



Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Quality of Life and Perceived Stress of People with Coronary Heart Disease

Azam Ashori¹ , Hamzeh Ahmadian^{1*} , Shahram Homayonfar² 

1. Department of General Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

2. Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran.

*Corresponding Author: Assistant Professor, Department of General Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. Email: ahmadian@iausdj.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 30 May 2023
Revised: 11 Jul 2023
Accepted: 02 Mar 2024
Published: 02 Oct 2026

Keywords:
*Coronary Heart Disease,
Mindfulness-Based
Cognitive Therapy,
Perceived Stress,
Quality of Life.*

ABSTRACT

The objective of the current study was to evaluate the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in improving the quality of life and perceived stress of individuals with coronary heart disease. The current research was conducted with a semi-experimental method, a pre-test-post-test design, a control group, and a two-month follow-up period, with a practical purpose. The statistical population of this research consisted of patients with coronary heart disease who were referred to the heart center in Hamadan during the spring season of 2023. The experimental and control groups were randomly assigned to 14 patients in the experimental group and 13 patients in the control group, respectively. The patients with coronary heart disease were selected through a voluntarily sampling method. Mindfulness-based cognitive therapy was administered to the experimental group's patients over the course of eight weeks, with each session lasting 90 minutes. The applied questionnaires in this study included quality of life questionnaire (QLQ) and perceived stress Questionnaire (PSQ). The data from the study were analyzed through repeated Mixed ANOVA and post hoc Bonferroni test via SPSS23 statistical software. The findings indicated that mindfulness-based cognitive therapy has significant effect on the quality of life ($F=32.11$) and perceived stress ($F=46.67$) of individual with coronary heart disease. The results of the current study suggest that mindfulness-based cognitive therapy is a highly effective approach to improving the quality of life and reducing the perceived stress of individuals with coronary heart disease. This is achieved by engaging in mindful activities and attitudes, as well as addressing feelings and problem-making emotions and cognitives.

Cite this article: Ashori, A., Ahmadian, H., & Homayonfar, S. (2026). Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Quality of Life and Perceived Stress of People with Coronary Heart Disease. *Journal of Applied Psychological Research*, 17(3), 291-304. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>



© Author(s) retain the copyright.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>

Publisher: University of Tehran Press.

Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Quality of Life and Perceived Stress of People with Coronary Heart Disease

Extended Abstract

Aim

Coronary heart disease (CHD) is a major health problem worldwide and is associated with substantial mortality, disability, and reduced quality of life. In addition to physical limitations, individuals with CHD often experience psychological difficulties, including anxiety, depression, and stress, which may further impair their quality of life (Moran et al., 2019; Farquhar et al., 2018; Freene et al., 2022). Perceived stress, which reflects individuals' appraisal of environmental and interpersonal challenges, has also been associated with adverse physical and cardiovascular outcomes (Sladek et al., 2016; Jankovic et al., 2021). Therefore, addressing psychological distress and perceived stress may be important for improving quality of life in people with CHD.

Although the treatment of CHD has traditionally focused on medical and physiological approaches, psychological interventions, particularly mindfulness-based cognitive therapy (MBCT), may help address patients' emotional and psychological difficulties. Previous studies have reported beneficial effects of mindfulness-based interventions on psychological functioning, stress, physical recovery, and quality of life in various clinical populations (Crosswell et al., 2017; Capobianco et al., 2018; Shallcross et al., 2022; Tao et al., 2022). However, despite these promising findings, the effectiveness of MBCT in improving quality of life and reducing perceived stress specifically among people with CHD remains insufficiently investigated. Accordingly, the present study aimed to examine the efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in improving quality of life and reducing perceived stress in people with coronary heart disease.

Methodology

The present study was applied in purpose and conducted using a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group and a two-month follow-up. The statistical population comprised patients with coronary heart disease (CHD) who referred to cardiac hospitals in Hamadan, Iran, in spring 2023. Voluntary sampling was used to recruit participants. Based on the inclusion criteria, 30 patients aged 30–50 years, with at least one year of CHD history, at least a diploma-level education, willingness to participate, no other acute or chronic physical or psychological illness, no concurrent psychological intervention, no psychiatric disorder, and no use of psychotropic medications were selected and randomly assigned to the experimental and control groups (15 per group). Participants were excluded if they had more than two absences, failed to cooperate or complete assigned exercises, withdrew from the study, experienced an unforeseen event, received concurrent psychological or psychiatric treatment, or failed to complete the questionnaires at any assessment stage. After the intervention began, one participant from the experimental group and two from the control group withdrew; therefore, 27 participants remained (14 in the experimental group and 13 in the control group).

