

## Research Paper

# Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) on Patients With Chronic Pain: A Randomized Clinical Trial



Farshad Sheybani<sup>1,2</sup>, \*Parviz Dabaghi<sup>1</sup>, Sharif Najafi<sup>3</sup>, Mohsen Rajaeinejad<sup>4</sup>

1. Department of Psychiatry and Clinical Psychology, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
2. Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Clinical Biomechanics and Ergonomics Research Center, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. AJA Cancer Research Center, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Sheybani F, Dabaghi P, Najafi Sh, Rajaeinejad M [Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) on Patients With Chronic Pain: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2022; 28(2):182-195. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.28.2.1627.2>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.28.2.1627.2>



Received: 05 Aug 2020

Accepted: 25 May 2021

Available Online: 01 Jul 2022

## ABSTRACT

**Objectives** This research aims to investigate the effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on pain intensity, anxiety, depression, and quality of life (QoL) of patients with chronic pain via randomized clinical trials.

**Methods** The study population consisted of all patients with chronic pain referred to Imam Reza Hospital. Of these patients, 50 cases who met the inclusion criteria and were willing to participate in the study were selected through convenience sampling and randomly assigned to the experimental (n=25) or control groups (n=25). After selecting the patients and randomly assigning them to the two groups, the research questionnaires were completed by the patients before and after the treatment. After obtaining a written consent letter from the research participants, the experimental group received MBSR therapy (8 weekly sessions) while the control group did not receive any intervention. The questionnaires included the numeric pain rating scale (NPRS), the World Health Organization quality of life (WHOQOL) (WHOQOL-BREF), the Beck anxiety inventory (BAI), and the Beck depression inventory-2<sup>nd</sup> edition (BDI-II). To comply with the ethical principles, after the end of the study, MBSR therapy was administered to the control group as well. The data were analyzed via analysis of variance and multivariate analysis of covariance in the SPSS software, v. 19.

**Results** The results of the analysis showed that MBSR therapy reduces pain severity, anxiety, and depression in patients with chronic pain (P<0.05). The findings also showed that MBSR therapy improves the QoL of patients with chronic pain (P<0.05).

**Conclusion** Along with the common medications for chronic pain, MBSR therapy can be used to improve the QoL and reduce the severity of pain, anxiety, and depression in patients with chronic pain.

### Keywords:

Chronic pain,  
Mindfulness, Anxiety,  
Depression

### \* Corresponding Author:

Parviz Dabaghi, PhD

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (0912) 2876554

E-mail: dabaghi\_44@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

Various studies have reported a prevalence of chronic pain in almost 15% of the general population, while the World Health Organization (WHO) estimate is 20% [1].

Although there is no definitive cure for chronic pain, solving some of its problems, including anxiety, depression, and reduced quality of life can lessen the overall effect of pain on the patient's life and increase their quality of life. Persistent pain causes a wide range of problems, including mood disorders, such as depression, persistent rumination about pain, personal limitations in social and occupational activities, increased arbitrary use of medication, frequent visits to health departments, and the spread of the patient's condition to other areas of their life [4].

Despite the moderate effectiveness of some biological and psychological therapies for pain, chronic pain is still a stressful and debilitating illness for many people, and there has never been a complete and successful cure for it. For this reason, therapists attempt to reduce the patient's pain by combining different treatment techniques or expanding the existing treatments. Psychological therapies for chronic pain include behavioral therapy, biofeedback and relaxation, cognitive-behavioral therapy, group therapy, and acceptance and commitment therapy; meanwhile, mindfulness-based stress reduction (MBSR) therapy is a novel method.

### Methods

This was a quasi-experimental study with a pre-test, post-test, and control group. The inclusion criteria were the presence of at least one symptom of pain without any specific medical reason for at least 6 months, being in the age range of 18 to 60 years, and having the education level of at least middle school (8<sup>th</sup> grade). The exclusion criteria were substance abuse and severe psychiatric problems, such as psychosis.

The statistical population of this study consisted of all patients with chronic pain referred to Imam Reza Hospital of [AJA University of Medical Sciences](#). Among these patients, 50 cases who met the inclusion criteria and were willing to participate in the study were selected through convenience sampling and randomly assigned to the experimental and control groups.

Based on the announcement and invitation that was installed in Imam Reza Hospital for participating in this research, the applicants called and expressed their desire to enroll. After the initial screening, the patients were informed about the purpose of the study, and an informed consent letter was obtained from each participant. Following the consent, the therapist conducted a structured clinical interview for the diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5<sup>th</sup> edition (DSM-5) (SCID-5). If the participants complied with the inclusion and exclusion criteria, they entered the study as a research sample. Accordingly, 50 patients were selected. After selecting the patients and randomly assigning them to experimental and control groups, the research questionnaires were given to the patients before and after the treatment. The experimental group received MBSR therapy (8 weekly sessions) and the control group did not receive any intervention. In this study, the following questionnaires were used to measure the clinical and demographic characteristics:

- Structured clinical interview for DSM-5 (SCID-5);
- World Health Organization quality of life-BREF (WHOQOL-BREF);
- Beck anxiety inventory (BAI);
- Beck depression inventory-2<sup>nd</sup> edition (BDI-II);
- Numeric pain rating scale (NPRS).

### Results

The participants in this study included 27 women (57.4%) and 20 men (42.6%) who were in the age range of 28 to 60 years (with an average of 48.68 years and a Standard Deviation (SD) of 8.88 years). Among all the participants, 23 (48.9%) were in the experimental group and 24 (51.1%) were in the control group. [Table 1](#) presents the frequency, the frequency percentage, and the results of the Chi-square test for the gender variable in the two groups. In [Table 2](#), the mean, standard deviation and results of the independent Student's T test for the variables of pain intensity, anxiety, depression and quality of life before the intervention are presented separately for two groups.

Regarding the pain intensity variable, according to the value of the covariance analysis test (37.260) and its significance level ( $P < 0.0001$ ) as seen in [Table 3](#), a significant difference exists between the two groups and it is determined based on the descriptive indicators that the mean post-test scores of the pain intensity in the experimental

**Table 1.** Frequency, percentage, and chi-square ( $\chi^2$ ) test results for gender variable in two groups (n=47)

| Variable | Group  | No. (%)  |          | $\chi^2$                  |
|----------|--------|----------|----------|---------------------------|
|          |        | MBSR     | Control  |                           |
| Gender   | Female | 12(52.1) | 15(62.5) | (0.512)<br>Sig. = (0.474) |
|          | Male   | 11(47.9) | 9(37.5)  |                           |
| Number   |        | 23(100)  | 24(100)  |                           |

Abbreviations: MBSR, mindfulness-based stress reduction.

