ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13(1):e10

Journal of Police Medicine

ORIGINAL ARTICLE OPEN ACCESS

Examining the Impact of Mindfulness-based Stress Management Training on Distress Tolerance, Mental Fatigue, and Job Performance among Emergency Department Nurses in a Military Hospital

Gholamreza Chalabianlou[1 PhD], **Rahim Yousefi**[1 PhD], **Hossein Rostami**[2,3* PhD], **Hassan Bafandeh Gharamaleki**[1 PhD], **Maede Bayazidi**[4 MA]

[1] Department of Psychology, Faculty of education and psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz Iran.
[2] Research Center for Cognitive & Behavioral Sciences in Police, Directorate of Health, Rescue & Treatment, Police Headquarter, Tehran, Iran.
[3] Faraja Institute of Law, Enforcement Sciences and Social Studies, Tehran, Iran.
[4] Department of Clinical Psychology, Faculty of Medical Science, Medical Science Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

ABSTRACT

AIMS: Nurses in the emergency department encounter life-and-death situations daily and are required to deliver skilled and high-quality care to their patients. This study aimed to investigate the impact of mindfulness-based stress management training on distress tolerance, psychological fatigue, and job performance among emergency department nurses.

MATERIALS AND METHODS: The current research employs a quasi-experimental pre-test-post-test design involving two groups. The target population includes all nurses working in the emergency department of Al-Ghadir Hospital in Tabriz in 2024. A sample of 32 nurses was purposefully selected from this population and then divided into two equal groups using simple random sampling. The experimental group participated in mindfulness-based stress management training, which consisted of eight sessions, each lasting 90 minutes. In contrast, the control group did not receive any intervention. The research utilized several data collection tools, including Simon and Gaher's distress tolerance questionnaires, Yoder's mental fatigue questionnaire, and Paterson's job performance questionnaire. Data analysis was conducted using both univariate and multivariate covariance tests in SPSS 26 software.

FINDINGS: In this study, one sample from the control group and one from the experimental group were removed, leaving a total of 30 participants. The average age of subjects in the control group was 35.13±6.76 years, while in the experimental group, it was 35.40±7.01 years. The results of the multivariate covariance test indicated a significant difference in distress tolerance among emergency department nurses between the experimental and control groups following mindfulness stress management training ($p<0.05$). Furthermore, the univariate covariance test revealed significant effects on mental fatigue ($p<0.001$; $F=108.53$) and job performance ($p<0.001$; $F=44.99$) among participants in the experimental group, with substantial improvements in their average scores.

CONCLUSION: According to the results of the present study, mindfulness-based stress management therapy can be a suitable option for reducing job stress and increasing job performance in nurses. According to the results of the present study, mindfulness-based stress management therapy can be a suitable option for reducing job stress and increasing job performance in nurses.

KEYWORDS: Stress Disorders; Mental Fatigue; Work Performance.

How to cite this article:

Chalabianlou G, Yousefi R, Rostami H, Bafandeh Gharamaleki H, Bayazidi M. *Examining the Impact of Mindfulness-based Stress Management Training on Distress Tolerance, Mental Fatigue, and Job Performance among Emergency Department Nurses in a Military Hospital*. J Police Med. 2024;13(1):e10.

***Correspondence:**

Address: Al-Ghadir Hospital, Nesfe-Rah Quarter, Tabriz, Iran. Postal Code: 5183713139
Mail: **rostami.psychologist@gmail.com**

Article History:

Received: 21/06/2024
Accepted: 03/07/2024
ePublished: 12/07/2024

Copyright © 2024, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

INTRODUCTION

Stress is one of the most common issues facing people in the modern world, resulting in significant annual costs for the healthcare system, families, and individuals. Research indicates that emergency department nurses encounter many stressors in their profession, which can jeopardize their health and impact their job performance, thereby diminishing the quality of care they provide. Consequently, military hospitals are increasingly recognizing the importance of addressing the psychological well-being of their nursing staff. [1]. the suicide rate among nurses is higher than that of the general population. Additionally, the life expectancy of nurses is only one year longer than mine workers. [2]. A study indicates that nurses experience various psychological harms, such as distress tolerance and job stress. [3]. Distress tolerance may result from physical and cognitive processes, but it is represented by negative emotional states, often leading to a desire to react to eliminate these negative experiences. Distress tolerance may result from physical and cognitive processes, but it is represented by negative emotional states, often leading to a desire to react to eliminate these negative experiences. [4]. Individuals with lower levels of distress tolerance may be more likely to respond maladaptively to distress and situations that induce distress. As a result, they may attempt to avoid negative emotions or the distressing situations associated with them. Such individuals often find uncomfortable emotions intolerable and struggle to cope with their distress. In contrast, those with higher levels of distress tolerance tend to respond more adaptively to distress and distress-inducing situations. [5].

In addition to distress tolerance, psychological fatigue in nurses significantly impacts their quality of life. Occupational fatigue poses a major challenge for the healthcare system, affecting both patient safety and satisfaction, as well as the well-being and retention of nurses. A study found that 4.7% of nurses are absent from work each week due to mental fatigue or physical disability, which is 80% higher than the absence rates in other professional groups. [6]. Fatigue can be described as a lack of physical, mental, and cognitive energy that results in a decrease in a person's activities. In other words, fatigue is an unpleasant mental state that ranges from weakness to exhaustion and interferes with an individual's ability to perform their responsibilities and engage in personal activities. Fatigue can be described as a lack of physical, mental, and cognitive energy that results in a decrease in a person's activities. In other words, fatigue is an unpleasant mental state that ranges from weakness to exhaustion and interferes with an individual's ability to perform their responsibilities and engage in personal activities. [7].

The prevalence of incurable diseases and the anxiety they cause significantly affect the physical and mental quality of life for individuals, leading to fatigue, stress, and increased absenteeism among nurses. [8]. High mental load is one of the most important causes of creating and increasing stress and, as a result, cognitive failures in nurses [9]. Studies have shown that the tolerance of mental distress and fatigue in nurses causes a decrease in their job performance [10]. Nurses' job performance is defined as an effective activity in carrying out responsibilities related to direct patient care, and its reduction leads to increased costs decreased productivity, and reduced patient satisfaction [11]. In other words, performance is defined as the overall values expected by the organization from the discrete behavioral pieces that each individual performs during a specific period. The most critical issue in any organization is its job performance [12]. A nurse's desirable job performance will ensure the quality of medical services provided to patients and their satisfaction. Also, according to the results of a study, nurses are the main managers of hospitals, and increasing the quality of their job performance is an important factor in accelerating the treatment and recovery process of patients [13].

On the other hand, poor performance of nurses causes errors in the patient's recovery process, increases the length of hospitalization of patients, and also increases costs, which may lead to severe injury or even death of the patient [14]. One of the educational strategies to improve the characteristics related to distress tolerance, and mental fatigue of nurses and increase the job performance of nurses is mindfulness-based stress management. In mindfulness-based stress management, emphasis is placed on sitting exercises, walking meditation, and some yoga exercises, which are effective in increasing muscle relaxation and reducing stress, worry, and anxiety. Mindfulness-based stress management is a behavioral intervention based on self-awareness and focus, in which individuals develop acceptance rather than judgment, develop present-moment awareness rather than automatic guidance, and learn new ways to cope with situations [15].

Studies by *Mehdikhani* et al. [16], *Bodini* et al. [17], *Nila* et al. [18], and *Liu* et al. [19] conducted in different populations have each stated in a way that mindfulness-based stress management is effective in distress tolerance. Also, studies by *Aghbolaghi* et al. [20], *Shabani* and *Jarari* [7], and

Bodini et al. [17] have reported that mindfulness-based stress management is also effective on psychological fatigue.

According to previous studies, the effect of mindfulness-based stress management on the job performance of emergency department nurses has not been investigated so far. Therefore, this study aimed to investigate the effect of mindfulness-based stress management training on distress tolerance, psychological fatigue, and job performance of emergency department nurses.

MATERIALS & METHODS

This study is classified as an applied research project addressing a specific purpose. It utilizes a quasi-experimental design featuring a pre-test and post-test approach with two groups: experimental and control groups. The statistical population for this study consists of all nurses working in the emergency department of Al-Ghadir Hospital in Tabriz during 2024. From a total of 41 individuals, a purposive sample of 32 nurses was selected. The inclusion criteria for participation were a willingness to provide informed consent, being aged between 30 and 50, and having not received psychological treatment in the past six months. The exclusion criteria included missing more than two sessions and having any psychiatric disorders or chronic physical illnesses during the treatment process. The selected participants were divided into two groups using simple random sampling. The experimental group, consisting of 15 individuals, underwent 8 sessions of mindfulness-based stress management training, each lasting 90 minutes. The control group, also consisting of 15 individuals, did not receive any interventions.

Data were collected using three standard questionnaires: the Distress Tolerance Questionnaire, the Psychological Fatigue Questionnaire, and the Job Performance Questionnaire.

Standard Distress Tolerance Questionnaire: Developed by *Simons and Gaher* in 2005, this questionnaire consists of 15 items divided into four subscales: distress tolerance, absorption by negative emotions, subjective appraisal of distress, and efforts to relieve distress. Responses are scored on a five-point Likert scale, ranging from one (strongly agree) to five (strongly disagree). A score below 40 indicates low distress tolerance, with higher scores reflecting greater distress tolerance. *Simons and Gaher's* study found that the questionnaire has high internal consistency (0.89), strong correlations with other measures of distress and emotional regulation, and a high test-retest correlation (0.610).

