

Determining the Effectiveness of Stress Inoculation Training on Nurses' Job Stress at Selected Military Hospitals

Khatoni. S¹

*Teymouri. F²

Pishgooie. SAH³

Khodabakhsh. M⁴

1- MSc Student Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- (*Corresponding Author) Ph.D., Student of Health in Emergencies and Disaster, Instructor, Psychiatric Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: fatemeh.teimouri@yahoo.com

3- Ph.D., in Nursing, Associate Professor, Critical Care Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Ph.D., in Psychology, Assistant Professor, Psychology Department, Hakim Toos Higher Education, Mashhad, Iran.

Abstract

Introduction: Since nursing is recognized as a stressful job, stresses caused by stressors in this profession can lead to diseases and disorders that seriously endanger the health of nurses. This study aims to help reduce nurses' job stress by using SIT (Stress Inoculation Training), one of the methods for stress reduction and management.

Objective: This study aimed to determine the effectiveness of Stress Inoculation Training on nurses' job stress.

Materials and Methods: The present study is a quasi-experimental done on two groups (intervention and control group) with pretest and posttest intervention. The sample of the study consisted of 50 nurses working in two hospitals of 550 Army and Najai Hospital of Mashhad who met the inclusion criteria selected through random sampling. The tools used in the present study included Taft and Anderson (1981) Job Stress Questionnaire (version 57) of French et al. (2000) questionnaire to measure stress. In this study, five 2-hour training sessions were performed using SPSS 16 for data analysis. ($P < 0.05$)

Results: The level of initial stress in nurses was at a moderate level before the intervention and both groups were homogeneous ($P = 0.063$). After stress inoculation training, the stress level of nurses in the intervention group decreased from 76% to 60% but statistically, the difference between the two groups was not significant and $P < 0.05$ was considered a significant level.

Discussion and Conclusion: The results of the present study are not consistent with those of studies on occupational stress because they were conducted based on specific discipline prevailing in military hospitals.

Keywords: Nurses, Military, Occupational Stress, Training.

تعیین اثربخشی آموزش ایمن سازی در برابر استرس بر سطح استرس شغلی پرستاران شاغل در بیمارستان های منتخب نظامی

سمیه خاتونی^۱، *فاطمه تیموری^۲، سید امیر حسین پیشگویی^۳، محمدرضا خدابخش^۴

چکیده

مقدمه: از آنجایی که پرستاری به عنوان شغل پراسترس شناخته شده است، فشارهای روانی ناشی از عوامل تنش زای موجود در این حرفه، می تواند به بروز بیماری ها و اختلالاتی منجر شود که سلامتی پرستاران را به طور جدی به مخاطره می اندازد، در این تحقیق تلاش شده تا با استفاده از روش آموزش ایمن سازی در برابر استرس (Stress Inoculation Training یا SIT) که یکی از روش های کاهش و مدیریت استرس است، به کاهش استرس شغلی پرستاران کمک نماید. **هدف:** پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش ایمن سازی در برابر استرس بر استرس شغلی پرستاران مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی تصادفی شده، دو گروهی (گروه مداخله و کنترل) با پیش آزمون و پس آزمون می باشد. نمونه پژوهش شامل تعداد ۵۰ نفر از پرستاران شاغل در دو بیمارستان منتخب نظامی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند و به شیوه نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. مداخله شامل آموزش ایمن سازی در برابر استرس به صورت پنج جلسه آموزش ۲ ساعته برای گروه آزمون انجام شد. در این مطالعه از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استرس شغلی تافت و اندرسون استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

یافته ها: میزان استرس اکثر پرستاران هر دو گروه، قبل از مداخله در سطح متوسط قرار داشت و دو گروه همگن بودند ($P = 0/063$). پس از آموزش ایمن سازی در برابر استرس، سطح استرس پرستاران گروه مداخله از ۷۶ درصد به ۶۰ درصد کاهش یافت، اما از نظر آماری اختلاف بین دو گروه معنادار نبود ($P = 0/115$).

بحث و نتیجه گیری: نتایج این تحقیق همخوانی چندانی با بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه استرس شغلی نداشت و از جمله علل آن می توان، برگزاری تعداد جلسات بیشتر در مطالعات گذشته و از طرفی مقررات حاکم در بیمارستان های نظامی اشاره نمود.

کلمات کلیدی: آموزش، استرس شغلی، پرستاران، نظامی.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هفتم ■ شماره ۱ ■ بهار ۱۳۹۹ ■ شماره مسلسل ۲۳ ■ صفحات ۲۷-۳۴
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۸/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۲۴
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۳/۲۵

مقدمه

که به نوعی با سلامتی جسم و جان انسان ها سر و کار دارند، همواره پر استرس بوده و سلامتی جسمی و روانی شاغلین مذکور را تهدید می کند از جمله این شغل های پر استرس، پرستاری است

پرستاران بعنوان بزرگترین قشر مراکز بهداشتی درمانی هستند که در صف اول ساختار سلامت قرار گرفته اند (۱، ۲). اصولاً حرفه هایی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۲- دانشجوی دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها، مربی، گروه روان پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: fatemeh.teimouri@yahoo.com
۳- دکترای تخصصی پرستاری، دانشیار، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۴- دکترای تخصصی روانشناسی، استادیار، گروه روانشناسی، آموزش عالی حکیم طوس، ایران، مشهد.