Iranian Journal of  
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

**Table 2.** Mean±SD and t test result for research variables before intervention

| Variable        | Mean±SD    |            | Kolmogorov–Smirnov Test (Sig.) | Levene Test (Sig.) | T (Sig.)        |
|-----------------|------------|------------|--------------------------------|--------------------|-----------------|
|                 | MBSR       | Control    |                                |                    |                 |
| Pain intensity  | 5.96±1.61  | 6.96±1.84  | 0.133Z (0.066)                 | 0.400 (0.531)      | - 0.993 (0.326) |
| Depression      | 16.52±6.44 | 18.25±6.80 | 0.111Z (0.192)                 | 0.125 (0.725)      | - 0.894 (0.376) |
| Anxiety         | 24.91±7.98 | 25.92±9.74 | 0.098Z (0.200)                 | 2.527 (0.119)      | - 0.385 (0.702) |
| Quality of life | 49.70±8.93 | 49.38±8.80 | 0.098Z (0.200)                 | 0.274 (0.603)      | 0.124 (0.902)   |

Iranian Journal of  
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

**Table 3.** Results of analysis of covariance of variables in the experimental and control groups

| Sources                     | The Sum of the Squares | Degrees of Freedom | MS       | F       | Sig.   | Effect Size | Test Power |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|----------|---------|--------|-------------|------------|
| Pretest of pain intensity   | 35.174                 | 1                  | 35.174   | 27.871  | 0.0001 | 0.388       | 0.999      |
| Group                       | 47.023                 | 1                  | 47.023   | 37.260  | 0.0001 | 0.459       | 1.00       |
| Error                       | 55.529                 | 44                 | 1.262    | ---     | ---    | ---         | ---        |
| Pretest of quality of life  | 1912.742               | 1                  | 1912.742 | 220.392 | 0.0001 | 0.834       | 1.00       |
| Group                       | 250.721                | 1                  | 250.721  | 28.889  | 0.0001 | 0.396       | 1.00       |
| Error                       | 381.869                | 44                 | 8.679    | ---     | ---    | ---         | ---        |
| Pretest of anxiety          | 1861.748               | 1                  | 1861.748 | 178.793 | 0.0001 | 0.803       | 1.00       |
| Group                       | 222.707                | 1                  | 222.707  | 21.388  | 0.0001 | 0.327       | 0.995      |
| Error                       | 458.167                | 44                 | 10.413   | ---     | ---    | ---         | ---        |
| Pretest for pain depression | 821.730                | 1                  | 821.730  | 82.260  | 0.0001 | 0.652       | 1.00       |
| Group                       | 235.535                | 1                  | 235.535  | 23.579  | 0.0001 | 0.349       | 0.997      |
| Error                       | 439.533                | 44                 | 9.989    | ---     | ---    | ---         | ---        |

Iranian Journal of  
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

group (4.30) are lower than the control group (6.58). In addition, the effect size of 0.459 in Table 3 shows that approximately 46% of the variance of the pain intensity variable is explained by the grouping variable (i.e., type of treatment). The power of the test (1.00) also indicates the high power of the statistical test in detecting the differences between the two groups.

Regarding the quality-of-life variable, according to the value of the covariance analysis test (28.889) and its significance level ( $P < 0.0001$ ) as seen in Table 3, a significant difference exists between the two groups and it is determined based on the descriptive indicators that the mean scores of the post-test quality of life in the experimental group (53.57) are higher than the control group (48.71). In addition, the effect size of 0.396 in Table 3 shows that approximately 40% of the variance of the quality-of-life variable is explained by the grouping variable (i.e., type of treatment). The power of the test (1.00) also indicates the high power of the statistical test in detecting the differences between the two groups.

In the anxiety variable, according to the value of the covariance analysis test (21.388) and its significance level ( $P < 0.0001$ ) as seen in Table 3, a significant difference exists between the two groups, and based on the descriptive indicators it is determined that the average posttest scores of anxiety in the experimental group (20.96) are lower than the control group (26.04). In addition, the effect size of 0.327 in Table 3 shows that approximately 33% of the variance of the anxiety variable is explained by the grouping variable (i.e., type of treatment). The test power of 0.995 also indicates the high power of the statistical test in detecting the differences between the two groups.

In the variable of depression, according to the value of the covariance analysis test (23.579) and its significance level ( $P < 0.0001$ ) as seen in Table 3, a significant difference exists between the two groups and it is determined based on the descriptive indicators that the mean posttest scores of depression in the experimental group (13.83) are lower than the control group (19.46). In addition, the effect size of 0.349 in Table 3 shows that approximately 35% of the variance of the depression variable is explained by the grouping variable (i.e., type of treatment). The test power of 0.997 also indicates the high power of the statistical test in detecting the differences between the two groups.

## Discussion

Chronic pain goes far beyond a physical symptom. Psychological consequences of having chronic pain include fear, anxiety, hopelessness and depression, and reduced quality of life. Some researchers believe that a depressed

mood reduces the pain tolerance threshold [1]. Nash et al. explained the interaction of cognitive, emotional, and pain factors in predicting the inability of patients with headaches, among which, the role of pain-related anxiety is more prominent in the disability of patients with headaches [2]. Accordingly, on the one hand, pain leads to negative emotions, and on the other hand, negative emotion causes pain to persist. This causal effect is one of the most important factors in experiencing pain [3]. Mindfulness techniques are effective in increasing muscle relaxation and reducing anxiety and stress. The main mechanism of mindfulness seems to be the self-control of attention because repeated focusing of attention on a neutral stimulus, such as breathing creates an appropriate attention environment [1].

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

The present research in terms of compliance with ethical guidelines has been approved in the ethics committee of [AJA University of Medical Sciences](#) with this code of ethics: IR.AJAUMS.REC.1397.052.

### Funding

This research had been financially supported by the National Elite Foundation and [AJA University of Medical Sciences](#).

### Authors contributions

All authors contributed equally to the preparation of this article.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

This Page Intentionally Left Blank

## مقاله پژوهشی

## اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مبتلایان به درد مزمن: کارآزمایی بالینی تصادفی

فرشاد شیبانی<sup>۱،۵</sup>، پرویز دباغی<sup>۲</sup>، شریف نجفی<sup>۳</sup>، محسن رجایی‌نژاد<sup>۴</sup>

۱. گروه روانپزشکی و روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران.
۳. مرکز تحقیقات بیومکانیک بالینی و ارگونومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، تهران، ایران.
۴. مرکز تحقیقات سرطان آجا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Sheybani F, Dabaghi P, Najafi Sh, Rajaeinejad M [Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) on Patients With Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2022; 28(2):182-195. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.28.2.1627.2>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.28.2.1627.2>

## حکیده

**اهداف** این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت درده اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن (کارآزمایی بالینی تصادفی) انجام شد.