The experimental group received mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) based on the Kabat-Zinn (2003) protocol, which had previously been applied to patients with CHD, over eight weekly 90-minute sessions. The intervention included mindfulness practices such as body scanning, mindful breathing, mindful eating, sitting and walking meditation, awareness of thoughts, emotions, and bodily sensations, acceptance and non-judgment, breathing-space exercises, and home practice. The control group received no psychological intervention during the study and remained on a waiting list. Assessments were conducted at pretest, posttest, and two-month follow-up.

Data were collected using the Perceived Stress Questionnaire (PSQ; Cohen et al., 1983) and the World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF; World Health Organization (WHO), 1996, as cited in Bonomi et al., 2000). The PSQ consists of 14 items assessing perceived stress during the previous month, with higher scores indicating greater perceived stress. Its Cronbach's alpha coefficient was 0.84 in the present study. The WHOQOL-BREF consists of 26 items assessing quality of life across physical, psychological, social, and environmental domains; higher scores indicate better quality of life. Its Cronbach's alpha coefficient was 0.82 in the present study.

Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential tests, including the Shapiro–Wilk test for normality, Levene's test for homogeneity of variances, and Mauchly's test for sphericity. A mixed analysis of variance (mixed ANOVA) and Bonferroni post hoc test were used to examine

changes in quality of life and perceived stress across assessment times and between groups. All analyses were performed using SPSS version 23.

Findings

The study included 27 patients with coronary heart disease (21 men and 6 women), with 14 participants in the experimental group and 13 in the control group. The mean age was 47.26 years in the experimental group and 46.74 years in the control group. Descriptive statistics for quality of life and perceived stress across the three assessment stages are presented in Table 1.

Table 1. Mean and Standard Deviation of Quality of Life and Perceived Stress in the Experimental and Control Groups

Variable	Group	Pretest M (SD)	Posttest M (SD)	Follow-up M (SD)
Quality of life	Experimental	60.35 (11.14)	73.64 (14.32)	72.14 (13.73)
	Control	61.77 (13.26)	61.15 (13.88)	62.23 (13.46)
Perceived stress	Experimental	36.35 (5.77)	29.21 (8.25)	30.07 (7.69)
	Control	33.15 (5.13)	33.92 (4.82)	33.69 (5.84)

The assumptions required for mixed ANOVA were met. The Shapiro–Wilk test indicated normal distributions for the study variables, Levene’s test confirmed homogeneity of variances, and Mauchly’s test confirmed the assumption of sphericity ($p > .05$). The mixed ANOVA results indicated significant main effects of assessment stage on quality of life, $F(2, 50) = 30.40$, $p < .001$, $\eta^2 = .55$, and perceived stress, $F(2, 50) = 31.18$, $p < .001$, $\eta^2 = .56$. Significant group effects were also observed for quality of life, $F(1, 50) = 22.94$, $p < .001$, $\eta^2 = .42$, and perceived stress, $F(1, 50) = 25.42$, $p < .001$, $\eta^2 = .46$.

Most importantly, the interaction between group and assessment stage was significant for both quality of life, $F(2, 50) = 32.11$, $p < .001$, $\eta^2 = .56$, and perceived stress, $F(2, 50) = 46.47$, $p < .001$, $\eta^2 = .65$, indicating that changes over time differed significantly between the experimental and control groups (Table 2).

Table 2. Mixed ANOVA Results for Quality of Life and Perceived Stress

Variable	Effect	F	df	p	η^2
Quality of life	Time	30.40	2, 50	<.001	.55
	Group	22.94	1, 50	<.001	.42
	Time $\times$ Group	32.11	2, 50	<.001	.56
Perceived stress	Time	31.18	2, 50	<.001	.56
	Group	25.42	1, 50	<.001	.46
	Time $\times$ Group	46.47	2, 50	<.001	.65

Bonferroni pairwise comparisons showed significant differences between pretest and posttest and between pretest and follow-up for both quality of life and perceived stress ($p < .001$), whereas the differences between posttest and follow-up were not significant (quality of life, $p = .87$; perceived stress, $p = .45$). Thus, MBCT significantly increased quality of life and reduced perceived stress in patients with CHD, and these effects were maintained at the two-month follow-up.