روش‌های گوناگونی برای سازگاری با استرس وجود دارند که از جمله‌ی این روش‌ها می‌توان به آرام‌سازی، تنفس عمیق، ارتباط و گفتگو، انحراف حواس، ورزش، استراحت کافی، خوردن و نوشیدن، شناسایی افکار ناکارآمد، بازسازی شناختی، اشاره کرد (۱۰). یکی از روش‌های کاهش و مدیریت استرس برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس (Stress Inoculation Training) است. یک برنامه کاربردی شناختی- رفتاری با رویکرد پیشگیرانه است که اولین بار توسط مایکنبام (Mikenbam) در سال ۱۹۸۵ مطرح شد (۱۱). این آموزش مانند واکسن بیماری سرخک است که با وارد آوردن فشار کوچکی به سیستم بیولوژیک، بدن را در مقابل فشارهای اصلی و بزرگتر ایمن می‌سازد و بدین ترتیب فرصتی برای مقابله تا کسب موفقیت نسبی، به افراد داده می‌شود. در واقع ایمن‌سازی در برابر استرس همانند ایمن‌سازی پزشکی، بر پایهٔ مواجهه با شرایط استرس‌زا در فرد به منظور تشکیل پادتن‌های روانشناختی یا مهارت‌های مقابله با استرس به وجود آمده است. 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 (۹). در مطالعه‌ی SIT را بر روی جانبازان مبتلا به اختلال پس از سانحه (PTSD یا Post-Traumatic Stress Disorder) اجرا شد. نتایج با استفاده از آزمون تی زوجی نشان داد که گروه پس از دوره برگزار شده، استرس درک شده شان کاهش یافته همچنین در عملکرد اجتماعی و شغلی پیشرفت قابل توجهی داشته‌اند (۱۲). علاوه بر این در مطالعه‌ی دیگر که بر روی زنان مبتلا به لوپوس که یک نوع بیماری مزمن التهابی است انجام شد که نشان داده شده که SIT استرس این افراد را به طور معناداری کاهش داده است (۱۳). نتایج پژوهشی دیگر که بر روی دانش آموزان یک دبیرستان در سمرانگ (Semarang) انجام شد، نشان داد که SIT در کاهش استرس تحصیلی دانش آموزان نیز موثر بوده است (۱۴). همچنین نتایج مطالعه‌ی دیگر نشان داد که برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس بر استرس درک شده زنان حامله مؤثر است (۱۵). اما برخی تحقیقات نتایجی متناقضی در ارتباط با اثر بخشی این روش گزارش کرده‌اند، از جمله در مطالعه‌ی تاثیر SIT بر استرس درک شده و اختلال استرس پس از سانحه در پرسنل ارتش بررسی شد. نتایج نشان داد که SIT تأثیر

(۳). استرس شغلی نوعی واکنش عاطفی، شناختی- رفتاری، و روانی به جنبه‌های زیان آور کار و محیط کار است. به طور کلی می‌توان استرس شغلی را پاسخ به فشارهای ناشی از محیط کار دانست و وقتی رخ می‌دهد که انتظارات از فرد بیشتر از اختیارات و توانایی او باشد (۴). انجمن ملی ایمنی حرفه‌ای آمریکا (Occupational Safety National Association) پرستاری را در رأس ۴۰ حرفه پراسترس معرفی کرده است (۵). مطالعات نشان می‌دهد که ۷/۴ درصد پرستاران در هر هفته به علت فرسودگی یا ناتوانی ناشی از استرس غیبت می‌کنند که ۸۰ درصد بیشتر از سایر مشاغل است (۶). بر اساس آمارهای اعلام شده از سوی سازمان نظام پرستاری کشور ایران نیز، ۷۵ درصد پرستاران دچار استرس، افسردگی و انواع ناراحتی‌های جسمی و روحی‌اند (۷). به نقل از پیامنی طبق تحقیقی که کل (Cole) در مورد اثرات تنش زای محیط کار پرستاران انجام داد نتایج حاصل از آن نشان داد که ۹۳ درصد پرستاران مرتباً تحت تأثیر عوامل تنش‌زای محیط کار می‌باشند (۸). تحقیقات در حوزه‌ی پرستاری نشان می‌دهد کار پرستار در بیمارستان، خطرناک و پراسترس می‌باشد، زیرا پرستاران در این محیط مرتباً با جریانی از محرک‌های استرس‌آور و خسته کننده روبه رو هستند (۶). از جمله عوامل استرس‌زای شغل پرستاری را می‌توان به مواردی چون، ارتباط کاری با سایر پرستاران و کارکنان تیم بهداشتی، ارتباط با بیمار و همراه وی، سطح بالای دانش و مهارت مورد نیاز برای کار، حجم کاری بالا، لزوم پاسخ سریع و بی‌درنگ پرستار به موقعیت‌های فوری و مسئولیت سنگین ناشی از مراقبت از بیمار، اشاره کرد (۳). همچنین محیط کاری پرستاران به علت وجود عواملی چون مراقبت از بیماران بد حال و در حال مرگ، شیفت‌های اجباری، روشن نبودن شرح وظایف، مشارکت کم در تصمیم‌گیری‌ها و...، ناسالم است و سلامتی آنان را تحت الشعاع قرار می‌دهد. استرس و خستگی ناشی از فعالیت در بیمارستان می‌تواند بر جنبه‌های حیاتی و حساس عملکرد پرستاران مانند توجه به جزئیات، توانایی حل مسئله، سطح انرژی، توانایی تصمیم‌گیری، خلاقیت و... تأثیر بگذارد و در نهایت ممکن است منجر به ارائه مراقبت اشتباه شود؛ این در حالی است که ایمنی و رفاه بیماران به شدت وابسته به پرستاران است (۹).