In one study, the internal consistency of the total score was reported to be 0.79, and the test-retest reliability was reported as 0.81 with a two-month interval [21]. Additionally, a positive correlation between problem-oriented coping styles and positive emotions, along with a negative correlation between emotion-oriented coping styles and negative emotions, supports the construct validity of this tool [21]. In the research conducted by *Javanmardi* et al., Cronbach's alpha was reported to be above 0.7 [22]. In the present study, the Cronbach's alpha coefficient was found to be 0.75.

The Psychological Fatigue Questionnaire is a 10-item scale developed by Yoder. It was created using several existing fatigue assessment scales. The test is scored using a Likert scale that ranges from zero (never) to four (always). The total score can range from 0 to 40, with lower scores indicating reduced psychological fatigue.

Research indicates that the Cronbach's alpha coefficient for this scale is 0.90, and its correlation with other fatigue questionnaires ranges from 0.61 to 0.71 [23]. In a study conducted in Iran, the reliability of this questionnaire was found to be 0.87 [24]. In the current study, the Cronbach's alpha coefficient was determined to be 0.78.

Job Performance Questionnaire: The Job Performance Questionnaire, developed by Paterson, consists of 15 items. The questionnaire is scored using a four-point Likert scale with the categories "rarely," "sometimes," "often," and "always," corresponding to scores of zero, one, two, and three, respectively. The total score for each subject ranges from zero to 45. In the study conducted by *Pashaei Yousef Kandi* et al. [11], the factor loading for all items in the questionnaire was higher than 0.3, and their corresponding t-values exceeded 1.97, confirming the construct validity of the questionnaire. The Cronbach's alpha for the job performance questionnaire was reported at 0.97 [11]. In the research conducted by *Aslanpour Jokandan* et al. [25], the reliability of the job performance questionnaire was determined through Cronbach's alpha and split-half reliability of 0.86 and 0.79, respectively. The validity of this scale was established by correlating it with a general researcher-made question, resulting in a correlation coefficient of $r= 0.61$ with a significance level of $p< 0.001$ [25]. In the present study, the Cronbach's alpha coefficient was 0.80.

Initially, a mental fatigue test was administered to nurses at Al-Ghadir Hospital in Tabriz. From this test, 32 nurses who scored the highest were selected for the study sample. The research was conducted in two stages.

In the first stage, referred to as pre-treatment, nurses who met the inclusion criteria were

randomly assigned to two groups. They completed questionnaires for evaluation (pre-test). In the second stage, known as post-treatment, the experimental group participated in mindfulness-based stress management group therapy, which consisted of eight sessions. After completing the sessions, the nurses were evaluated again (post-test). The treatment protocol for mindfulness-based stress management was conducted over the course of the eight sessions, as outlined in **Table 1**.

Table 1) Mindfulness-based stress management training treatment protocol [15]

Session	Session Content
First	Conducting a pre-test, introducing members to each other, getting to know the course objectives, defining anxiety and stress and what factors contribute to their creation, eating a raisin consciously with mindfulness and explaining its logic, providing homework to consolidate educational material.
Second	Teaching conscious breathing techniques to maintain focus, practicing body checks and explaining their logic, and providing homework to consolidate educational material.
Third	Introducing mindfulness (the concept of auto-guidance, states of mind, and other concepts), getting to know the logic and goals of this therapy (connecting with the world in a different way), and practicing mindfulness techniques.
Fourth	Three-minute breathing training, understanding Beck's cognitive model of anxiety based on the ABS model and recognizing negative automatic thoughts in anxiety disorder, teaching the table of how thoughts create emotions, and practicing and teaching 10 minutes of breathing with mindfulness
Fifth	Teaching the technique of paying attention to body movements while breathing, focusing on body parts and their movements and searching for physical sensations, teaching mindfulness skills to facilitate responding to present-day experiences, teaching and practicing meditation, accepting and evaluating automatic thoughts, and identifying cognitive errors
Sixth	Teaching attention to the mind, pleasant or unpleasant thoughts, allowing negative and positive thoughts to enter the mind and leave them without judgment and paying deep attention to them, reviewing clients' problems during home practice and feelings and emotions while doing the exercises, teaching techniques for responding to negative automatic thoughts.
Seventh	Doing meditation exercises, practicing three-minute breathing, in addition to posing a problem during the exercise and discovering their effect on the body and mind, discussing how to best continue the movement and discipline that has been created in the past few weeks.
Eighth	Wrapping up and reviewing the program, receiving feedback from group members, using what they learned to deal with negative moods, closing ceremony, and conducting a post-test

Ethical Permissions were strictly adhered to in this study. These included maintaining the confidentiality of the questionnaires, obtaining written and informed consent from all participants, and ensuring that participants had the right to withdraw from the study at any time. The study was reviewed by the Research Ethics Committee of Islamic Azad University, Tabriz Branch, and it received ethical approval under code IR.IAU.TABRIZ.REC.1403.086.

Statistical analysis: data were processed using both descriptive and inferential statistics, including univariate and multivariate analysis of covariance, to evaluate the research hypotheses in SPSS 26 software. The Kolmogorov-Smirnov test was used to assess the assumption of normal distribution. To evaluate the equality of the covariance matrix of the components and dependent variables between the experimental and control groups, the M-box test was employed. Additionally, Levene's test was used to check the homogeneity of error variances among the research groups.

FINDINGS

In this study, 32 individuals participated. After eliminating outliers and incomplete data, one sample from the control group and one from the experimental group were removed, resulting in a final sample of 30 participants. In the control group, there were 8 females (53.3%) and 7 males (46.7%), while in the experimental group, there were 9 males (60%) and 6 females (40%). The ages of participants in the control group ranged from 30 to 47 years, with a mean age of 35.13±6.67, while participants in the experimental group were aged between 31 and 50 years, with a mean age of 35.40±7.01.

Descriptive statistics for the components of distress tolerance, mental fatigue, and job performance in nurses indicated that the experimental group exhibited improvements in these areas after participating in mindfulness stress management training, compared to the control group (**Table 2**). The results of the Kolmogorov-Smirnov test confirmed that the data distribution was normal ($p>0.05$). Additionally, the M-B-test indicated that the equality of covariance matrices for the components and dependent variables between the experimental and control groups was not significant ($p>0.05$). The results of Levene's test showed homogeneous variances of the error components regarding distress tolerance, psychological fatigue, and job performance across the research groups.

The results from the multivariate covariance test for distress tolerance components revealed significant effects for the group in terms of emotional distress tolerance ($p<0.001$; $F=40.55$), absorption by negative emotions ($p<0.001$; $F=64.48$), mental appraisal of distress ($p<0.001$; $F=46.84$), and efforts to alleviate distress ($p<0.001$; $F=83.40$). The mean scores in the experimental group improved significantly.

Furthermore, the univariate covariance test

indicated a significant effect for the group concerning psychological fatigue (p<0.001; F=108.53) and job performance (p<0.001; F=44.99), with significant improvements in the mean scores of the experimental group (Table 3).

Table 2) Mean test of distress tolerance, psychological fatigue, and job performance components of nurses (N=30)

Components		Control group		Experimental group	
		Pre test (M±SD)	Post test (M±SD)	Pre test (M±SD)	Post test (M±SD)
Distress tolerance	Emotional distress tolerance	1.38±5.07	4.00±1.64	4.53±1.71	10.20±2.24
	Absorbed by negative emotions	4.47±1.45	3.73±0.961	4.93±1.33	10.27±2.52
	Subjective appraisal of distress	12.00±1.51	11.00±1.73	11.53±1.64	21.07±4.74
	Efforts to relieve distress	5.13 ± 1.12	3.80±1.08	4.40 ± 1.18	11.87±2.82
	Total distress tolerance score	26.67±3.79	23.07±2.91	24.13±1.64	53.40±8.02
Mental fatigue		28.13±3.48	30.60±3.62	29.27±3.01	17.40±3.20
Job performance		2.26±13.87	11.87±2.77	12.93±2.63	22.73±3.51

Table 3) Multivariate and univariate covariance test of the effectiveness of mindfulness-based stress management on distress tolerance

Components		Source of changes	Sum of squares	Degrees of freedom	Mean square	F	Significance level	Eta squared discriminant	Statistical power
Distress tolerance	Emotional distress tolerance Being absorbed by negative emotions	Pre-test	7.655	2	3.827	0.891	0.426	0.082	0.156
		Group	169.567	1	169.567	40.566	<0.001	0.628	1.00
		Error	100.345	24	4.18	-	-	-	-
	Emotional distress tolerance	Pre-test	6.432	2	3.216	0.708	0.505	0.066	0.092
		Group	246.536	1	246.536	64.481	<0.001	0.729	1.00
		Error	91.761	24	3.82	-	-	-	-
	Attempts to relieve distress Emotional distress tolerance	Pre-test	3.357	2	1.678	0.111	0.895	0.011	0.100
		Group	320.126	1	620.126	46.841	<0.001	0.661	1.00
		Error	317.737	24	13.23	-	-	-	-
	Being absorbed by negative emotions	Pre-test	2.206	2	1.103	0.261	0.773	0.025	0.154
		Group	387.865	1	387.865	83.404	<0.001	0.777	1.00
		Error	111.611	24	4.65	-	-	-	-
Mental fatigue		Pre-test	29.029	1	29.029	2.629	0.117	0.089	0.346
Group		119.627	1	1198.627	108.538	<0.0001	0.801	1.00	
Error		298.171	27	11.043	-	-	-	-	
Job performance		Pre-test	1.700	1	1.700	0.431	0.517	0.016	0.059
Group		177.375	1	177.375	44.996	<0.001	0.625	1.00	
Error		106.434	27	3.942	-	-	-		

DISCUSSION

The present study aimed to evaluate the impact of mindfulness-based stress management training on distress tolerance, psychological fatigue, and job performance among emergency department nurses. The results indicated that this training effectively influenced the distress tolerance levels of these nurses. This finding aligns with the studies conducted by *Mahdikhani* et al. [16], *Bodini* et al. [17], *Nila* et al. [18], and *Liu* et al. [19]. Specifically, *Mahdikhani* et al. [29] discovered that mindfulness-based stress reduction was more effective than relaxation techniques in enhancing distress tolerance.