**مواد و روش‌ها** جامعه آماری این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به درد مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا (ع) ارتش تشکیل دادند. از بین این بیماران، افرادی که ملاک‌های ورود به پژوهش و تمایل به شرکت در پژوهش را داشتند، ۵۰ نفر به شیوه در دسترس انتخاب و ۲۵ نفر به گروه آزمایش و ۲۵ نفر به گروه کنترل تخصیص داده شدند. پس از انتخاب بیماران و تخصیص تصادفی آن‌ها به گروه‌های آزمایش و کنترل، قبل و پس از درمان پرسش‌نامه‌های پژوهش به بیماران جهت تکمیل داده شد. این پرسش‌نامه‌ها شامل پرسش‌نامه اندازه‌گیری شدت درده، پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی-فرم کوتاه، پرسش‌نامه اضطراب بک و پرسش‌نامه افسردگی بک-ویرایش دوم بود. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، افراد گروه آزمایش درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (۸ جلسه هفتگی) را دریافت کردند و گروه کنترل آزمایشی دریافت نکردند. برای رعایت اصول اخلاقی، پس از پایان پژوهش، برای گروه کنترل درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اجرا شد. تحلیل داده‌ها توسط روش تحلیل واریانس و تحلیل کوواریانس چندمتغیره و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ انجام شد.

**یافته‌ها** نتایج تحلیل‌ها نشان داد درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی شدت درده اضطراب و افسردگی را در بیماران مبتلا به درد مزمن کاهش داد ( $P < 0/05$ ). همچنین یافته‌ها نشان داد درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن را افزایش داد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری** در کنار درمان‌های دارویی رایج برای درد مزمن می‌توان از درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در راستای افزایش کیفیت زندگی و کاهش شدت درده اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به درد مزمن استفاده کرد.

تاریخ دریافت: ۱۵ مرداد ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۰۴ خرداد ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۱

## کلیدواژه‌ها:

درد مزمن، ذهن آگاهی، اضطراب، افسردگی

\* نویسنده مسئول:

دکتر پرویز دباغی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی.

تلفن: ۲۸۷۶۵۵۴ (۹۱۲) +۹۸

رایانامه: dabaghi\_44@yahoo.com

## مقدمه

درباره تأثیر ذهن‌آگاهی بر بیماری‌های مزمن، فولی، بایلی، هوکستر، پرایس و سینکلیر ۱۱۵ نفر از بیماران سرطانی را به‌عنوان گروه نمونه انتخاب کردند و برای آن‌ها برنامه آموزشی ۸ هفته‌ای، هفته‌ای ۱ جلسه، ذهن‌آگاهی گذاشتند، ۱۰ هفته بعد نتیجه پیش‌آزمون و پس‌آزمون‌ها نشان داد شرکت‌کنندگان در مقیاس‌های اضطراب، افسردگی و نگرانی کاهش معنادار و در مقیاس کیفیت زندگی<sup>۲</sup> بهبود معناداری نشان دادند [۵].

همچنین در تحقیقات متعدد دیگر درباره اثربخشی آزمایش ذهن‌آگاهی بر سرطان و درد مزمن نتیجه نشان داد که آزمایش ذهن‌آگاهی موجب کاهش مشکلات هیجانی و بهبود خلق در این بیماران شد [۳، ۶].

در پژوهشی که معصومیان و همکاران تحت عنوان «اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن» انجام دادند، نتایج نشان داد درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن می‌شود [۷].

محمدی و همکاران در مطالعه‌ای دریافتند آزمایش حضور ذهن برای مدیریت درد می‌تواند در کاهش شدت درد ادراک‌شده و کاهش محدودیت عملکرد بیماران مبتلا به درد مزمن مؤثر باشد [۸]. مسگریان و همکاران در پژوهشی با عنوان «تقش‌پذیرش درد در کاهش شدت درد و ناتوانی بیماران مبتلا به درد مزمن» نشان دادند بین میزان پذیرش درد مزمن با شدت درد، ناتوانی جسمی و اختلال در عملکرد روزانه به‌دلیل درد، ارتباط معناداری وجود دارد. در تحلیل رگرسیون، میزان پذیرش درد مزمن توانست بعد از کنترل اثر متغیرهای زمینه‌ای و شدت درد از هر ۲ مقیاس ناتوانی (ناتوانی جسمی و اختلال عملکرد روزانه) را تبیین کند [۹].

مورون و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «مدیتیشن ذهن‌آگاهانه برای درمان کمردرد در افراد بزرگسال» نشان دادند برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی ۸ هفته‌ای موجب کاهش شدت درد، افزایش پذیرش درد و نیز افزایش کیفیت زندگی و عملکرد جسمانی می‌شود. همچنین پس از ۳ ماه پیگیری مشخص شد تغییرات به‌وجودآمده در پذیرش درد و عملکرد جسمانی پایدار بوده و ۴۸ درصد شرکت‌کننده‌ها گزارش کردند که داروی کمتری برای تخفیف درد و بهبود خواب استفاده کرده‌اند [۶].

## روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و همراه با گروه کنترل در قالب کارآزمایی بالینی تصادفی بود. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: وجود حداقل یک علامت درد بدون داشتن هیچ دلیل مشخص پزشکی

درد از رایج‌ترین مشکلاتی است که مردم را به جست‌وجوی مراقبت پزشکی ترغیب می‌کند. مطالعات مختلف شیوع درد مزمن در جمعیت عمومی را حدود ۱۵ درصد گزارش کرده‌اند و سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup> این رقم را ۲۰ درصد تخمین می‌زند [۱]. رویکردهای درمانی گوناگونی برای درمان بیماران مبتلا به درد مزمن وجود دارد که از آن جمله دارودرمانی، جراحی، تزریق موضعی، روان‌درمانی، فیزیوتراپی، رویکردهای جایگزین (طب مکمل) است [۲، ۳].

اگرچه تا به حال درمان قطعی برای درد مزمن وجود نداشته‌است، اما حل برخی از مشکلات به‌وجودآمده از سوی آن، از جمله اضطراب و افسردگی، کاهش کیفیت زندگی، می‌تواند اثر کلی درد را بر زندگی بیمار کاهش و کیفیت زندگی فرد را نسبت به قبل افزایش دهد. همچنین استمرار درد باعث به‌وجود آمدن مشکلات گسترده‌ای از قبیل اختلالات خلقی مانند افسردگی، نشخوار ذهنی مداوم درباره درد، محدودیت فعالیت‌های فردی، اجتماعی و شغلی، افزایش مصرف خودسرانه دارو، مراجعات مکرر به بخش‌های بهداشت و درمان و گسترش نقش بیماری به سایر بخش‌های زندگی فرد مبتلا می‌شود [۴].