پس از ورود به محیط پژوهش، واحدهای پژوهش بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. معیارهای‌های ورود به مطالعه شامل: داشتن زمان و تمایل به شرکت در مطالعه، عدم مشکل شنیداری و گفتاری، عدم استفاده از داروی خاص (ضداضطراب و آرام بخش‌ها)، عدم شرکت هم‌زمان در جلسات مشاوره و یا گروه درمانی‌های دیگر و عدم ابتلا به اختلالات استرسی و اضطرابی بودند و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل بروز هر گونه اختلال روانی در زمان مطالعه، عدم ادامه همکاری در مطالعه و غیبت بیش از یک جلسه از جلسات مداخله بود. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار جی پاور (G-Power) و با توجه به مطالعه مظلوم و همکاران (۱۸)، ۲۳ نفر محاسبه گردید که با احتمال ریزش ۱۰ درصد، تعداد ۲۵ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. فرمول حجم نمونه در زیر آورده شده است:

t Tests - Means: Difference between two independent means (two groups)	
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail (s) = Two
	Effect size d = ۰/۸۸۶۹۷۴۹
	α err prob = ۰/۰۵
	Power (1-β err prob) = ۰/۹
	Allocation ratio N2/N1 = ۱
Output:	Noncentrality parameter δ = ۳/۰۰۷۸۷۸
	Critical t = ۰/۶۸۰۲۳۰
	Df = ۴۴
	Sample size group ۱ = ۲۳
	Sample size group ۲ = ۲۳
	Total sample size = ۴۶
	Actual power = ۰/۹۰۵۹۵۸

جهت انجام مداخله، در ابتدا پژوهشگر توضیحات لازم را در زمینه مطالعه به پرستاران ارائه داد و در صورت تمایل آنان به شرکت در مطالعه از آن‌ها رضایت آگاهانه کتبی کسب نمود. همچنین در صورت عدم تمایل جهت شرکت در مطالعه، به آن‌ها اطمینان داده شد که می‌توانند از مطالعه خارج شوند و این امر تأثیری در فعالیت شغلی شان نمی‌گذارد. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش که توسط پژوهشگران تهیه شد و پرسشنامه استرس شغلی گری-تافت و اندرسون (Gray-Toft and Anderson) که به منظور اندازه‌گیری استرس استفاده شد (۱۹). این پرسشنامه شامل

معناداری بر نمرات استرس درک شده یا علائم اختلال استرس پس از سانحه ندارد (۱۶). همچنین مطالعه‌ای دیگر که به بررسی تأثیر آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر میزان استرس زنان شاغل در دانشکده‌های پرستاری و مامایی، دندانپزشکی، توانبخشی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخته بود، نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین استرس شغلی قبل و بعد از مداخله وجود ندارد و به این نتیجه رسیدند که آموزش کوتاه مدت مقطعی نمی‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش استرس داشته باشد (۱۷). همانطور که ملاحظه می‌شود با اینکه بکارگیری SIT در اغلب موارد منجر به کاهش استرس شده است، اما مواردی هم وجود داشته است که در کاهش استرس موثر نبوده و در ادبیات پژوهش موارد ضد و نقیضی در این رابطه وجود دارد؛ بنابراین تحقیقات بیشتری در این زمینه لازم است. بنابراین با توجه به اینکه پرستاری به عنوان یکی از پر استرس‌ترین مشاغل نام برده شده است از طرفی پرستارانی که در بیمارستان‌های نظامی شاغل هستند به علت مقررات حاکم بر محیط کاری، استرس بیشتری را متحمل می‌شوند، لذا، این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر استرس شغلی پرستاران بیمارستان منتخب آجا و ناجا انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی تصادفی شده، دو گروهی (گروه آزمون و کنترل) با پیش آزمون و پس‌آزمون می‌باشد که در سال ۱۳۹۸ بر روی ۵۰ نفر از پرستاران شاغل در دو بیمارستان منتخب نظامی انجام شد. قابل ذکر است که نمونه‌ها ابتدا از بیمارستان الف انتخاب شد، اما به دلیل خروج ۵ نفر از افراد گروه آزمون و نبود نمونه کافی در بیمارستان ارتش سایر افراد گروه آزمون از بیمارستان ب انتخاب شد. قابل ذکر است که این بیمارستان نیز نظامی بوده و محیط و فرهنگ حاکم بر آن، شبیه بیمارستان ارتش می‌باشد. نمونه‌ها به شیوه تصادفی ساده با قرعه کشی انتخاب شدند. پس از تأیید پروپوزال توسط شورای پژوهشی دانشکده پرستاری آجا، از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا مجوز کسب شد. سپس مجوز مذکور به رئیس بیمارستان‌های مورد نظر ارائه و اجازه آن جهت اجرای پژوهش کسب شد.