Nila et al. [18] also concluded that mindfulness-based stress reduction training positively affected both distress tolerance and resilience among participants. Additionally, Liu et al. [19] demonstrated that mindfulness interventions significantly improved participants' pain tolerance and reduced their emotional distress. Furthermore, the distraction strategy effectively enhanced pain tolerance in participants.

In relation to the current findings, it was observed that emergency department nurses generally exhibited lower levels of distress tolerance,

accompanied by a negative perception of their emotions and a lack of emotional acceptance. A crucial objective of mindfulness-based stress reduction training is to cultivate skills in emotion regulation and awareness, enabling individuals to accurately interpret bodily sensations.

Essentially, the mindfulness-based stress reduction approach incorporates meditation techniques, such as body scanning and conscious breathing, which enhance situational awareness and enable individuals to manage their emotions during crises. Over time, this training equips emergency department nurses to better withstand both physical and emotional pain. Distress tolerance refers to an individual's capacity to endure unpleasant internal states, including uncertainty, hopelessness, ambiguity, negative emotions, and physical discomfort.

Research has shown that distress tolerance is a significant vulnerability factor in the development and maintenance of mental disorders. According to the *Trafton and Gifford* model [26], individuals assess the expected rewards of not responding to an opportunity for negative reinforcement against the expected consequences of responding to an opportunity to experience distress. Their decision to tolerate distress likely depends on the outcome of this evaluation. Consequently, training in mindfulness-based stress reduction skills helps individuals perceive present events as less distressing than they are. This indicates that through mindfulness training, individuals can enhance a meta-emotional construct known as distress tolerance. As a result, they learn to evaluate their situations more effectively and accept and tolerate them when change is not possible, aligning with findings from studies conducted by *Mahdikhani* et al [16].

Further research has indicated that mindfulness-based stress management training positively impacts mental fatigue among emergency department nurses. This finding is supported by studies from *Aghbalaghi* et al [20], *Shabani and Jarari* [7]*, and Bodini et al* [17]. *Aghbalaghi* et al. demonstrated that mindfulness-based stress reduction training leads to improved levels of perceived stress, reduced mental fatigue, and enhanced emotion regulation among nurses [20]. Additionally, *Shabani and Jarari* reported significant decreases in caregiving stress and mental fatigue scores in their experimental group. Their findings suggest that mindfulness-based stress reduction can serve as an effective intervention for reducing caregiving stress and mental fatigue in mothers of autistic children [7]. Meanwhile, *Bodini* et al. found that a mindfulness-based care program effectively reduced burnout and psychological distress among hospital nurses during the COVID-19 pandemic [17].

Based on these results, it is evident that mental fatigue among nurses is a critical concern. It can impact the quality of patient care and the overall well-being of nurses, leading to job dissatisfaction, feelings of alienation, and various physical and emotional health issues. Nurses often work under chronic pressure, making them particularly vulnerable to mental fatigue. Practicing mindfulness and body check exercises can directly address this fatigue and burnout. Through activities such as body scans, meditation, yoga, mindfulness, diaphragmatic breathing, and muscle relaxation, nurses experience a sense of lightness and relief from tension. Regular Hatha yoga not only increases flexibility, strength, and musculoskeletal balance but also promotes deep relaxation and awareness, helping to reduce mental fatigue.

Mindfulness has proven effective in this context as it drives cognitive changes in how individuals think and act, leveraging the principles of conditioned reinforcement. As a result, affected individuals often aspire to elevate their perspectives, leading to continuous improvement and calmness among nurses [27].

According to the findings of this study, mindfulness-based stress management training positively impacts the job performance of emergency department nurses. This aligns with research conducted by *Eskandari Gharivand and Mahdad* [28]*, Dust et al* [29]*, and Petrou* [30]. *Eskandari Gharivand and Mahdad* [28] demonstrated that mindfulness enhances job performance and reduces stress by fostering a sense of meaning in work. Mindfulness encourages individuals to become aware of their mental states and focus on various mental strategies. This awareness helps them perceive their work as meaningful, resulting in greater pleasure and satisfaction from their tasks. Consequently, individuals approach their duties with increased effort, enhancing their performance and fostering a sense of positive, valuable contributions to their work.

Furthermore, *Dust* et al [29]. Found a direct relationship between mindfulness and employee performance. Their study indicated that job demands can conditionally moderate the indirect effects of mindfulness on performance through motivational control pathways. *Petrou* [30] investigated how unfulfilled daily tasks affect job performance, observing that the absence of a day off negatively impacted performance for employees with low mindfulness, while high mindfulness was associated with better performance. Mindfulness-based stress management equips employees to

handle unattainable goals effectively and convert them into improved job performance.

One limitation of this study was that the sample was restricted to nurses in the emergency department of Al-Ghadir Hospital in Tabriz. Additionally, the study utilized a questionnaire for data collection, which can be subject to bias due to unconscious responses, potentially compromising the findings. Moreover, due to time constraints, no follow-up period was conducted. Future studies are encouraged to incorporate follow-up periods and for medical centers to offer mindfulness-based stress management training to emergency department nurses to enhance the outcomes.

CONCLUSION

Mindfulness-based stress management is effective in improving distress tolerance, mental fatigue, and better performance of emergency department nurses. Mindfulness-based stress reduction, by using meditation techniques such as body scan and conscious breathing, helps increase situational awareness and cope with emotions during times of crisis, and in the long run, emergency department nurses can tolerate their physical and emotional pain with greater strength.

Nurses' awareness of their mental states and focus on different mental methods allows the individual to perceive their work with meaning and, as a result, increase their work performance.

Clinical & Practical Tips in POLICE MEDICINE:

Mindfulness techniques such as relaxation and yoga significantly reduce physical and mental fatigue in nurses. By decreasing fatigue, nurses can provide better medical services in hospitals.

Acknowledgments: This article is an excerpt from the master's thesis of Islamic Azad University, Tabriz Branch. We would like to thank all the nurses and emergency department officials of Al-Ghadir Hospital in Tabriz who helped us with this research.

Conflict of interest: The authors hereby declare that there is no conflict of interest in this study.

Authors' Contribution:

Data collection: *Gholamreza Chalbianlou;* Data analysis: *Rahim Yousefi*; Study idea and design: *Hossein Rostami*; Data analysis, *Hassan Bafandeh Qaramaleki*; Data collection: *Maedeh Bayazidi*; All authors participated in the initial writing and revision of the article, and all accept responsibility for the accuracy and completeness of the information contained therein with the final approval of the present article.

Financial Sources: There were no financial sponsors in this article.

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13(1):e10

نشریه طب انتظامی

مقاله اصیل

دسترسی آزاد

بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس یکی از بیمارستان‌های نظامی

غلامرضا چلبیانلو[۱] PhD، رحیم یوسفی[۱] PhD، حسین رستمی[۲و۳*] PhD، حسن بافنده قراملکی[۱] PhD، مائده بایزیدی[۴] MA

[۱] گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
[۲] مرکز تحقیقات علوم شناختی و رفتاری در پلیس، معاونت بهداشت، امداد و درمان، فرماندهی انتظامی، تهران، ایران.
[۳] پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی فراجا ،تهران، ایران.
[۴] گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم پزشکی، واحد علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

چکیده

اهداف: پرستاران شاغل در بخش اورژانس، هر روز با شرایط مرگ و زندگی مواجهه دارند و باید مراقبت‌های ماهرانه و با کیفیتی را برای بیماران ارائه دهند. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه است. جامعه آماری پژوهش، تمامی پرستاران بخش اورژانس بیمارستان‌الغدیر تبریز در سال ۱۴۰۳ بود که نمونه‌ای به تعداد ۳۲ نفر از آنها به روش در دسترس انتخاب و سپس به صورت تصادفی ساده به دو گروه مساوی تقسیم شدند. نمونه‌های گروه آزمایش، طی ۸ جلسهٔ ۹۰دقیقه‌ای، تحت دوره‌های آموزشی مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی قرار گرفتند و نمونه‌های گروه کنترل، هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های تحمل پریشانی *Simons* و *Gaher*، خستگی روانی *Yoder* و عملکرد شغلی توسط *Paterson* بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون کواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره در نرم‌افزار SPSS 26 انجام شد.