از نظر اجتماعی درد به نظام‌های تولیدی و مالیاتی آسیب می‌رساند، برای نظام بهداشتی هزینه ایجاد می‌کند و نهایتاً به از کارافتادگی بیمار منجر می‌شود. درد یک مشکل عمده بهداشتی جامعه است که میلیون‌ها نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و پیوسته میلیاردها دلار هزینه به بار می‌آورد. طبق گزارش کارینز برآوردها نشان داد هزینه‌های مراقبت بهداشتی از درد مزمن بیشتر از کل هزینه‌های بهداشتی سرطان، بیماری شریان قلب و ایدز است [۴].

با وجود اثربخشی متوسط برخی درمان‌های زیستی و روانی برای درد، همچنان درد مزمن برای بسیاری از افراد، یک بیماری استرس‌زا و ناتوان‌کننده است و برای آن درمان کامل و موفقی تا به حال وجود نداشته‌است. به همین دلیل، درمانگران تلاش می‌کنند با ترکیب تکنیک‌های درمانی مختلف یا گسترش درمان‌های موجود، درد بیماران را کاهش دهند. درباره درمان‌های روان‌شناختی موجود برای درد مزمن می‌توان به رفتاردرمانی، پس‌خوراند زیستی و تن‌آرامی، درمان شناختی-رفتاری، گروه‌درمانی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و یکی از جدیدترین آن‌ها، یعنی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۲</sup> اشاره کرد.

1. World Health Organization (WHO)

2. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

3. Quality of Life (QoL)

### پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی - فرم کوتاه<sup>۷</sup>

پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی - فرم کوتاه یک پرسش‌نامه خودگزارشی ۲۶ ماده‌ای است که برای ارزیابی کیفیت زندگی در ۴ حیطه سلامت جسمانی (۷ ماده)، سلامت روان‌شناختی (۶ ماده)، روابط اجتماعی (۳ ماده) و سلامت محیطی (۸ ماده) تهیه شده‌است. در نمونه ایرانی، نجات، منتظری، هلاکویی، محمد و مجدزاده ضریب اعتبار به روش آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را در حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روان‌شناختی، روابط اجتماعی و سلامت محیطی به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۳، ۰/۵۵ و ۰/۸۴ و ضریب اعتبار به روش بازآزمایی پس از ۲ هفته را ۰/۷۰ گزارش کرده‌اند [۱۳].

### پرسش‌نامه اضطراب بک<sup>۸</sup>

پرسش‌نامه اضطراب بک یک پرسش‌نامه خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای است که برای سنجش شدت اضطراب استفاده می‌شود. در این پرسش‌نامه، ماده‌ها بر یک مقیاس ۴ نمره‌ای درجه‌بندی می‌شوند که نمرات بالاتر بیانگر اضطراب بیشتر است. نمره کل این پرسش‌نامه در دامنه ۰ تا ۶۳ قرار دارد. ضریب همبستگی بازآزمایی با فاصله ۱ هفته و همسانی درونی این پرسش‌نامه به ترتیب برابر با ۰/۷۵ و ۰/۹۲ گزارش شده‌است [۱۴]. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و ضریب پایایی از طریق دونیم‌سازی برابر با ۰/۹۱ برای این پرسش‌نامه در نمونه ایرانی محاسبه شده‌است.

### پرسش‌نامه افسردگی بک-ویرایش دوم

پرسش‌نامه افسردگی بک-ویرایش دوم<sup>۹</sup> یک پرسش‌نامه خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای است که شدت افسردگی را می‌سنجد. در این پرسش‌نامه ماده‌ها روی یک مقیاس ۴ نمره‌ای درجه‌بندی می‌شود که نمرات بالاتر نشان‌دهنده افسردگی بیشتر است. نمره کل این پرسش‌نامه در دامنه ۰ تا ۶۳ قرار دارد. ضریب همبستگی بازآزمایی با فاصله ۱ هفته و همسانی درونی این پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۲ گزارش شده‌است. در نمونه ایرانی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و ضریب پایایی ۰/۹۴ برای این پرسش‌نامه محاسبه شده‌است [۱۵].

برای مدت حداقل ۶ ماه، سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال، تحصیلات حداقل سیکل. ملاک‌های خروج نیز عبارت بودند از: سوء مصرف مواد و ابتلا به مشکلات شدید روان‌پزشکی نظیر سایکوز.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به درد مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا (ع) ارتش تشکیل دادند. از بین این بیماران، افرادی که ملاک‌های ورود به پژوهش و تمایل به شرکت در پژوهش را داشتند، ۵۰ نفر به شیوه در دسترس انتخاب شدند و به شکل تصادفی ۲۵ نفر به گروه آزمایش و ۲۵ نفر به گروه کنترل تخصیص داده شدند.

این ۲ گروه شامل: ۱. آزمایش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ۲. گروه کنترل بودند. حجم نمونه براساس پژوهش‌های قبلی [۱۰] و با در نظر گرفتن قدرت آزمون ۰/۸۰ و سطح معناداری ۰/۹۵ برای هر گروه ۲۰ نفر در نظر گرفته شد (فرمول شماره ۱) و با احتساب ۲۵ درصد ریزش (فرمول شماره ۲) حجم نمونه ۲۵ نفر در نظر گرفته شد. فرایند کورسازی یک‌سویه<sup>۴</sup> برای این پژوهش امکان‌پذیر بود. به این شکل که در تحلیل نهایی داده‌ها، تحلیلگر آماری از گروه‌های آزمایش بی‌اطلاع بود و آن‌ها به اسم A و B نام‌گذاری شده بودند. در این پژوهش از پرسش‌نامه‌های زیر برای اندازه‌گیری ویژگی‌های بالینی و جمعیت‌شناختی استفاده شد که عبارت بودند از:

$$1. n=2(z_{1-\alpha/2}+z_{1-\beta})^2/\Delta^2+1$$

$$2. N'=N\left(\frac{1}{1-DR}\right)$$

ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی<sup>۵</sup> براساس نسخه بالین گر<sup>۶</sup>

مصاحبه بالینی ساخت‌یافته برای اختلالات محور ۱، یک ابزار جامع استاندارد شده برای ارزیابی اختلالات اصلی روان‌پزشکی براساس تعاریف و معیارهای DSM-IV است که برای مقاصد بالینی و پژوهشی طراحی شده‌است [۱۱]. اجرای آن به قضاوت بالینی مصاحبه‌گر درباره پاسخ‌های مصاحبه‌شونده نیازمند است و به این خاطر، مصاحبه بالینی ساخت‌یافته برای اختلالات محور ۱، یک مصاحبه نیمه ساخت‌یافته است که برای اجرای آن مصاحبه‌کننده باید در زمینه آسیب‌شناسی روانی دانش و تجربه کافی داشته باشد. نسخه فارسی این پرسش‌نامه توسط شریفی و همکاران تهیه و اعتباریابی شده که روایی و پایایی آن مطلوب گزارش شده‌است [۱۲].