خانواده طبق مهارت‌های آموخته شده و ارزیابی اشکالات. چالش با افکار استرس‌زا، آموزش خودگویی و شناسایی نقش خودگویی‌های منفی در ایجاد استرس.

جلسه سوم: آموزش بازسازی شناختی، تعیین تکلیف خانگی تکمیل جدول شناخت، افکار و تحریفات شناختی و یافتن الگوی غالب این افکار و به چالش کشیدن آن. تمرکز فکر و فنون پرت کردن حواس از موضوعات استرس آور غیر قابل حل به علاوه آموزش حل مسئله.

جلسه چهارم: آموزش مهارت خودگویی، تعیین تکلیف خانگی تکمیل جدول خودگویی. آموزش مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری، تعیین تکلیف خانگی تکمیل جدول حل مسئله و تصمیم‌گیری.

جلسه پنجم: تمرین مهارت‌های آموخته شده در جلسات قبل و تأکید بر لزوم به کارگیری این مهارت‌ها در هنگام برخورد با موقعیت‌های استرس‌زا جهت کاهش نشانه‌های استرس، جمع بندی و نتیجه‌گیری. سپس پس از آزمون بلافاصله بعد از مداخله و دو هفته بعد برای هر دو گروه آزمون و کنترل انجام شد.

آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس توسط پژوهشگر تحت نظر یک روانشناس و با استفاده از وسایل کمک آموزشی تخته و پاورپوینت و لوح فشرده صوتی و بروشور در یکی از اتاق‌های آموزش بیمارستان و در گروه‌های ۵ نفره برگزار گردید.

در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف (Kolmogorov Smirnov) استفاده شد و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

این طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد IR.AJAUMS.REC.۱۳۹۸.۰۴۶ تأیید شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پس از اخذ رضایت کتبی و اطمینان دادن به بیماران در مورد محفوظ ماندن اطلاعات شخصی، مطالعه انجام شد. واحدهای مورد پژوهش در هر جای مطالعه این آزادی را داشتند که از مطالعه خارج شوند. پژوهشگر خود را پایبند بر مفاد بیانیه هلسینکی نمود و اصول اخلاق نشرکوپ (COPE) نیز رعایت شد.

۵۷ عبارت پرسشنامه استرس شغلی در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای می‌باشد و آزمودنی باید بر حسب میزان فراوانی تجربه موقعیت مورد نظر یکی از گزینه‌ها را انتخاب کند. بر اساس میزان نمره پرسشنامه حداقل امتیاز ممکن ۵۷ و حداکثر ۲۸۵ می‌باشد. سطوح استرس بر اساس میزان نمره کسب شده بدین صورت که نمره ۱۱۴-۵۷ میزان استرس پایین، ۱۷۱-۱۱۴ میزان استرس متوسط و نمره بالاتر از ۱۷۱ نشانگر میزان استرس پرستاری بالا است. روایی و پایایی این پرسشنامه، در مطالعه رضایی تأیید شده است. پایایی ابزار به روش آزمون مجدد در مطالعه رضایی $r=0/74$ محاسبه شده است (۲۰).