یافته‌ها: در این پژوهش یک نمونه از گروه کنترل و یک نمونه از گروه آزمایش حذف و درنهایت ۳۰ نفر در پژوهش باقی ماندند. میانگین سن افراد در گروه کنترل ۳۵/۱۳±۶/۷۶ سال و در گروه آزمایش ۳۵/۴۰±۷/۰۱ سال بود. نتایج آزمون کوواریانس چندمتغیره نشان داد که در مؤلفهٔ تحمل پریشانی پرستاران بخش اورژانس دو گروه آزمایش و کنترل بعد از آموزش مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی، تفاوت معناداری ایجاد شد (p<۰/۰۵).نتایج آزمون کووایانس تک‌متغیره هم نشان داد که اثر معناداری در عامل بین آزمودنی‌های گروه آزمایش در خستگی روانی (F=۱۰۸/۵۳ ؛p<۰/۰۰۱) و عملکرد شغلی (F=۴۴/۹۹ ؛p<۰/۰۰۱) وجود داشت و میانگین نمرات گروه آزمایش، به طور چشمگیری بهبود یافت.

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج پژوهش حاضر، درمان مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی می‌تواند گزینه مناسبی برای کاهش استرس شغلی و افزایش عملکرد شغلی در پرستاران باشد.

کلیدواژه‌ها: اختلالات استرس، خستگی روانی، عملکرد شغلی

نحوه استناد به مقاله:

Chalabianlou G, Yousefi R, Rostami H, Bafandeh Gharamaleki H, Bayazidi M. *Examining the Impact of Mindfulness-based Stress Management Training on Distress Tolerance, Mental Fatigue, and Job Performance among Emergency Department Nurses in a Military Hospital.* J Police Med. 2024;13(1):e10.

نویسنده مسئول*:

آدرس: تبریز، منطقهٔ نصف راه، بیمارستان الغدیر،
کد پستی: ۵۱۸۳۷۱۳۱۳۹
پست الکترونیکی:
rostami.psychologist@gmail.com

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۳
انتشار: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲

Copyright © 2024, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13(1):e10

مقدمه

استرس یکی از مشکلات شایع قرن حاضر است و سالیانه هزینه‌های بالایی را بر سیستم بهداشت و درمان، خانواده‌ها و افراد تحمیل می‌کند. امروزه مشخص شده است که پرستاران بخش اورژانس با عوامل استرس‌زای متعددی در حرفه خود روبه‌رو هستند که می‌تواند علاوه بر تهدید سلامتی، توانمندی شغلی آنها را نیز تحت تأثیر قرار داده و باعث کاهش کیفیت عملکرد شغلی آنها شود [۱]. برای همین منظور، در بیمارستان‌های نظامی در نظر دارند که به حالات روان‌شناختی پرستاران بیشتر توجه کنند [۱].

میزان خودکشی در پرستاران بیشتر از جمعیت عمومی است. همچنین، امید به زندگی در پرستاران تنها یک سال بیشتر از کارگران معدن است [۲]. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که پرستاران در معرض آسیب‌های روان‌شناختی بسیاری هستند که از جمله آنها می‌توان به تحمل پریشانی و استرس شغلی اشاره کرد [۳]. تحمل پریشانی، ممکن است حاصل فرآیندهای فیزیکی و شناختی باشد، ولی بازنمایی آن به صورت حالات هیجانی منفی است که اغلب با تمایل به واکنش جهت رهایی از تجربه هیجانی منفی آشکار می‌شود [۴]. افراد با سطوح کمتر تحمل پریشانی، ممکن است در معرض پاسخ ناسازگارانه به پریشانی و وضعیت برانگیزاننده پریشانی باشند. در نتیجه، این افراد ممکن است برای اجتناب از هیجان‌های منفی یا وضعیت‌های آزارنده مربوط به آن بکوشند. این افراد، هیجان را غیرقابل تحمل می‌دانند و نمی‌توانند به آشفتگی و پریشانی خود رسیدگی نمایند. در مقابل، افراد با سطوح بالاتر تحمل پریشانی، ممکن است بیشتر قادر باشند به پریشانی یا وضعیت برانگیزاننده پریشانی، پاسخ انطباقی بدهند [۵].

علاوه بر تحمل پریشانی، خستگی روانی نیز در پرستاران، سبب کاهش کیفیت زندگی آنها می‌شود. خستگی شغلی، یکی از جدی‌ترین چالش‌های سیستم سلامت برای دستیابی به ایمنی و رضایت بیماران و همچنین سلامت و نگهداری پرستاران است. بر اساس مطالعه‌ای، ۴/۷ درصد پرستاران در هر هفته به علت خستگی روحی یا ناتوانی فیزیکی ناشی از کار غیبت می‌کنند که ۸۰ درصد بیشتر از سایر گروه‌های حرفه‌ای است [۶]. خستگی را می‌توان به عنوان فقدان انرژی فیزیکی یا ذهنی و شناختی دانست که منجر به افت فعالیت‌های فرد می‌شود. به بیان دیگر، خستگی، احساس ناخوشایند ذهنی است که طیفی از احساس ضعف تا فرسودگی را تشکیل می‌دهد و با قابلیت ایفای نقش و فعالیت شخصی تداخل دارد [۷].

شیوع بیماری‌های صعب‌العلاج و اضطراب ناشی از آن، تأثیر چشمگیری بر کاهش ابعاد جسمانی و روانی کیفیت زندگی افراد داشته و سبب خستگی، استرس و غیبت از کار در پرستاران شده است [۸]. بار ذهنی بالا، یکی از مهم‌ترین علل ایجاد و افزایش استرس و در نتیجه ایجاد شکست‌های شناختی در پرستاران است [۹]. مطالعات نشان داده است که تحمل پریشانی و خستگی روانی پرستاران سبب کاهش عملکرد شغلی در آنان می‌شود [۱۰]. عملکرد شغلی پرستاران، فعالیتی اثربخش در انجام دادن مسئولیت‌های مرتبط با مراقبت مستقیم از بیمار تعریف می‌شود و کاهش آن به افزایش هزینه و افت بهره‌وری و کاهش رضایت بیماران می‌انجامد [۱۱]. به عبارتی دیگر، عملکرد را ارزش‌های کلی مورد انتظار سازمان از تکه‌های مجزای رفتاری تعریف می‌کنند که هر فرد در طول دوره‌ای مشخص از زمان انجام می‌دهد. حیاتی‌ترین مسئله در هر سازمانی عملکرد شغلی آن است [۱۲]. عملکرد شغلی مطلوب پرستار، متضمن کیفیت خدمات درمانی ارائه‌شده به بیماران و کسب رضایت آنان خواهد بود. همچنین طبق نتایج یک مطالعه، پرستاران از گردانندگان اصلی بیمارستان‌ها هستند و افزایش کیفیت عملکرد شغلی ایشان، عامل مهمی در تسریع روند درمان و بهبودی بیماران است [۱۳]. از طرف دیگر، عملکرد ضعیف پرستاران، سبب بروز خطا در روند بهبود بیمار، افزایش مدت بستری بیماران و نیز افزایش هزینه‌ها می‌گردد که ممکن است منجر به آسیب شدید یا حتی فوت بیمار شود [۱۴].

یکی از راهکارهای آموزشی جهت بهبود ویژگی‌های مرتبط با تحمل پریشانی، خستگی روانی پرستاران و افزایش عملکرد شغلی پرستاران، مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی است. در مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تمرین‌های نشستن، مراقبه قدم‌زدن و برخی تمرین‌های یوگا تأکید می‌شود که در افزایش آرام‌بخشی عضلانی و کاهش استرس، نگرانی و اضطراب مؤثر هستند. مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یک مداخله رفتاری است که بر مبنای توجه و تمرکز به خود استوار است و بر اساس آن افراد پذیرش را به جای قضاوت کردن گسترش می‌دهند، هوشیاری لحظه حاضر را به جای هدایت خودکار ایجاد می‌نمایند و شیوه‌های جدید مقابله با موقعیت‌ها را یادمی‌گیرند [۱۵].

مطالعات *مهدیخانی* و همکاران [۱۶]، *Bodini* و همکاران [۱۷]، *Nila* و همکاران [۱۸] *Liu* و همکاران [۱۹] که در جوامع آماری مختلف انجام شده‌اند، هر کدام به طریقی بیان کرده‌اند که مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی تأثیرگذار است. همچنین، مطالعات آغبلاقی و همکاران [۲۰]، *شعبانی* و *جراری* [۷]، *Bodini* و همکاران [۱۷] گزارش کرده‌اند که مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر خستگی روانی افراد نیز مؤثر است.

با توجه به مطالعات انجام‌شدهٔ قبلی، تأثیر مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی بر عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس تاکنون بررسی نشده است، بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها نیمه‌آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه (یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل) است. جامعه آماری پژوهش، تمامی پرستاران بخش اورژانس بیمارستان الغدیر تبریز در سال ۱۴۰۳ بود. از این جامعه ۴۱ نفری، بر اساس جدول مورگان، نمونه‌ای به تعداد ۳۲ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در طرح پژوهش، دامنه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال، عدم دریافت درمان روان‌شناختی طی ۶ ماه گذشته بود و ملاک‌های خروج، غیبت بیش از ۲ جلسه، ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی یا سایر بیماری‌های جسمانی مزمن در حین فرآیند درمان بود. با توجه به اینکه، برای تحقیقات نیمه‌آزمایشی و شبه‌آزمایشی، تعداد ۱۰ تا ۳۰ نفر برای هر یک از گروه‌های آزمایش پیشنهاد شده است [۲۱]، نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده به دو گروه ۱۶نفره تقسیم شدند. نمونه‌های گروه آزمایش، در کلاس‌های آموزشی مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش دیدند و نمونه‌های گروه کنترل، هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند.