4. Single Blinde

5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5<sup>th</sup> Edition (DSM-5)

6. Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version (SCID-5-CV)

7. The World Health Organization's Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-Bref)

8. Beck Anxiety Inventory (BAI)

9. Beck Depression Questionnaire-2<sup>nd</sup> Edition (BDI-2)



## روش اجرای پژوهش

در پژوهش حاضر، ۳ اصل بنیادین برای رعایت اصول اخلاقی، یعنی احترام به فرد، اصل خیررسانی و عدالت رعایت شد. همسو با ملاک‌های اخلاقی انجمن روان‌شناسی آمریکا<sup>۱۰</sup> و نظام‌نامه اخلاقی سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره جمهوری اسلامی ایران، در این پژوهش به شرکت‌کنندگان درباره تحقیق و شرایط آن مانند تعداد و مدت جلسات، زمان پیگیری و ارزیابی‌ها، تخصیص تصادفی، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی آن‌ها و حق خروج از تحقیق در هر زمانی که مایل هستند، توضیح داده شد.

همچنین امکان انصراف بیماران در صورت تمایل نداشتن به همکاری در هر مرحله از پژوهش، ارائه اطلاعات کافی درباره چگونگی پژوهش به همه بیماران شرکت‌کننده، جلب اعتماد و اطمینان آزمودنی‌ها برای مشارکت در پژوهش و پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌ها و ایجاد جو اطمینان‌بخش مملو از آزادی و احترام به آنان، از جمله ملاحظات بود که پژوهشگر مدنظر قرار داد. از همان ابتدا به تمام بیماران گفته شد در صورتی که در طول درمان نیاز به تغییر نوع یا تعداد دارو باشد، از فرایند تحقیق کنار گذاشته می‌شوند، ولی درمان آن‌ها ادامه می‌یابد. با موافقت بیماران، جلسات درمان توسط پژوهشگر ضبط شد تا توسط استاد روان‌شناسی بالینی ارزیابی شود.

## یافته‌ها

به‌منظور بررسی اطلاعات جمعیت‌شناختی و توصیفی از میانگین، انحراف معیار، تعداد و درصد استفاده شد. شرکت‌کنندگان در این پژوهش شامل ۵۰ آزمودنی بودند که اطلاعات ۳ نفر از آن‌ها براساس ملاک خروج از تحلیل نهایی حذف شد و در نهایت ۲۷ زن (۵۷/۴ درصد) و ۲۰ مرد (۴۲/۶ درصد)

10. American Psychological Association (APA)

این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IR.AJAUMS.REC.1397.052 به ثبت رسیده است. براساس اطلاعاتی و فراخوانی که برای شرکت در این پژوهش در بیمارستان امام رضای ارتش نصب شده بود، متقاضیان تماس گرفته و تمایل خود را برای شرکت در پژوهش اعلام می‌داشتند. بعد از غربالگری اولیه، بیماران از مراحل پژوهش آگاه شده و فرم رضایت آگاهانه در اختیارشان قرار می‌گرفت. در صورت اعلام موافقت و امضای فرم مذکور، درمانگر مصاحبه بالینی ساختار یافته (مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلالات محور I) را اجرا کرده و در صورت منطبق بودن براساس ملاک‌های ورود و خروج، بیمار به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش وارد تحقیق می‌شد.

براین اساس، ۵۰ بیمار انتخاب شد. پس از انتخاب بیماران و تخصیص تصادفی آن‌ها به گروه‌های آزمایش و کنترل، قبل و پس از درمان، پرسش‌نامه‌های پژوهش به بیماران جهت تکمیل داده شد. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، افراد گروه آزمایش درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۸ جلسه هفتگی) را دریافت کردند و گروه کنترل آزمایشی دریافت نکرد. آزمایش توسط نویسنده اول مقاله اجرا شد و پای‌بندی به درمان نیز توسط نظارت نویسنده مسئول مقاله که استاد راهنمای این طرح بودند، بررسی و تأیید شد.

قبل و بعد از اجرای درمان، بیماران به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. برای رعایت اصول اخلاقی، پس از پایان پژوهش، برای گروه کنترل درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اجرا شد. درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مبنای رویکرد ۸ جلسه‌ای جان کابات زین برگزار شد که مدت هر جلسه ۴۵ دقیقه بود. محتوای جلسات ۸ گانه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در جدول شماره ۱ آمده‌است.

جدول ۱. درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مبنای رویکرد ۸ جلسه‌ای جان کابات زین

| تعداد جلسات | متغیرها   |
|-------------|---|
| اول         | معارفه و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، توضیح مفهوم استرس، برقراری ارتباط و مفهوم‌سازی، لزوم استفاده از آموزش ذهن‌آگاهی، ارائه توضیحاتی پیرامون سیستم هدایت خودکار و تجربه درد.                           |
| دوم         | مرور تکلیف هفته گذشته، تمرین بررسی بدن و تمرین مراقبه ذهن‌آگاهی تنفس.   |
| سوم         | مرور تمرین هفته گذشته، تمرین مراقبه نشسته، بازنگری تمرین، تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای.   |
| چهارم       | مرور تکلیف هفته گذشته، تمرین ۵ دقیقه‌ای «دیدن یا شنیدن»، تمرین مجدد ذهن‌آگاهی تنفس و بررسی بدن.   |
| پنجم        | مرور تکلیف هفته گذشته، تمرین تنفس، مراقبه نشسته (آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار)، توضیحاتی پیرامون استرس و ارتباط آن با درد، بررسی آگاهی از وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار و حس‌های بدنی. |
| ششم         | مرور تکلیف هفته گذشته، یوگای هشیارانه، بحث پیرامون متفاوت دیدن افکار یا افکار جانشین و مراقبه نشسته (حضور ذهن از صداها و افکار).  |
| هفتم        | مرور تکلیف هفته گذشته، بهداشت خواب، تکرار تمرینات جلسات قبل و تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش.  |
| هشتم        | مرور تکلیف هفته گذشته، تمرین بررسی بدن، جمع‌بندی جلسات، بررسی و بحث درباره برنامه‌ها و ادامه تمرینات مدیریت درد.  |

جدول ۲. تعداد، درصد و نتایج آزمون‌های دو برای متغیر جنسیت در ۲ گروه (n=74)

| متغیر | گروه | تعداد (درصد) |           | χ <sup>2</sup>       |
|-------|------|--------------|-----------|----------------------|
|       |      | کنترل        | ذهن‌آگاهی |                      |
| جنسیت | زن   | ۱۵ (۶۲/۵)    | ۱۲ (۵۲/۱) | ۰/۵۱۲<br>(sig=۰/۴۷۴) |
|       | مرد  | ۹ (۳۷/۵)     | ۱۱ (۴۷/۹) |                      |
| تعداد |      | ۲۴ (۱۰۰)     | ۲۳ (۱۰۰)  |                      |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

به‌منظور بررسی متغیرهای پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. پیش از اجرای این آزمون، ابتدا مفروضه‌های آن (شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، ارتباط خطی و برابری واریانس‌های نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر موردنظر، همگنی شیب رگرسیون و برابری واریانس‌های خطا) بررسی شد. مفروضه ارتباط خطی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرها مبنی بر موازی بودن خطوط رگرسیون صادق بود.