پژوهشگر برای انجام پیش آزمون فرم اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه استرس شغلی را طی سه مرحله در اختیار پرستاران (دو گروه آزمون و کنترل) قرار داد تا آن را تکمیل نمایند. اولین مرحله قبل از آموزش گروه آزمون، دومین مرحله پس از اتمام جلسه پنجم آموزش و سومین مرحله، دو هفته پس از اتمام جلسات در اختیار آنان قرار گرفت. در گروه کنترل غیر از تکمیل پرسشنامه کاری انجام نشد، فقط پس از اتمام طرح و تکمیل آخرین پرسشنامه، جهت رعایت جوانب اخلاقی، کتابچه آموزشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس در اختیارش این گروه قرار گرفت. در گروه آزمون پنج جلسه آموزش ۲ ساعته با محتوای زیر انجام شد:

جلسه اول: معارفه، بیان قوانین گروه، تعیین چارچوب گروه، بحث مقدماتی درباره استرس، ترسیم خط پایه استرس و تعیین پیش آینده‌ها و پس آینده‌های آن، توصیف استرس، علائم آن، توضیح نقش آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس برای کنترل بهتر استرس و کاهش علائم و مفهوم سازی اولیه، بررسی تأثیر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش استرس، مفهوم سازی مجدد مشکل، تأثیر آن در ایجاد بیماری، تعیین تکلیف خانگی، تکمیل فرم خود بازنگری روزانه، آشنایی با مفاهیم شناختی و نقش افکار در ایجاد استرس و ارتباط افکار با احساسات و رفتار و شناسایی آن‌ها.

جلسه دوم: توضیح رهاسازی عضلانی و منطق آن، آموزش تن آرامی با استفاده از لوح فشرده صوتی و بدون استفاده از لوح فشرده صوتی، تعیین تکلیف خانگی تمرین روزانه تن آرامی به مدت ۱۵ دقیقه در روز تا هفته آینده، ادامه جدول خود بازنگری، تعیین تکلیف خانگی تمرین برقراری ارتباط با همسر یا یکی از اعضای

یافته‌ها

مورد پژوهش در هر دو گروه آزمون و کنترل (حدود ۸۰ درصد)

تحصیلات مقطع کارشناسی داشتند. اکثر واحدهای مورد پژوهش (۹۲ درصد) در گروه آزمون و (۸۰ درصد) در گروه کنترل متأهل بودند و ۶۰ درصد از پرستاران گروه آزمون و ۵۶ درصد از پرستاران گروه کنترل در بخش عمومی مشغول به خدمت بودند. بیشتر واحدهای مورد پژوهش از نظر شیفت کاری تقریباً شبیه هم دارای شیفت ثابت و چرخشی بودند. اما در گروه کنترل تعداد شیفت ثابت با اختلاف کمی بیشتر بود. بیش از ۹۰ درصد واحدهای مورد پژوهش به صورت رسمی مشغول خدمت بودند. مطابق جدول ۱ و ۲

میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون $37/44 \pm 7/22$ و در گروه کنترل $35/28 \pm 6/59$ سال با محدوده سنی بین ۲۵ تا ۵۰ سال بود. میانگین سابقه خدمت واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون $14/48 \pm 6/25$ و در گروه کنترل $14/92 \pm 8/17$ سال و میانگین سابقه کار بیمارستانی واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون $12/64 \pm 7/023$ و در گروه کنترل $12/68 \pm 7/23$ سال بود. بیشتر واحدهای مورد پژوهش (حدود ۶۰ درصد) در هر دو گروه آزمون و کنترل را زنان تشکیل می‌دادند و اکثر واحدهای

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی دو گروه آزمون و کنترل از نظر خصوصیات فردی و شغلی (متغیرهای کیفی)

متغیر	گروه‌ها		آزمون و سطح معناداری
	آزمون (درصد) تعداد	کنترل (درصد) تعداد	
جنس	مرد (۳۶٪) ۹	(۴۰٪) ۱۰	آزمون دقیق فیشر $P=1$
	زن (۶۴٪) ۱۶	(۶۰٪) ۱۵	
وضعیت تأهل	مجرد (۸٪) ۲	(۲۰٪) ۵	آزمون دقیق فیشر $P=0/417$
	متأهل (۹۲٪) ۲۳	(۸۰٪) ۲۰	
سطح تحصیلات	کارشناسی (۸۸٪) ۲۲	(۸۱٪) ۲۱	آزمون دقیق فیشر $P=1$
	کارشناسی ارشد (۱۲٪) ۳	(۱۶٪) ۴	
نوع بخش	عمومی (۶۰٪) ۱۵	(۵۶٪) ۱۴	آزمون دقیق فیشر $P=1$
	ویژه (۴۰٪) ۱۰	(۴۴٪) ۱۱	
سمت شغلی	پرستار (۸۴٪) ۲۱	(۷۶٪) ۱۹	آزمون دقیق فیشر $P=0/725$
	سرپرستار (۱۶٪) ۴	(۲۴٪) ۶	
شیفت کاری	ثابت (۵۲٪) ۱۳	(۵۶٪) ۱۴	آزمون دقیق فیشر $P=1$
	چرخشی (۴۸٪) ۱۲	(۴۴٪) ۱۱	
نوع استخدام	رسمی (۹۲٪) ۲۳	(۱۰۰٪) ۲۵	آزمون دقیق فیشر $P=0/490$
	قراردادی (۸٪) ۲	۰	