برای گردآوری داده‌ها از سه پرسش‌نامهٔ استاندارد تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی استفاده شد.

پرسش‌نامه استاندارد تحمل پریشانی: این پرسش‌نامه توسط Simons و *Gaher* در سال ۲۰۰۵ تدوین شده است و دارای ۱۵ ماده و چهار زیرمقیاس به نام‌های تحمل پریشانی، جذب‌شدن به وسیله هیجانات منفی، برآورد ذهنی پریشانی و تلاش برای تسکین پریشانی است. نمره‌گذاری پرسش‌نامه طبق طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای، از یک (کاملاً موافق) تا پنج (کاملاً مخالف) انجام می‌شود. کسب نمره زیر ۴۰ نشان‌دهنده تحمل پریشانی پایین است و هر چه نمره بالاتر رود، نشان‌دهنده تحمل پریشانی بالاتر است. نتایج پژوهش *Simons* و *Gaher* بیانگر همسانی درونی بالا (۰/۸۹) همبستگی مناسب با دیگر مقیاس‌های سنجش آشفتگی و تنظیم عاطفی و همچنین همبستگی آزمون-بازآزمون بالا (۰/۶۱۰) است [۲۲]. در پژوهشی، همسانی درونی برای نمره کل ۰/۷۹ و ضرایب آزمون-بازآزمون با فاصله دوماهه ۰/۸۱۰ گزارش شده است [۲۱]. همچنین، همبستگی مثبت با سبک‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار و هیجانات مثبت و همبستگی منفی با سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و هیجانات منفی نشانهٔ روایی سازه مناسب این ابزار است [۲۳]. در مطالعهٔ جوانمردی و همکاران، آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ گزارش شده است [۲۴]. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۵ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه خستگی روانی: آزمون خستگی روانی، مقیاسی است ۱۰سؤالی که توسط *Yoder* تدوین شده است. برای ساخت آن از چندین مقیاس ارزیابی خستگی استفاده شده است. این آزمون به شیوهٔ لیکرت از نمره صفر (هرگز) تا نمره چهار (برای همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات بین صفر تا ۴۰ است و نمرات کمتر کاهش خستگی روانی را نشان می‌دهد [۲۵]. بررسی‌ها نشان می‌دهند که ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۰ و ضریب همبستگی این مقیاس با سایر پرسش‌نامه‌های خستگی، از ۰/۶۱ تا ۰/۷۱ است [۲۶]. پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه‌ای که در کشور ایران انجام شده، ۰/۸۷ به‌دست آمده است [۲۷]. ضریب آلفای کرونباخ در مطالعهٔ حاضر نیز ۰/۷۸ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه عملکرد شغلی: پرسش‌نامه عملکرد شغلی توسط *Paterson* ساخته شده که از ۱۵ گویه تشکیل شده است [۲۸]. نمره‌گذاری پرسش‌نامه به‌صورت طیف لیکرت چهارگزینه‌ای «به‌ندرت»، «گاهی»، «اغلب» و «همیشه» به ترتیب امتیازات صفر، یک، دو و سه در نظر گرفته می‌شود. دامنهٔ نمرات و امتیازات هر آزمودنی بین صفر تا ۴۵ است [۲۸]. در مطالعهٔ پاشایی یوسف کندی و همکاران [۱۱] مقدار بار عاملی همه گویه‌های پرسش‌نامه بالاتر از ۰/۳ و مقدار تی متناظر آنها بالاتر از ۱/۹۷ به‌دست آمده است که تأیید روایی سازه‌ای پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. آلفای کرونباخ پرسش‌نامهٔ عملکرد شغلی نیز ۰/۹۷ به‌دست آمده است [۱۱]. در پژوهش اصلانپور جوکندان و همکاران [۲۹] پایایی پرسش‌نامه عملکرد شغلی از طریق آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۹ به دست آمده است. روایی این مقیاس نیز از طریق همبسته کردن با یک سؤال کلی محقق‌ساخته، r=۰/۶۱ در سطح معنی‌داری p<۰/۰۰۱ به‌دست آمده است [۲۹]. ضریب آلفای کرونباخ در مطالعهٔ حاضر ۰/۸۰ به‌دست آمد.

در ابتدا، از پرستاران در دسترس بیمارستان الغدیر تبریز، آزمون خستگی روانی گرفته شد و از میان پرستارانی که نمره بیشتری در آزمون کسب کرده بودند، ۳۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. این پژوهش در دو مرحله اجرا شد. مرحله اول پیش از درمان بود که پرستاران، پس از داشتن ملاک‌های ورود به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند و پرسش‌نامه‌ها جهت ارزیابی در اختیار پرستاران قرار گرفت (پیش‌آزمون). مرحله دوم پس از درمان بود که درمان گروهی مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی به مدت هشت جلسه روی پرستاران گروه آزمایش اجرا شد و سپس بار دیگر ارزیابی روی پرستاران انجام گرفت (پس‌آزمون). پروتکل درمانی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی مطابق جدول ۱ در هشت جلسه برگزار شد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی از جمله محرمانه‌بودن پرسش‌نامه‌ها، دریافت رضایت کتبی و آگاهانه از شرکت‌کنندگان رعایت شد و تمامی نمونه‌ها اختیار خروج از پژوهش در صورت

عـدم رضایـت را داشـتند. ایـن پژوهـش در کمیتـه اخـلاق در پژوهـش دانشـگاه آزاد اسـلامی واحـد تبریـز بررسـی و کـد (IR.IAU.TABRIZ.REC.1403.086)اخذ شد.

جدول ۱) پروتکل درمانی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی [۱۵]

جلسه	محتوای جلسه
اول	اجرای پیش‌آزمون، معرفی اعضا به یکدیگر، آشنایی با اهداف دوره، تعریف اضطراب و استرس و چه عواملی در ایجاد آن دخالت دارند، خوردن یک کشمش به صورت آگاهانه همراه با ذهن‌آگاهی و بیان منطق آن، ارایه تکلیف خانگی جهت تحکیم مطالب آموزشی.
دوم	آموزش تکنیک تنفس آگاهانه جهت حفظ تمرکز، تمرین وارسی بدن و بیان منطق آنها و ارایه تکلیف خانگی جهت تحکیم مطالب آموزشی.
سوم	آشنایی با ذهنآگاهی (مفهوم هدایت خودکار، حالتهای ذهن و دیگر مفاهیم)، آشنایی با منطق و اهداف این درمان(ارتباط با دنیا به گونهای متفاوت) و تمرین تکنیک ذهن آگاهی مانند نشستن، مراقبه قدم زدن و برخی انجام تمرین های یوگا برای آرام بخشی عضلانی و کاهش استرس.
چهارم	آموزش تنفس سه‌دقیقه‌ای، شناخت مدل‌شناختی بک در مورد اضطراب بر اساس مدل ABS و شناخت افکار خودآیند منفی در اختلال اضطرابی، آموزش جدول چگونه افکار هیجان را ایجاد می‌کند و تمرین و آموزش ۱۰ دقیقه تنفس همراه با ذهن‌آگاهی
پنجم	آموزش تکنیک توجه به حرکات بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکات آنها و جستجوی حس‌های فیزیکی، آموزش مهارت ذهن‌آگاهی جهت آسان‌سازی واکنش به تجارب زمان حال، آموزش و تمرین مراقبه پذیرش و ارزیابی افکار خودآیند و شناسایی خطاهای شناختی
ششم	آموزش توجه به ذهن، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و خروج آنها بدون قضاوت و توجه عمیق به آنها، مرور مشکلات مراجعین در طی تمرین منزل و احساسات و هیجانات در حین انجام تمرینات، آموزش تکنیک‌هایی جهت پاسخ به افکار خودآیند منفی.
هفتم	انجام تمرینات مراقبه، تمرین تنفس سه دقیقه‌ای به علاوه طرح یک مشکل طی تمرین و کشف تأثیر آنها روی بدن و ذهن، بحث در مورد اینکه چگونه به بهترین نحو تحرک و نظمی که در چند هفته گذشته ایجادشده، ادامه یابد.
هشتم	جمع‌بندی و مرور برنامه، دریافت بازخورد از اعضای گروه، استفاده از آنچه یاد گرفته‌اند برای مقابله با حالت خلقی منفی، مراسم اختتامیه و اجرای پس‌آزمون

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها: داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی (تحلیل کواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره) برای فرضیه‌های پژوهش با درنظرگرفتن پیش‌فرض‌ها، در نرم‌افزار SPSS 26 تحلیل شدند. برای بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی، از آزمون کواریانس چندمتغیره و برای بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر خستگی روانی و عملکرد شغلی، از آزمون کواریانس تک متغیر استفاده شد. جهت بررسی پیش‌فرض نرمال‌بودن توزیع، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس مؤلفه‌ها و متغیرهای وابسته در بین گروه‌های آزمایش و کنترل از آزمون ام‌باکس استفاده شد. از آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌های خطای مؤلفه‌ها در گروه‌های پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۲ نفر شرکت کردند که پس از حذف داده‌های پرت و ناقص، یک نمونه از گروه کنترل و یک نمونه از گروه آزمایش حذف و درنهایت ۳۰ نفر به عنوان نمونه نهایی در پژوهش باقی ماندند. در گروه کنترل، ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) زن و ۷ نفر (۴۶/۷ درصد) مرد بودند و در گروه آزمایش، ۹ نفر (۶۰ درصد) مرد و ۶ نفر (۴۰ درصد) زن بودند. سن افراد در گروه کنترل در بازه ۳۰ الی ۴۷ با میانگین سنی ۶/۷۶±۳۵/۱۳ و در گروه آزمایش در بازه ۳۱ الی ۵۰ سال با میانگین سنی ۷/۰۱±۳۵/۴۰ بود.

