et al. Prevalence and associated factors of depression and anxiety among nurses during the outbreak of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2021; 114:103809. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2020.103809] [PMID]
- [6] Adorjan K, Pogarell O, Streb D, Padberg F, Erdmann C, Koller G, et al. Role of psychiatric hospitals during a pandemic: Introducing the Munich Psychiatric COVID-19 Pandemic Contingency Plan. *BJPsych Open*. 2021; 7(2):e41. [DOI:10.1192/bjo.2020.167] [PMID]
- [7] Cui S, Jiang Y, Shi Q, Zhang L, Kong D, Qian M, Chu J. Impact of COVID-19 on anxiety, stress, and coping styles in nurses in emergency departments and fever clinics: A cross-sectional survey. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021; 14:585-94. [DOI:10.2147/RMHP.S289782] [PMID]
- [8] Gao Z, Tan FPL. Nurses' experiences in response to COVID-19 in a psychiatric ward in Singapore. *Int Nurs Rev*. 2021; 68(2):196-201. [DOI:10.1111/inr.12680] [PMID]
- [9] Amiri A, Rashnuodi P, Mousavi S, shadian Khankedni L. [Investigating the level of job stress in nurses exposed to COVID-19 in educational hospitals in Ahvaz (Persian)]. *J Occup Hyg Eng*. 2021; 8(2):66-74. [DOI:10.52547/johe.8.2.58]
- [10] khaki S, Fallahi-Khoshkenab M, Arsalani N, Mojtaba R, Sadeghy N, Nematifard T. [Mental health status of nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review (Persian)]. *Iran J Syst Rev Med Sci*. 2022; 2(2):36-52. [Link]
- [11] Khatoni S, Teymouri. F, Pishgooie SAH, Khodabakhsh MR. [Determining the effectiveness of stress inoculation training on nurses' job stress at selected military hospitals (Persian)]. *Mil Caring Sci J*. 2020; 7(1):26-34. [DOI:10.29252/mcs.7.1.26]
- [12] Navidian A, Navaee M, Kaykha H. Effectiveness of stress inoculation training on occupational stress of midwives in healthcare centers of Zahedan in Health Transformation Plan in 2017. *J Educ Health Promot*. 2019; 8:66. [PMID]
- [13] Mazlom SR, Darban F, Vaghei S, Modarres Gharavi M, Kashani lotfabadi M, Shad M. [The effect of Stress Inoculation Program (SIP) on nurses' Perceived stress in psychiatric wards (Persian)]. *Evid Based Care*. 2012; 2(1):35-44. [Doi:10.22038/EBCJ.2012.388]
- [14] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983; 24(4):385-96. [PMID]
- [15] Saadat S, Asghari F, Jazayeri R. [The relationship between academic self-efficacy with perceived stress, coping strategies and perceived social support among students of University of Guilan (Persian)]. *Iran J Med Educ*. 2015; 15:67-78. [Link]
- [16] Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. [Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample (Persian)]. *Health Psychol*. 2000; 8(32):163-75. [Link]
- [17] Elkholy H, Tawfik F, Ibrahim I, Salah El-Din W, Sabry M, Mohammed S, et al. Mental health of frontline healthcare workers exposed to COVID-19 in Egypt: A call for action. *Int J Soc Psychiatry*. 2021; 67(5):522-31. [DOI:10.1177/0020764020960192] [PMID]
- [18] Asadi N, Salmani F, Pourkhajooi S, Mahdaviifar M, Royani Z, Salmani M. [Investigating the relationship between corona anxiety and nursing care behaviors working in corona's referral hospitals (Persian)]. *Iran J Psychiatry Clin Psychol*. 2020; 26(3):306-19. [DOI:10.32598/ijpcp.26.3476.1]
- [19] Shali M, Ghorbani A, Matourypour P, Salehi Morkani E, Salehpour Emran M, Nikbakht Nasr Aadi A. [Exploring nurses' experiences of coping mechanisms used in COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Iran J Epidemiol*. 2021; 17(2):204-14. [Link]
- [20] Shams S. [Predicting covid disease -19 anxiety based on perceived stress and anxiety sensitivity in nurses: The mediating role of cognitive flexibility (Persian)]. *J Health Promot Manag*. 2022; 11(3):1-14. [Link]

This Page Intentionally Left Blank