جدول ۲- مقایسه توزیع فراوانی دو گروه آزمون و کنترل از نظر خصوصیات فردی و شغلی (متغیرهای کمی)

متغیر	گروه‌ها		آزمون و سطح معناداری
	آزمون (انحراف معیار)	کنترل (انحراف معیار)	
سن	$37/44 (7/22)$	$35/28 (6/59)$	آزمون تی مستقل $P=0/275$
سابقه خدمت	$14/48 (6/25)$	$14/92 (8/17)$	آزمون تی مستقل $P=0/832$
سابقه کار بیمارستانی	$12/64 (7/023)$	$12/68 (7/23)$	آزمون تی مستقل $P=0/987$

کنترل دو هفته بعد از آموزش نیز سطح استرس شغلی نسبت به بعد از مداخله تغییری نداشت. (جدول ۵)

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر استرس شغلی پرستاران بیمارستان منتخب آجا و ناجا انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد قبل از مداخله استرس شغلی پرستاران در دو گروه آزمون و کنترل در سطح متوسط قرار داشت، که نتایج همسو بود با مطالعاتی نظیر قاسمی و همکارانش که بیشتر پرستاران (۷۶/۴۸ درصد)، استرس در حد متوسط را تجربه کرده‌اند (۷). همچنین طبق مطالعات ره‌گوی و همکاران میانگین استرس در واحدهای مورد پژوهش قبل از اجرای مداخله در حد ۱۵۲ و کمتر بود که در سطح متوسط استرس قرار می‌گیرد (۲۱). اما افسری و همکارانش نشان داد که میزان استرس شغلی پرستاران، به میزان ۹۱/۲ درصد از درجه استرس زیاد و ۸/۸ درصد از استرس متوسط و کم برخوردار بوده‌اند (۲۲). یافته‌های مطالعه رضایی و همکارانش که از پرسشنامه گری-تافت و اندرسون (Gray-Toft and Anderson) استفاده کرده بود نشان

مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش از توزیع یکسانی در هر دو گروه در متغیرهای کمی و متغیرهای کیفی برخوردار بودند و بین دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P > 0.05$). مطابق جدول شماره ۳ نتایج مطالعه نشان می‌دهد که قبل از مداخله بیشتر واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه آزمون و کنترل دارای سطح استرس شغلی متوسط بودند و مطابق آزمون آماری فیشر (Fisher)، دو گروه از نظر سطح استرس شغلی همگن هستند و اختلاف آماری معناداری بین دو گروه وجود ندارد ($P = 0.06$) (جدول ۳).

داده‌های جدول شماره ۴ بیانگر آن است که بیشتر واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه آزمون و کنترل بعد از آموزش نیز دارای سطح استرس شغلی متوسط می‌باشند. با وجود اینکه بعد از مداخله درصد افرادی که دارای سطح استرس متوسط بودند از ۷۶ درصد به ۶۰ درصد کاهش پیدا کرده بود اما نتایج آزمون فیشر نشان می‌دهد که بعد از مداخله بین سطح استرس شغلی پرستاران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل اختلاف آماری معناداری وجود ندارد ($P = 0.11$). همچنین در مقایسه بین سطح استرس شغلی پرستاران در دو گروه آزمون و

جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی سطح استرس شغلی پرستاران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل قبل از آموزش

سطح استرس شغلی	آزمون	کنترل	آزمون فیشر
کم	۳ (٪۱۲)	۱۰ (٪۴۰)	$F = 5/32$
متوسط	۱۹ (٪۷۶)	۱۲ (٪۴۸)	$P = 0.06$
زیاد	۳ (٪۱۲)	۳ (٪۱۲)	$df = 2$

جدول ۴- توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی سطح استرس شغلی پرستاران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل بعد از آموزش

سطح استرس شغلی	آزمون	کنترل	آزمون فیشر
کم	۴ (٪۱۶)	۱۰ (٪۴۰)	$f = 4/54$
متوسط	۱۵ (٪۶۰)	۱۳ (٪۵۲)	$P = 0.11$
زیاد	۶ (٪۲۴)	۲ (٪۸)	$df = 2$

جدول ۵- توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی نسبی سطح استرس شغلی پرستاران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل دو هفته بعد از آموزش

سطح استرس شغلی	آزمون	کنترل	آزمون فیشر
کم	۴ (٪۱۶)	۱۰ (٪۴۰)	$f = 4/54$
متوسط	۱۵ (٪۶۰)	۱۳ (٪۵۲)	$P = 0.11$
زیاد	۶ (٪۲۴)	۲ (٪۸)	$df = 2$