آماره‌های توصیفی مؤلفه‌های تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران نشان داد که در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، با آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی، مؤلفه‌ها و نمره کل تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی بهبود یافت (جدول ۲).

جدول ۲) آزمون میانگین مؤلفه‌های تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران (N=30)

	مؤلفه‌ها	گروه کنترل		گروه آزمایش	
		پیش‌آزمون (M±SD)	پس‌آزمون (M±SD)	پیش‌آزمون (M±SD)	پس‌آزمون (M±SD)
تحمل پریشانی	تحمل پریشانی هیجانی	۳۸/۱±۵/۰۷	۶۴/۱±۴/۰۰	۷۱/۱±۵۳/۴	۲۴/۲±۲۰/۱۰
	جذب‌شدن به وسیله هیجانات منفی	۴/۴۷±۱/۴۵	۳/۷۳±۰/۹۶۱	۴/۹۳±۱/۳۳	۱۰/۲۷±۲/۵۲
	برآورد ذهنی پریشانی	۱۲/۰۰±۱/۵۱	۱۱/۰۰±۱/۷۳	۱۱/۵۳±۱/۶۴	۲۱/۰۷±۴/۷۴
	تلاش برای تسکین پریشانی	۵/۱۳±۱/۱۲	۳/۸۰±۱/۰۸	۴/۴۰±۱/۱۸	۱۱/۸۷±۲/۸۲
	نمره‌کل تحمل پریشانی	۲۶/۶۷±۳/۷۹	۲۳/۰۷±۲/۹۱	۲۴/۱۳±۱/۶۴	۵۳/۴۰±۸/۰۲
خستگی روانی		۲۸/۱۳±۳/۴۸	۳۰/۶۰±۳/۶۲	۲۹/۲۷±۳/۰۱	۱۷/۴۰±۳/۲۰
عملکرد شغلی		۱۳/۸۷±۲/۲۶	۱۱/۸۷±۲/۷۷	۱۲/۹۳±۲/۶۳	۲۲/۷۳±۳/۵۱

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13(1):e10

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، حاکی از نرمال‌بودن توزیع داده‌ها بود (p>۰/۰۵). همچنین نتایج آزمون ام‌باکس، نشان داد که برابری ماتریس کوواریانس مؤلفه‌ها و متغیرهای وابسته در بین گروه‌های آزمایش و کنترل معنادار نبودند (p>۰/۰۵). نتایج آزمون لوین نشان داد که واریانس‌های خطای مؤلفه‌ها در گروه‌های پژوهش، برای مؤلفه‌های تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی در گروه‌ها همگن بود. نتایج آزمون کوواریانس چندمتغیره برای مؤلفه‌های تحمل پریشانی نشان داد که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معناداری در عامل بین آزمودنی‌های گروه آزمایش در تحمل پریشانی هیجانی (F=۴۰/۵۵ ؛p<۰/۰۰۱)، جذب‌شدن به وسیله هیجانات منفی (F=۶۴/۴۸ ؛p<۰/۰۰۱)، برآورد ذهنی پریشانی (F=۴۶/۸۴ ؛p<۰/۰۰۱) و تلاش برای تسکین پریشانی (F=۸۳/۴۰ ؛p<۰/۰۰۱)، وجود داشت. میانگین نمرات گروه آزمایش، به طور چشمگیری بهبود یافت. نتایج آزمون کوواریانس تک‌متغیره هم نشان داد که اثر معناداری در عامل بین آزمودنی‌های گروه آزمایش در خستگی روانی (F=۱۰۸/۵۳ ؛p<۰/۰۰۱) و عملکرد شغلی (F=۴۴/۹۹ ؛p<۰/۰۰۱) وجود داشت و میانگین نمرات گروه آزمایش، به طور چشمگیری بهبود یافت (جدول ۳).

جدول ۳) آزمون کواریانس چندمتغیره و تک‌متغیره اثربخشی مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی

مؤلفه‌ها		منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتای تفکیکی	توان آماری
تحمل پریشانی	تحمل پریشانی هیجانی	پیش آزمون	۷/۶۵۵	۲	۳/۸۲۷	۰/۸۹۱	۰/۴۲۶	۰/۰۸۲	۰/۱۵۶
		گروه	۱۶۹/۵۶۷	۱	۱۶۹/۵۶۷	۴۰/۵۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۲۸	۱/۰۰
		خطا	۱۰۰/۳۴۵	۲۴	۴/۱۸	-	-	-	-
	جذب‌شدن به وسیله هیجانات منفی	پیش آزمون	۶/۴۳۲	۲	۳/۲۱۶	۰/۷۰۸	۰/۵۰۵	۰/۰۶۶	۰/۰۹۲
		گروه	۲۴۶/۵۳۶	۱	۲۴۶/۵۳۶	۶۴/۴۸۱	<۰/۰۰۱	۰/۷۲۹	۱/۰۰
		خطا	۹۱/۷۶۱	۲۴	۳/۸۲	-	-	-	-
	برآورد ذهنی پریشانی	پیش آزمون	۳/۳۵۷	۲	۱/۶۷۸	۰/۱۱۱	۰/۸۹۵	۰/۰۱۱	۰/۱۰۰
		گروه	۶۲۰/۱۲۶	۱	۶۲۰/۱۲۶	۴۶/۸۴۱	<۰/۰۰۱	۰/۶۶۱	۱/۰۰
		خطا	۳۱۷/۷۳۷	۲۴	۱۳/۲۳	-	-	-	-
	تلاش برای تسکین پریشانی	پیش آزمون	۲/۲۰۶	۲	۱/۱۰۳	۰/۲۶۱	۰/۷۷۳	۰/۰۲۵	۰/۱۵۴
		گروه	۳۸۷/۸۶۵	۱	۳۸۷/۸۶۵	۸۳/۴۰۴	<۰/۰۰۱	۰/۷۷۷	۱/۰۰
		خطا	۱۱۱/۶۱۱	۲۴	۴/۶۵	-	-	-	-
	خستگی روانی	پیش آزمون	۲۹/۰۲۹	۱	۲۹/۰۲۹	۲/۶۲۹	۰/۱۱۷	۰/۰۸۹	۰/۳۴۶
	گروه		۱۱۹۸/۶۲۷	۱	۱۰۸/۵۳۸	<۰/۰۰۰۱	۰/۸۰۱	۱/۰۰	
	خطا		۲۹۸/۱۷۱	۲۷	۱۱/۰۴۳	-	-	-	
	عملکرد شغلی	پیش آزمون	۱/۷۰۰	۱	۱/۷۰۰	۰/۴۳۱	۰/۵۱۷	۰/۰۱۶	۰/۰۵۹
	گروه		۱۷۷/۳۷۵	۱	۴۴/۹۹۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۲۵	۱/۰۰	
	خطا		۱۰۶/۴۳۴	۲۷	۳/۹۴۲	-	-	-	

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین سطح تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس انجام شد. همان‌گونه که نتایج نشان داد، آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر مؤلفه‌های تحمل پریشانی پرستاران بخش اورژانس تأثیر داشت. این یافته با مطالعات *مهدیخانی* و همکاران [۱۶]، *Bodini* و همکاران [۱۷]، *Nila* و همکاران [۱۸]، *Liu* و همکاران [۱۹] همسو بود که در این رابطه *مهدیخانی* و همکاران [۱۶] دریافته‌اند، اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی نسبت به تن‌آرامی بر تحمل پریشانی مؤثرتر و بیشتر است. *Nila* و همکاران [۱۸] همچنین به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش مدیریت کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تحمل پریشانی و انعطاف‌پذیری شرکت‌کنندگان مؤثر است. *Liu* و همکاران [۱۹] نشان می‌دهند که مداخله ذهن‌آگاهی به طور قابل توجهی، تحمل درد شرکت کنندگان را بهبود بخشیده و پریشانی غوطه‌وری آنها را کاهش می‌دهد. استراتژی حواس‌پرتی همچنین به طور قابل توجهی تحمل درد شرکت‌کنندگان را بهبود می‌بخشد.

در رابطه با یافته‌های حاضر می‌توان گفت که پرستاران بخش اورژانس، تحمل پریشانی کمتری داشتند و دیدگاه منفی نسبت به هیجانات و عدم پذیرش هیجانات نیز در آنان وجود داشت. یکی از اهداف مهم آموزش، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، فراگیری مهارت‌های تنظیم هیجان و آگاهی از آنان و انجام تفسیر درست از احساسات بدنی است. در واقع می‌توان اذعان داشت که در روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، با به‌کارگیری تکنیک‌های مراقبه‌ای مانند وارسی بدن و تنفس آگاهانه، موجب کمک به افزایش آگاهی از موقعیت و کنارآمدن با هیجانات در زمان بحران است و باعث می‌شود در درازمدت، پرستاران بخش اورژانس بتوانند، درد جسمانی و عاطفی

ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2024;13(1):e10

خود را با قدرت بالاتری تحمل نماید.