در نهایت، به‌منظور بررسی مفروضه برابری واریانس‌های خطا نیز از آزمون لوین استفاده شد که معنادار نبودن نتایج حاصل از این آزمون، نشان‌دهنده برقراری این مفروضه بود. در متغیر شدت درد با توجه به مقدار آماره آزمون تحلیل کوواریانس (۳۷/۲۶۰) و سطح معناداری آن ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) می‌توان گفت که بین ۲ گروه ذهن‌آگاهی و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و براساس شاخص‌های توصیفی مشخص می‌شود که میانگین نمرات پس‌آزمون شدت درد در گروه ذهن‌آگاهی (۴/۳۰) کمتر از گروه کنترل (۶/۵۸) است.

علاوه بر این، اندازه اثر ۰/۴۵۹ در جدول شماره ۵ نیز نشان می‌دهد که تقریباً ۴۶ درصد از واریانس متغیر شدت درد به‌وسیله متغیر گروه‌بندی (یعنی نوع درمان) تبیین می‌شود. توان آزمون ۱/۰۰ نیز بیانگر قدرت بالای آزمون آماری در کشف تفاوت‌های موجود بین ۲ گروه است.

در متغیر کیفیت زندگی با توجه به مقدار آماره آزمون تحلیل کوواریانس (۲۸/۸۸۹) و سطح معناداری آن ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) می‌توان گفت که بین ۲ گروه ذهن‌آگاهی و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و براساس شاخص‌های توصیفی مشخص می‌شود که میانگین نمرات پس‌آزمون کیفیت زندگی در گروه ذهن‌آگاهی (۵۳/۵۷)

درصد) که در دامنه سنی ۲۸ تا ۶۰ سال (با میانگین ۴۸/۶۸ سال و انحراف معیار ۸/۸۸ سال) قرار داشتند، باقی ماندند. از میان شرکت‌کنندگان، ۲۳ نفر (۴۸/۹ درصد) در گروه ذهن‌آگاهی و ۲۴ نفر (۵۱/۱ درصد) نیز در گروه کنترل قرار داشتند. در جدول شماره ۲، تعداد، درصد و نتایج آزمون‌های دو برای متغیر جنسیت در ۲ گروه ارائه شده است.

همان‌طور که نتایج آزمون کای‌اسکوئر در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، تفاوت آماری معناداری بین ۲ گروه در متغیر جنسیت وجود ندارد (Sig.=۰/۴۷۴).

در جدول شماره ۳، میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون تی‌استودنت مستقل برای متغیر سن (برحسب سال) به تفکیک در ۲ گروه ارائه شده است.

همان‌طور که اطلاعات جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، بین میانگین متغیر سن در ۲ گروه تفاوت آماری معناداری وجود ندارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هر ۲ گروه از نظر این متغیر از پیش هم‌تا بوده‌اند. علاوه بر این، به‌منظور بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها نیز از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج حاصل از آن نشان‌دهنده نرمال بودن داده‌ها بود ( $P > ۰/۰۱$ ).

در جدول شماره ۴ میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون تی‌استودنت مستقل برای متغیرهای شدت درد، اضطراب، افسردگی و کیفیت زندگی قبل از آزمایش به تفکیک در ۲ گروه ارائه شده است. پیش از تحلیل تی مفروضات نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس‌ها با آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و لوین ارزیابی شدند.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون تی‌استودنت برای متغیر سن در ۲ گروه (n=74)

| متغیر | گروه | میانگین ± انحراف معیار |              | T (Sig.)     |
|-------|------|------------------------|--------------|--------------|
|       |      | گروه ذهن‌آگاهی         | گروه کنترل   |              |
| سن    |      | ۴۷/۳۵ ± ۸/۵۸           | ۴۹/۹۶ ± ۹/۱۴ | -۱/۰۱ (۰/۳۲) |
| تعداد |      | ۲۳                     | ۲۴           | —            |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون تی برای متغیرهای پژوهش قبل از آزمایش

| متغیر       | گروه | میانگین $\pm$ انحراف معیار |                  | T (Sig.)       |
|-------------|------|----------------------------|------------------|----------------|
|             |      | گروه ذهن‌آگاهی             | گروه کنترل       |                |
| شدت درد     |      | ۵/۹۶ $\pm$ ۱/۶۱            | ۶/۹۶ $\pm$ ۱/۸۴  | -۰/۹۹۳ (۰/۳۲۶) |
| افسردگی     |      | ۱۶/۵۲ $\pm$ ۶/۴۴           | ۱۸/۲۵ $\pm$ ۶/۸۰ | -۰/۸۹۴ (۰/۳۲۶) |
| اضطراب      |      | ۲۴/۹۱ $\pm$ ۷/۹۸           | ۲۵/۹۲ $\pm$ ۹/۷۴ | -۳/۲۸۵ (۰/۰۰۲) |
| کیفیت زندگی |      | ۴۹/۷۰ $\pm$ ۸/۹۳           | ۴۹/۳۸ $\pm$ ۸/۸۰ | ۰/۱۲۴ (۰/۹۰۲)  |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

کوواریانس (۲۱/۳۸۸) و سطح معناداری آن ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) می‌توان گفت بین ۲ گروه ذهن‌آگاهی و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و براساس شاخص‌های توصیفی مشخص می‌شود که میانگین نمرات پس از آزمون اضطراب در گروه ذهن‌آگاهی (۲۰/۹۶) کمتر از گروه کنترل (۲۶/۰۴) است.

علاوه بر این، اندازه اثر ۰/۳۲۷ در جدول شماره ۵ نیز نشان می‌دهد که تقریباً ۳۳ درصد از واریانس متغیر اضطراب به وسیله متغیر گروه‌بندی (یعنی نوع درمان) تبیین می‌شود.

بیشتر از گروه کنترل (۴۸/۷۱) است.

علاوه بر این، اندازه اثر ۰/۳۹۶ در جدول شماره ۴ نیز نشان می‌دهد که تقریباً ۴۰ درصد از واریانس متغیر کیفیت زندگی به وسیله متغیر گروه‌بندی (یعنی نوع درمان) تبیین می‌شود. توان آزمون ۱/۰۰ نیز بیانگر قدرت بالای آزمون آماری در کشف تفاوت‌های موجود بین ۲ گروه است.