سلمانی باروق و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر میزان استرس زنان شاغل در دانشکده‌های پرستاری و مامایی، دندانپزشکی، توانبخشی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخته بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین استرس شغلی قبل و بعد از مداخله وجود ندارد و به این نتیجه رسیدند که آموزش کوتاه مدت مقطعی نمی‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش استرس داشته باشد (۱۷). همچنین نتایج مطالعه هدمن (Hedman) و همکاران نشان دادند که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس در شرایط شبیه‌سازی شده هرچند میزان افزایش ضربان قلب در مواجهه با موقعیت استرس‌زا در دانشجویان پرستاری گروه مداخله را کمتر از گروه کنترل کرده بود اما تأثیری بر عملکرد دانشجویان ایجاد نکرده بود (۲۵). همچنین حورانی و همکاران نشان دادند که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس تأثیر معناداری بر نمرات استرس درک شده یا علائم اختلال استرس پس از سانحه در ارتش ندارد که با نتایج این پژوهش هم راستا می‌باشد (۱۶). یکی از محدودیت‌های این مطالعه پایین بودن حجم نمونه بود که توصیه می‌شود این مداخله آموزشی بر روی واحدهای پژوهشی بیشتر و در سایر بیمارستان‌های نیروهای مسلح انجام گیرد و نتایج با بیمارستان‌های غیر نظامی مقایسه شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌پرستاری می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی آجا در تاریخ ۱۳۹۸/۰۴/۰۶ با شماره ثبت ۱۳۹۸۰۴۶ IR.AJAUMS.REC. به تصویب رسیده است. از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچگونه تضاد منافی درخصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

داد که ۵۹ درصد پرستاران، از استرس زیاد و فقط ۳۷ درصد آنان، از استرس متوسط برخوردار بودند (۲۰). با توجه به مطالعه حاضر و مقایسه آن با مطالعات پیشین، ملاحظه می‌شود که سطح استرس پرستاران دو بیمارستان منتخب نظامی تا حدودی کمتر از سطح استرس پرستاران در اغلب بیمارستان‌های مورد بررسی است، که علت آن با احتمالاً تعداد بیماران کمتر و بار کاری کمتر در بیمارستان‌های نظامی در مقایسه با بیمارستان‌های آموزشی باشد. همچنین مشخص بودن آینده شغلی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های نظامی نیز می‌تواند تا حدی در استرس شغلی آنان تأثیرگذار باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بعد از مداخله سطح استرس شغلی متوسط پرستاران از ۷۶ درصد به ۶۰ درصد کاهش یافت، اما همچنان در سطح متوسط باقی ماند. نتایج آزمون فیشر نیز نشان داد که بعد از مداخله بین سطح استرس شغلی پرستاران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل اختلاف آماری معناداری وجود ندارد. در تفسیر این یافته می‌توان اظهار کرد که احتمالاً، تعداد جلسات آموزشی برای پرستاران ناکافی بود. به طوری که ملاحظه می‌شود در اغلب پژوهش‌های قبلی از جمله خورسندی و همکاران (۱۵)، کاشانی و همکاران (۲۳)، مظلوم و همکاران (۱۸) و شان هلترز (Shanholtz) و همکاران (۲۴)، جلسات آموزشی ایمن‌سازی برای پرستاران طی ۸ جلسه یا بیشتر برگزار شده است؛ ولیکن در مطالعه حاضر به دلیل محدودیت‌های زمانی و موافقت نکردن بیمارستان، تنها ۵ جلسه آموزشی برگزار گردید (۱۸). علاوه بر این اغلب پرستاران مورد مطالعه، میل و اشتیاق کافی برای این آموزش نداشته و به سختی با پژوهشگر همکاری می‌نمودند، که شاید دلیل آن میان سال بودن و سابقه کاری متوسط و زیاد اغلب پرستاران مورد مطالعه و نیز ثبات شغلی آنان می‌باشد، همچنین فرهنگ و جو حاکم بر بیمارستان نیز می‌تواند در میل به آموزش و تغییر پرستاران موثر باشد؛ البته این ادعا نیاز به بررسی‌های بیشتر دارد و لازم است در مطالعات آتی مورد توجه قرار بگیرد.