همچنین، از تحمل پریشانی به عنوان قدرت توانایی فرد برای تحمل حالات درونی ناخوشایند از قبیل بلاتکلیفی، ناامیدی، ابهام، هیجان منفی و نیز ناراحتی جسمانی یاد می‌شود [۱۶]. پژوهش‌ها، تحمل پریشانی را به عنوان عاملی آسیب‌پذیر در ایجاد و تداوم اختلالات روانی به اثبات رسانیده‌اند [۱۷]. در مدل *Trafton* و *Gifford* [۳۰]، افراد پاداش‌های مورد انتظاری که با پاسخ‌ندادن به یک فرصت تقویت منفی به دست می‌آورند را برآورد می‌کنند و تنبیه‌های مورد انتظار که با پاسخ‌دادن به فرصت تجربه پریشانی ایجاد می‌شود را تخمین می‌زنند و تصمیم آنها برای تحمل پریشانی، احتمال دارد با نتایج این برآورد تحت تأثیر قرار گیرد. لذا آموزش مهارت‌های کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، سبب می‌شود فرد در زمان حال، حوادث را کمتر از آن میزان که ناراحت‌کننده هستند دریافت کند. این مطلب گویای این مهم است که فرد با آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی، یک سازه فراهیجانی به نام تحمل پریشانی را در خود افزایش می‌دهد. به این ترتیب که فرد موقعیت خود را ارزیابی می‌کند و وقتی نمی‌تواند شرایط را تغییر دهد، آن را پذیرفته و تحمل می‌کند که این یافته با مطالعات *مهدیخانی* و همکاران [۱۶] همسو است.

نتایج دیگر نشان داد، آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر خستگی روانی پرستاران بخش اورژانس تأثیر داشت. این یافته با مطالعات *آغبلاقی* و همکاران [۲۰]، *شعبانی* و *جراری* [۷] و *Bodini* و همکاران [۱۷] همسو بود. *آغبلاقی* و همکاران در مطالعه‌ای نشان داده‌اند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به بهبود سطح استرس ادراک‌شده و بهبود خستگی روانی و سطح تنظیم هیجان در گروه پرستاران می‌شود [۲۰]. *شعبانی* و *جراری* در پژوهشی نشان داده‌اند، میانگین نمرات فشار مراقبتی و خستگی روانی در گروه آزمایش به طور معناداری کاهش یافته است. می‌توان نتیجه گرفت که کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند به عنوان یک روش مداخله‌ای در کاهش فشار مراقبتی و خستگی روانی مادران با کودک اوتیسم مورد استفاده قرار گیرد [۷]. *Bodini* و همکاران دریافته‌اند، آموزش یک برنامه مراقبت ذهن‌آگاهانه در کاهش فرسودگی شغلی و پریشانی روانی در میان پرستاران بیمارستان، در طول همه‌گیری کووید-۱۹ مؤثر است [۱۷]. در رابطه با نتایج حاضر می‌توان گفت که خستگی روانی پرستار، می‌تواند مسئله بسیار مهمی باشد؛ چرا که کیفیت رسیدگی به بیماران و زندگی پرستاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به عدم رضایت شغلی، از خودبیگانگی کاری، مشکلاتی در زمینه سلامت فیزیکی و هیجانی می‌شود.

از آن‌جایی که پرستاران تحت شرایط فشار کاری مزمن به مدت طولانی کار می‌کنند، احتمالاً نسبت به خستگی روانی آسیب‌پذیرتر می‌شوند، در زمان انجام تمرینات مربوط به ذهن‌آگاهی و تمرین وارسی بدن، به طور مستقیم بر روی خستگی ذهن و فرسودگی پرستاران کار می‌شود و با هر تمرین، آنها احساس سبکی و رهایی از تنش را در خود تجربه می‌کنند. از روش‌هایی مانند تمرین پویش بدن، مراقبه، یوگا، تمرین تمرکز بر تنفس ذهن‌آگاهانه و تنفس دیافراگمی و آرمیدگی عضلانی استفاده می‌شود. ورزش منظم یوگا هاتا باعث انعطاف‌پذیری، قدرت و تعادل اسکلتی-عضلانی می‌شود و به فرد کمک می‌کند تا حالت‌های عمیقی از آرامش و آگاهی را تجربه کند و خستگی روانی را کاهش دهد. دلیل دیگر اثربخشی ذهن‌آگاهی در این مطالعه این است که این فرآیند، منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی سود می‌برد. بدین‌ترتیب که فرد مبتلا، برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند. این تمایل، به طور مستمر باعث بهبود و آرامش خاطر پرستاران می‌شود [۳۱].

مطابق نتایج این مطالعه، آموزش مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر عملکرد شغلی پرستاران بخش اورژانس تأثیر داشت. این یافته با مطالعات *اسکندری قریوند* و *مهداد* [۳۲]، *Dust* و همکاران [۳۳] و *Petrou* [۳۴] همسو است. اسکندری *قریوند* و *مهداد* [۳۲] در پژوهشی نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی به دلیل تأثیری که بر معنا در کار دارد، بر عمکرد شغلی و استرس شغلی تأثیر می‌گذارد. در رابطه با این یافته می‌توان گفت، مدیریت استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی به دلیل آگاهی فرد از حالات ذهنی خود و از طریق تمرکز بر شیوه‌های مختلف ذهنی، سبب می‌شود تا فرد کار خود را با معنا درک کند؛ در نتیجه، به دلیل ادراک معنا در کار، لذت و رضایتی که از انجام تکالیف کاری خویش دارد، تکالیف و وظایف خود را با تمام توان و تلاش انجام می‌دهد و در نتیجه، عملکرد فرد افزایش می‌یابد و افراد احساس می‌کنند که سهمی مثبت، مهم و مفید برای یک هدف ارزشمند که از طریق انجام کارشان ایجاد می‌گردد را دارند. به دنبال چنین احساسی، کارکنان فشاری را که به دلایل مختلف شغلی و سازمانی در شغل خود دارند، ادراک نخواهند نمود و به همین دلیل، ادراک استرس کاهش پیدا می‌کند و عملکرد کاری افزایش می‌یابد. *Dust* و همکاران [۳۳]، در پژوهشی نشان داده‌اند، بین ذهن‌آگاهی و عملکرد کارکنان، رابطه مستقیم وجود دارد. علاوه بر این، تقاضاهای شغلی به طور مشروط، تأثیر غیرمستقیم ذهن‌آگاهی بر مسیرهای عملکرد را از طریق مسیرهای کنترل انگیزشی تعدیل می‌کند. *Petrou* [۳۴] در پژوهشی، به بررسی اینکه چه زمانی کارهای انجام‌نشدهٔ روزانه، باعث افزایش عملکرد شغلی با نقش تعدیل‌کننده انعکاس و ذهن‌آگاهی می‌شود، پرداخته و دریافته است که عدم تعطیلی روز قبل، ارتباط منفی با سطح پایین عملکرد روزانه برای ذهن‌آگاهی پایین کارکنان دارد. همچنین این عدم تعطیلی، ارتباط مثبتی با

سطح عملکرد روزانه برای ذهن‌آگاهی بالای کارمندان دارد. مدیریت استرس به کارکنان کمک می‌کند که آنها نه تنها با اهداف دست‌نیافتنی کنار بیایند، بلکه آنها را با موفقیت به عملکرد شغلی تبدیل کنند. به طور معمول، مدیریت استرس به شیوهٔ ذهن‌آگاهی می‌تواند هدف مداخلات در محل کار باشد که مشخص شده است سطوح واقعی ذهن‌آگاهی را در میان شرکت‌کنندگان افزایش می‌دهد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش این بود که نمونه‌ها، صرفاً محدود به پرستاران بخش اورژانس بیمارستان الغدیر شهر تبریز بود. علاوه‌براین، ابزار جمع‌آوری داده در این پژوهش، پرسش‌نامه بود و پرسش‌نامه‌ها اصولاً به دلیل یافته‌های ناخودآگاه، مستعد تحریف هستند و این ممکن است نتایج پژوهش را به مخاطره بیاندازد. همچنین، با توجه به محدودیت زمانی، دوره پیگیری انجام نشد. پیشنهاد می‌شود، به منظور حفظ بهتر نتایج، دوره‌های پیگیری در پژوهش‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد و مراکز درمانی در خصوص آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ذهن‌آگاهی در مورد پرستاران بخش اورژانس اقدام نمایند.

نتیجه‌گیری

مدیریت استرس به شیوه ذهن‌آگاهی بر بهبود تحمل پریشانی، خستگی روانی و عملکرد بهتر پرستاران بخش اورژانس مؤثر است. در واقع روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، با به کارگیری تکنیک‌های مراقبه‌ای مانند وارسی بدن و تنفس آگاهانه، موجب کمک به افزایش آگاهی از موقعیت و کنار آمدن با هیجانات در زمان بحران می‌شود و باعث می‌شود در درازمدت پرستاران بخش اورژانس بتوانند درد جسمانی و عاطفی خود را با قدرت بالاتری تحمل نمایند. انجام منظم یوگا باعث انعطاف‌پذیری، قدرت و تعادل اسکلتی-عضلانی می‌شود، خستگی روانی را کاهش می‌دهد و به فرد کمک می‌کند تا حالت‌های عمیقی از آرامش و آگاهی را تجربه کند. آگاهی پرستاران از حالات ذهنی خود و از طریق تمرکز بر شیوه‌های مختلف ذهنی سبب می‌شود تا فرد کار خود را با معنا ادراک کند و در نتیجه، بر عملکرد کاری خود بیافزاید.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: تکنیک‌های ذهن‌آگاهی از جمله تن‌آرامی و ورزش یوگا، می‌تواند تأثیر بسزایی بر کاهش خستگی جسمی و روانی پرستاران بگذارد. کاهش خستگی در پرستاران منجر به ارائه بهتر خدمات درمانی در بیمارستان‌ها می‌شود.