در متغیر اضطراب با توجه به مقدار آماره آزمون تحلیل

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای مقایسه گروهی در متغیر شدت درد، کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی

| شاخص آماری منابع      | مجموع مجذورات | df | میانگین مجذورات | F       | Sig.   | اندازه اثر | توان آزمون |
|-----------------------|---------------|----|-----------------|---------|--------|------------|------------|
| پیش‌آزمون شدت درد     | ۳۵/۱۷۴        | ۱  | ۲۵/۱۷۴          | ۲۷/۸۷۱  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۲۸۸      | ۰/۹۹۹      |
| گروه                  | ۴۷/۰۲۳        | ۱  | ۴۷/۰۲۳          | ۳۷/۲۶۰  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۴۵۹      | ۱/۰۰       |
| خطا                   | ۵۵/۵۲۹        | ۴۴ | ۱/۲۶۲           | —       | —      | —          | —          |
| پیش‌آزمون کیفیت زندگی | ۱۹۱۲/۷۴۲      | ۱  | ۱۹۱۲/۷۴۲        | ۲۲۰/۳۹۲ | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۸۳۴      | ۱/۰۰       |
| گروه                  | ۲۵۰/۷۲۱       | ۱  | ۲۵۰/۷۲۱         | ۲۸/۸۸۹  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۳۹۶      | ۱/۰۰       |
| خطا                   | ۳۸۱/۸۶۹       | ۴۴ | ۸/۶۷۹           | —       | —      | —          | —          |
| پیش‌آزمون اضطراب      | ۱۸۶۱/۷۴۸      | ۱  | ۱۸۶۱/۷۴۸        | ۱۷۸/۷۹۳ | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۸۰۳      | ۱/۰۰       |
| گروه                  | ۲۲۲/۷۰۷       | ۱  | ۲۲۲/۷۰۷         | ۲۱/۳۸۸  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۳۲۷      | ۰/۹۹۵      |
| خطا                   | ۴۵۸/۱۶۷       | ۴۴ | ۱۰/۴۱۳          | —       | —      | —          | —          |
| پیش‌آزمون افسردگی     | ۸۲۱/۷۳۰       | ۱  | ۸۲۱/۷۳۰         | ۸۲/۲۶۰  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۶۵۲      | ۱/۰۰       |
| گروه                  | ۲۳۵/۵۳۵       | ۱  | ۲۳۵/۵۳۵         | ۲۳/۵۷۹  | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۳۴۹      | ۰/۹۹۷      |
| خطا                   | ۴۳۹/۵۳۳       | ۴۴ | ۹/۹۸۹           | —       | —      | —          | —          |

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

نوبه خود باعث تداوم درد می‌شود. تأثیر علی‌هریک بر دیگری، یکی از مهم‌ترین اسرار تجربه درد است [۳]. سازوکارهای تغییر در کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی را می‌توان چنین نام برد:

**اول:** ذهن‌آگاهی از طریق خودتنظیمی توجه که به‌وسیله تمرین‌های مراقبه ایجاد می‌شود، مؤلفه‌های عاطفی و حسی ادراک درد را تعدیل می‌کند.

**دوم:** ذهن‌آگاهی خودنظارت‌گری جسمی و هوشیاری بدن را افزایش می‌دهد که احتمالاً موجب بهبود سازوکارهای بدنی و بهبود مراقبت از خود می‌شود.

**سوم:** مشابه تمرین آرام‌سازی، مراقبه ذهن‌آگاهی با افزایش فعال‌سازی پاراسمپاتیک همراه است که می‌تواند به آرامش عمیق ماهیچه، کاهش تنش و برانگیختگی و درنهایت، کاهش شدت درد منجر شود.

**چهارم:** ذهن‌آگاهی تحمل فرد در برابر آشفتگی و پریشانی را به‌وسیله ارتقای فرایندهای مقابله‌ای شناختی مانند ارزیابی مجدد مثبت و تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان افزایش می‌دهد [۱۶].

### نتیجه‌گیری

درد به‌عنوان یک عامل استرس‌زای قوی بر کیفیت زندگی افراد در ابعاد مختلف تأثیر می‌گذارد. کیفیت زندگی مجموعه‌ای از اطلاعات ذهنی است که معمولاً بیمار در مورد نوع تجارب خود از بیماری، مانند درد، ضعف و ناتوانی جنبه‌های وسیع‌تری از وضعیت جسمانی، عاطفی، اجتماعی و شغلی بیان می‌کند. کیفیت زندگی مفهومی چندبعدی است که سطح بهینه‌ای از احساس بهزیستی در زمینه کارکردهای جسمانی، شناختی، روانی و اجتماعی را دربر می‌گیرد. کارآزمایی‌های بالینی متعددی، مؤثر بودن تمرینات ذهن‌آگاهی را در کاهش استرس و آشفتگی در جمعیت‌های بالینی و جمعیت‌های غیربالینی نشان داده‌اند. مطالعات زیادی خصوصاً در سال‌های اخیر انجام شده است که به اثرات درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در گستره‌های بالینی پرداخته است. اکثر مطالعات، اثرات سودمند استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در مشکلات روان‌شناختی مختلف، مثل پریشانی کلی، نگرانی، نشخوار و اضطراب، درد، کیفیت زندگی و علائم افسرده‌ساز نشان داده است. همچنین مطالعات نشان می‌دهند استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش درد، بی‌خوابی اولیه، سندرم روده تحریک‌پذیر، آسم، وزوز گوش، فیبرومیالژیا و اختلال جسمانی‌سازی مؤثر است. فنون ذهن‌آگاهی در افزایش آرام‌بخشی عضلانی و کاهش نگرانی، استرس و اضطراب مؤثر است. به نظر می‌رسد مکانیسم اصلی ذهن‌آگاهی خودکنترلی توجه باشد، چراکه متمرکز کردن مکرر توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجه مناسب به وجود می‌آورد.

توان آزمون ۰/۹۹۵ نیز بیانگر قدرت بالای آزمون آماری در کشف تفاوت‌های موجود بین ۲ گروه است.

در متغیر افسردگی با توجه به مقدار آماره آزمون تحلیل کوواریانس (۲۳/۵۷۹) و سطح معناداری آن ( $P < 0/0001$ ) می‌توان گفت که بین ۲ گروه ذهن‌آگاهی و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و براساس شاخص‌های توصیفی مشخص می‌شود که میانگین نمرات پس‌آزمون افسردگی در گروه ذهن‌آگاهی (۱۳/۸۳) کمتر از گروه کنترل (۱۹/۴۶) است.

علاوه‌براین، اندازه اثر ۰/۳۴۹ در جدول شماره ۵ نیز نشان می‌دهد که تقریباً ۳۵ درصد از واریانس متغیر افسردگی به‌وسیله متغیر گروه‌بندی (یعنی نوع درمان) تبیین می‌شود. توان آزمون ۰/۹۹۷ نیز بیانگر قدرت بالای آزمون آماری در کشف تفاوت‌های موجود بین ۲ گروه است.

### بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی شدت درد، اضطراب و افسردگی را در بیماران مبتلا به درد مزمن کاهش می‌دهد. همچنین درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن را افزایش می‌دهد. یافته‌های علمی گردآوری‌شده در ۴۰ سال گذشته از این موضوع حمایت می‌کند که درد مزمن پدیده‌ای متشکل از علائم زیستی، روانی و اجتماعی است. مدل مفهومی زیستی، روانی و اجتماعی درد مزمن به‌عنوان مدلی چندبعدی، جایگزین مدل تک‌عاملی درد با منشأ زیستی شده است.

در این مدل عوامل، روان‌شناختی و اجتماعی به‌عنوان عواملی تلقی می‌شوند که به‌طور غیرمستقیم با فرایند ادراک درد رابطه دارند. به مرور که درد مزمن می‌شود، نقش عوامل روان‌شناختی و اجتماعی در بدتر شدن درد و استمرار آن در مقایسه با نقش عوامل زیستی پررنگ‌تر می‌شود. پژوهش‌های مختلفی نشان می‌دهند که در اختلال‌های مزمن، بروز علامت‌ها، درماندگی‌ها، پریشانی‌های روان‌شناختی و درجه ناتوانی با اتوفیزیولوژی قابل‌مشاهده ارتباط ضعیفی دارند. باید دقت کرد که درد مزمن بسیار فراتر از یک علامت جسمانی است. از پیامدهای روان‌شناختی درد مزمن می‌توان به ترس، اضطراب، ناامیدی و افسردگی و کاهش کیفیت زندگی اشاره کرد. شماری از پژوهشگران معتقدند خلق افسرده آستانه تحمل درد را کاهش می‌دهد [۱].

نش و همکاران، تعامل عوامل شناختی، هیجانی و شدت درد در پیش‌بینی ناتوانی بیماران مبتلا به سردرد را تبیین کردند که در این بین، نقش اضطراب مرتبط با درد، در ناتوانی بیماران مبتلا به سردرد برجستگی بیشتری دارد [۲]. براین‌اساس، از یک سو درد، عواطف منفی را به‌دنبال دارد و از سوی دیگر، عاطفه منفی به

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن نمونه به گروه خاصی از مراجعه‌کنندگان به بیمارستان دولتی اشاره کرد. به عبارت دیگر، چنانچه افراد مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های خصوصی و همین‌طور مطب‌ها و مراکز درمانی دیگر نیز در پژوهش وجود داشته باشند، تعمیم نتایج را می‌توان با دقت بیشتری انجام داد. پیشنهاد می‌شود تا تأثیر شاخص توده بدنی، رژیم غذایی، ورزش، کیفیت خواب روی متغیرهای شدت درد و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا درد مزمن ارزیابی شود. علاوه بر این، بررسی اثربخشی سایر آزمایشات روان‌شناختی و مقایسه آن‌ها با یکدیگر برای شناخت آزمایشات کارآمدتر پیشنهاد می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رعایت مسائل اخلاقی در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.1397.052 تأیید شده است.

#### حامی مالی

این پژوهش از سوی بنیاد ملی نخبگان و اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا در قالب طرح جایگزینی خدمت سربازی حمایت مالی شده است.

#### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت یکسان داشته‌اند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## References

- [1] Semple RJ, Reid EF, Miller L. Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 2005; 19(4):379. [DOI:10.1891/jcop.2005.19.4.379]
- [2] Teasdale JD, Moore RG, Hayhurst H, Pope M, Williams S, Segal ZV. Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2002; 70(2):275-87. [DOI:10.1037/0022-006X.70.2.275] [PMID]
- [3] Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2004; 57(1):35-43. [DOI:10.1016/S0022-3999(03)00573-7]
- [4] Fordyce WE. Back pain in the workplace: Management of disability in nonspecific conditions: A report of the task force on pain in the workplace of the international association for the study of pain. Washington: IASP Press; 1995. [Link]
- [5] Foley E, Baillie A, Huxter M, Price M, Sinclair E. Mindfulness-based cognitive therapy for individuals whose lives have been affected by cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2010; 78(1):72-9. [DOI:10.1037/a0017566] [PMID]
- [6] Morone NE, Greco CM, Weiner DK. Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: A randomized controlled pilot study. *Pain*. 2008; 134(3):310-9. [DOI:10.1016/j.pain.2007.04.038] [PMID] [PMCID]
- [7] Masumian S, Golzari M, Shairi MR, Momenzadeh S. [The effect of mindfulness-based stress reduction on the rate of depression in patients with chronic low back pain (Persian)]. *Anesthesiology and Pain*. 2013; 3(4):82-7. [Link]
- [8] Mohammadi F, Mohammadkhani P, Dolatshahi B, Asghari MA. [The effects of "mindfulness meditation for pain management" on the severity of perceived pain and disability in patients with chronic pain (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2011; 6(1):59-66. [Link]
- [9] Mesgarian M, Asghari Moghadam MA, Shaeiri MR, Broumand A, Maroufi N, Ebrahimi Takamjani I, et al. [The relation between acceptance of pain and reduced pain intensity and disability among chronic pain patients (Persian)]. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2012; 10(3):194-203. [Link]
- [10] Bakhtiari A, Abedi A. [The effectiveness of group therapy based on the effectiveness of group therapy based on the meta-cognitive model of disconnected mindfulness on depression and hypertension in female patients with hypertension (Persian)]. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2014; 3(2):23-36. [DOI:10.22067/ijap.v3i2.10297]
- [11] First MB, Gibbon M. The structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (SCID-I) and the structured clinical interview for DSM-IV axis II disorders (SCID-II). In: Hilsenroth MJ, Segal DL, editors. *Comprehensive handbook of psychological assessment*. Hoboken: John Wiley & Son; 2004. [Link]
- [12] Sharifi V, Asadi SM, Mohammadi MR, Amini H, Kaviani H, Semnani Y, et al. [Reliability and feasibility of the Persian version of the structured diagnostic interview for DSM-IV (SCID) (Persian)]. *Advances in Cognitive Sciences*. 2004; 6(1):10-22. [Link]
- [13] Nejat S, Montazeri A, Holakouie Naieni K, Mohammad K, Majdzadeh SR. [The world health organization quality of life (WHO-QOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version (Persian)]. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2006; 4(4):1-12. [Link]
- [14] Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the beck depression inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*. 1988; 8(1):77-100. [DOI:10.1016/0272-7358(88)90050-5]
- [15] Motabi F, Fata L, Moloodi R, Ziai K, Jafari H. [Development and validation of depression-related beliefs scale (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2011; 17(3):208-17. [Link]
- [16] Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010; 68(1):29-36. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2009.03.010] [PMID]