لازم به ذکر است که نتایج مطالعه حاضر، همسو است با نتایج مطالعه

References

- Burke ME, LeBlanc RG, Henneman EA. ABCDs of Professional Introductions: Teaching nursing students the most fundamental of all communication skills. *Nurse Educ.* 2016; 41(3): 115-6. DOI: 10.1097/NNE.0000000000000216 PMID:26402911
- Dinh M, Walker A, Parameswaran A, Enright N. Evaluating the quality of care delivered by an emergency department fast track unit with both nurse practitioners and doctors. *Australas Emerg Nurs J.* 2012; 15(4): 188-94. DOI: 10.1016/j.aenj.2012.09.001
- Farhadi M, Hemmati Maslakpak M, KHalkhali H. Job stressors in critical care nurses. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2014; 11(11): 875-83. (Persian)
- Shareinia H, Khuniki F, Bloochi Beydokhti T, Eydi zeynabad A, Hosseini M. Comparison between job stress among emergency department nurses with nurses of other departments. *Quarterly Journal of Nursing Management.* 2018; 6(3): 48-56. (Persian) DOI: 10.29252/ijnv.6.3.4.48
- Edwards D, Burnard P. A systematic review of stress and stress management interventions for mental health nurses. *J Adv Nurs.* 2003; 42(2): 169-200. DOI:10.1046/j.1365-2648.2003.02600.x
- Raiger J. Applying a Cultural Lens to the Concept of Burnout. *J. Transcult. Nurs.* 2005; 16(1): 71-6. DOI: 10.1177/1043659604270980
- Ghasemi A, Attar M. The Survey intensity of Occupational stressor nurses in Hospital of Cities Babol, Sari and Behshahr. 2007. Available from: www.betsa.ir. (Persian)
- Payamani S. Stressors and Adaptive Methods in Nurses in Khorramabad Educational Hospitals. *scientific magazine yafte.* 2001; 9(3): 49-52. (Persian)
- Darban F, Mazloun SR. The effect of mental health nurses' program on stress on their job satisfaction. *Nurs Manage.* 2012; 1(2): 46-54. (Persian)
- Gholami jam F, Kheftan P, Eghlima M, Sepiddam M. Stress management techniques and its effects on health promotion. *Quarterly Journal of Social Work.* 2015; 4(3): 18-27. (Persian)
- Sheehy RE. Effects of stress inoculation training for first-year law students: Arizona State University. *Int J Stress Manag.* 2004. 11(1), 41-55. DOI: 10.1037/1072-5245.11.1.41
- Jackson S, Baity MR, Bobb K, Swick D, Giorgio J. Stress inoculation training outcomes among veterans with PTSD and TBI. *Psychol Trauma: Theory, research, practice, and policy.* 2019. 11(8): 842-850. DOI: 10.1037/tra0000432 PMID: 30896224
- Ardelia N, Hartini N. Efektivitas Stress Inoculation Training Untuk Menurunkan Stres Pada ODAPUS. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia.* 2019; 8(1): 1-15. DOI: 10.30996/persona.v8i1.2471
- Ningtias DASA, Wibowo MEWME, Purwanto EPE. The Effectiveness of CBT Group Counseling with Stress Inoculation Training and Cognitive Restructuring Techniques to Reduce Students' Academic Stress. *Jurnal Bimbingan Konseling.* 2020; 9(2) 159-64. DOI: /10.15294/jubk.v9i2.32586
- Khorsandi M, Vakilian K, Salehi B, Goudarzi MT, Abdi M. The effects of stress inoculation training on perceived stress in pregnant women. *J Health Psychol.* 2016; 21(12): 2977-82. (Persian) DOI: 10.1177/1359105315589800 PMID: 26150431
- Hourani L, Tueller S, Kizakevich P, Strange L, Lewis G, Weimer B, et al. Effect of stress inoculation training with relaxation breathing on perceived stress and posttraumatic stress disorder in the military: A longitudinal study. *Int J Stress Manag.* 2018; 25(S1): 124. DOI: 10.1037/str0000082
- Salmaani Barough N, Taghavi Larijani T, Monjamed Z, Sharifi ND, Bahrani N. Coping with stress. *Hayat.* 2005; 10(4): 21-7. (Persian)
- 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. *Journal Evidence Based Care.* 2012; 2(1): 35-44. (Persian) DOI:10.22038/EBCJ.2012.388
- Pamela Gray-Toft, James G. Anderson. The Nursing Stress Scale: Development of an instrument. *Journal of Behavioral Assessment.* 1981; 3(1): 11-23. DOI:10.1007/BF01321348.
- Rezaee N, Behbahany N, Yarandy A, Hosseine F. Correlation between Occupational Stress and Social Support among Nurses. *Iran Journal of Nursing.* 2006; 19 (46): 71-8. (Persian)
- Rahgooi A, Falahi M, Karimlou M, gaeeni M. Effect of stress inoculation training on stress of nurses. *J Rehabil.* 2006; 7(2): 61-5. (Persian)
- Afsari M. frequency of occupational stress and its causing factors in nurses of qazvin university of medical sciences [MSc thesis]. Qazvin: Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran; 2016. DOI:10.19082/6010 (Persian)
- Kashani F, Kashani P, Moghimian M, Shakour M. Effect of stress inoculation training on the levels of stress, anxiety, and depression in cancer patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2015; 20(3): 359-64. (Persian) PMID: 26120337 PMID: PMC4462062
- Shanholtz CE, Messer D, Davidson RD, Randall AK, Horan JJ. A Randomized Clinical Trial of Online Stress Inoculation for Adult Children of Divorce. *J Divorce Remarriage.* 2017; 58(8): 599-613. DOI: 10.1080/10502556.2017.1354278
- Hedman DB. Effect of a Stress Inoculation Training Intervention on Student Registered Nurse Anesthetist Performance in a Crisis Simulation [Ph.D of Nursing Practice (DNP) Scholarship Projects (public)]. New York: University at Buffalo, School of Nursing; 2018.