تشکر و قدردانی: این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز است. از همهٔ پرستاران و مسئولین بخش اورژانس بیمارستان الغدیر تبریز که ما را در این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان: غلامرضا چلبیانلو، جمع‌آوری داده‌ها؛ رحیم یوسفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ حسین رستمی، ارائه ایده و طراحی مطالعه؛ حسن بافنده قراملکی، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ مائده بایزیدی، جمع‌آوری داده‌ها؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهیم بودند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

منابع مالی: این مطالعه، هیچ‌گونه حامی مالی نداشت.

Reference

1. Heydari-Farsani N. Investigating the correlation between occupational stress and the quality of life of nurses working in the corona and general wards during the corona pandemic. Nurse Dev Health J. 2022;13(3):14-24. http://ndhj.lums.ac.ir/article-1-366-fa.html
2. Mark G, Smith AP. Occupational stress, job characteristics, coping, and the mental health of nurses. Br J Health Psychol. 2012;17(3):505-21. Doi:10.1111/j.2044-8287.2011.02051.x
3. Fasbender U, Van der Heijden B, Grimshaw S. Job satisfaction, job stress and nurses' turnover intentions: The moderating roles of on-the-job and off-the-job embeddedness. J Adv Nurs. 2019;75(2):327-37.Doi: 10.1111/jan.13842
4. Banducci AN, Bujarski SJ, Bonn-Miller MO, Patel A, Connolly KM. The impact of intolerance of emotional distress and uncertainty on veterans with co-occurring PTSD and substance use disorders. J Anxiety Disord. 2016;41:73-81. Doi: 10.1016/j.janxdis.2016.03.003
5. Azizi M, Zarei I. The effectiveness of dialectical behavioral therapy on self-harmful and distress tolerance in adolescents with a history of self-harmful behaviors. Psychol Ach. 2023;30(1):145-62. https://doi.org/10.22055/psy.2022.38177.2726
6. Shahbazi N, Davoodi S. The effect of occupational stress on depression and quality of life of female nurses. The 12th International Conference on Health, Treatment and Health Promotion2022. https://civilica.com/doc/1624229
7. Shabani M, Jarareh J. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on caregiver burden and mental fatigue of Autistic Children's Mothers. J Soc Work. 2020;9(1):5-12. https://socialworkmag.ir/article-1-535-en.pdf
8. Tabanfar S, Pourbabaki R, Sobhani S. Relationship between dimensions of safety climate and unsafe behaviors of the construction industry workers. Arch Occupational Health. 2021;5(3):1068-74. Doi: 10.18502/aoh.v5i3.7164 .
9. Moaddab F, Salari A, RohiBalsi L, Zaersabet F, Bar-

ghi Y, Emamisigharodi A et al. Investigating the association of perception of illness and depression in patients with coronary heart disease undergoing percutaneous coronary intervention. Jundishapur Sci Med J. 2023;22(4):495-506. Doi: 10.32592/jsmj.22.4.495.

10. Karimi johani R, Taghilou H, karimi johani F, Jafarzadeh Gharajag Z, babapour azam L. Investigating the relationship between burnout and job performance in the corona epidemic from the perspective of nurses. J Nurse Manag. 2020;9(4):27-33. http://ijnv.ir/article-1-775-fa.html
11. Pashaei Yusuf Kennedy A, Hasni M. Job performance: Examining the role of organizational values and communication satisfaction on nurses' psychological ownership. Scientific J Organ Culture Manage. 2022;20(2):375-99. Doi: 10.22059/jomc.2021.325007.1008302
12. Hosseini MA, Sedghi Goy Aghaj N, Alamdarlu A, Farzad Mehr M, Mousavi A. The relationship between job burnout and job performance of clinical nurses working in Shahid Rajaei Shiraz Hospital (Trauma) in 2014. Clin J Nurse Midwife. 2017;6(2):1-10. https://www.sid.ir/paper/247018/en#downloadbottom
13. Esteki R, Attafar A. Quality of nursing services (contemporary level of reality and level of expectation) from nurse's viewpoint on the basis of SERVQUAL Model in Al-Zahra Hospital in Isfahan (2010). Modern Care J. 2012;9(2):72-9. https://www.sid.ir/paper/206069/en
14. Saki K, Khezri_Azar J, Mohebbi I. Nursing errors and its relationship with fatigue among nurses of the emergency ward. Nurse Midwife J. 2016;13(10):835-42. http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-2764-en.html
15. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. New York, NY, US: Guilford Press; 2002. https://psycnet.apa.org/record/2001-05895-000
16. Mehdikhani M, Hassanzadeh R, Ghanadzadegan H. Comparison of the effectiveness of mindfulness-based stress reduction and relaxation on distress tolerance in females with multiple sclerosis (MS). Rooyesh-e-Ravanshenasi J (RRJ). 2021;10(4):13-24. http://frooyesh.ir/article-1-2644-fa.html
17. Bodini L, Bonetto C, Cheli S, Del Piccolo L, Rimondini M, Rossi A, et al. Effectiveness of a mindful compassion care program in reducing burnout and psychological distress amongst frontline hospital nurses during the COVID-19 pandemic: a study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2022;23(1):734. Doi: 10.1186/s13063-022-06666-2.
18. Nila K, Holt DV, Ditzen B, Aguilar-Raab C. Mindfulness-based stress reduction (MBSR) enhances distress tolerance and resilience through changes in mindfulness. Ment Health Prevent. 2016;4(1):36-41. Doi.org/10.1016/j.mhp.2016.01.001.
19. Liu X, Wang S, Chang S, Chen W, Si M. Effect of brief mindfulness intervention on tolerance and distress of pain induced by cold-pressor task. Stress Health. 2013;29(3):199-204. Doi: 10.1002/smi.2446.
20. Aghbolaghi N, Aghdasi A, Rostami H, Ahangar A. Examining the effectiveness of mindfulness based stress reduction on mental fatigue, perceived stress, and emotion regulation in nurses. J Health Care. 2023;24(4):368-79. Doi: 10.22126/jap.2024.10178.1754.
21. Delavar A. Research Methodology in Psychology and Educational Sciences. Tehran: Editorial, 2021.
22. Simons JS, Gaher RM. The Distress Tolerance Scale: Development and Validation of a Self-Report Measure. Motivation and Emotion. 2005; 29(2):83-102. https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3.
23. Azizi AR. Reliability and validity of the persian version of distress tolerance scale. Iran J Psychiatry. 2010;5(4):154-8. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22952509.
24. Javanmardi F, Shafi Abadi A, poshaneh k. The prediction of distress tolerance model in the elderly based on perceived support, experiential avoidance and spiritual intelligence with the mediating role of mindfulness. Women Fam Cultural-Edu. 2024; 19(66):283-310. Doi.org/10.61838/kman.aftj.5.2.2.
25. Yoder EA. Compassion fatigue in nurses. Appl Nurs Res. 2010; 23(4):191-7. doi: 10.1016/j.apnr.2008.09.003
26. Bardwell WA, Ancoli-Israel S. Breast cancer and fatigue. Sleep Med Clin. 2008;3(1):61-71. Doi: 10.1016/j.jsmc.2007.10.011.
27. Beyrami M, Zeynali S, Ashrafyan P, Nikanfar A. The role of trait anxiety in predicting depression and fatigue in breast cancer patients. Quart J Breast Diseases. 2013;6(2):1-7. http://ijbd.ir/article-1-277-fa.html
28. Paterson DG. The scott company graphic rating scale. Journal of Personnel Research. 1922; 1:361-76. https://psycnet.apa.org/record/1926-07276-001.
29. Aslanpourjokundan M, Shahbazi F, Maleki R. Strong relationship at work with health and job performance in the employees of an Ahvaz industrial company. New Find Psychol. 2011;17(21):65-73. https://www.sid.ir/paper/175100/fa
30. Trafton JA, Gifford EV. Biological bases of distress tolerance. Distress tolerance: Theory, research, and clinical applications. New York, NY, US: The Guilford Press; 2011. p. 80-102. https://psycnet.apa.org/record/2011-04021-004
31. Ghazagh M, Zadhasan Z. The effect of group mindfulness-based stress reduction program on the quality of life and fatigue in patients with multiple sclerosis. Avicenna J Nursing Midwife Care. 2019;27(1):35-44. DOI:10.30699/ajnmc.27.1.35.
32. Eskandarygharivand F, mehdad a. The Effect of Mindfulness on Job Performance and Job Stress in Parsian Ophthalmology Clinic: The mediating role of meaning in work. knowledge & research in ap-

plied psychol. 2021;4(22):90-100. DOI:10.1080/22243534.2022.2080954.

33. Dust S, Liu H, Wang S, Reina C. The effect of mindfulness and job demands on motivation and performance trajectories across the workweek: An entrainment theory perspective. J Appl Psychol. 2021;107. DOI:10.1037/apl0000887.

34. Petrou P. When do daily unattained tasks boost job performance? The moderating role of employee reflexivity and mindfulness. Int J Human Resource Manage. 2022;33(20):4058-79. DOI:10.1080/09585192.2021.1945653.