Conclusion

The findings of the present study showed that mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) significantly improved quality of life and reduced perceived stress in patients with coronary heart disease (CHD). These findings are consistent with previous studies reporting the effectiveness of mindfulness-based interventions in improving quality of life and psychological and physical outcomes (Crosswell et al., 2017; Tao et al., 2022; Shalikari et al., 2021; Nasiri Kalmarzi et al., 2018). The reduction in perceived stress is also consistent with findings reported by Capobianco et al. (2018), Shallcross et al. (2022), Alipour Shahir et al. (2021), Ajdani et al. (2021), and Sakeni et al. (2019).

The beneficial effect of MBCT on quality of life may be explained by its emphasis on awareness and acceptance of thoughts, emotions, and bodily sensations. Through repeated mindfulness practices, patients may develop greater awareness of their physical and emotional experiences and learn to respond to disease-related symptoms with greater acceptance. These skills may help them manage stress, anxiety, and disease-related symptoms more effectively, thereby contributing to improved quality of life. Furthermore, because negative emotions and stress are associated with poorer individual and social well-being in patients with CHD, improving

the way patients experience and respond to these psychological difficulties may contribute to better quality of life.

The reduction in perceived stress may also be related to the ability of MBCT to change how individuals attend to and respond to their thoughts and emotions. Viewing thoughts and feelings as transient mental events rather than as facts may help patients distance themselves from maladaptive cognitive patterns associated with perceived stress. In addition, the cognitive, metacognitive, and behavioral skills acquired through MBCT may help patients manage stressful events and adapt more effectively to disease-related symptoms. The significant group-by-assessment-stage effects observed for both outcomes, together with the absence of significant differences between posttest and follow-up, indicate that the beneficial effects of the intervention were maintained over the two-month follow-up period.

The study was limited by the restriction of the study population to patients with CHD referred to hospitals in Hamadan, the lack of control over some personality, physiological, social, and family factors that may affect patients' psychological responses and treatment adherence, and the use of voluntary rather than random sampling. Therefore, caution is warranted in generalizing the findings. Overall, the findings suggest that MBCT can be considered a potentially useful psychological intervention for improving quality of life and reducing perceived stress among patients with CHD and may be considered as a complementary component of psychological care for these patients.

Keywords: Coronary Heart Disease, Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Perceived Stress, Quality of Life.

Ethical Considerations

Informed consent was obtained from all patients with coronary heart disease before their participation in the study. The participants were fully informed about all stages of the intervention and their participation was voluntary. They were also assured that their personal information and research data would remain confidential. Participants in the control group were informed that they could receive mindfulness-based cognitive therapy free of charge after completion of the study, if they wished

Acknowledgments and Funding

This article was derived from the doctoral dissertation of the first author at the Islamic Azad University, Sanandaj Branch. The authors would like to express their gratitude to all patients who participated in the study and to the officials of the hospitals in Hamadan who fully cooperated in conducting the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest

Cite this article: Ashori, A., Ahmadian, H., & Homayonfar, S. (2026). Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Quality of Life and Perceived Stress of People with Coronary Heart Disease. *Journal of Applied Psychological Research*, 17(3), 291-304. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>



© Author(s) retain the copyright.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>

Publisher: University of Tehran Press.



اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب^۱

اعظم عاشوری^۱، حمزه احمدیان^{۱*}، شهرام همایونفر^۲

۱. گروه روان شناسی عمومی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

۲. گروه تخصصی قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

*نویسنده مسئول: استادیار، گروه روان شناسی عمومی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. رایانامه: ahmadian@iausdj.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۱۰

کلیدواژه ها:

استرس ادراک شده،

بیماری عروق کرونری قلب،

شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی،

کیفیت زندگی.

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب انجام گرفت. پژوهش از لحاظ هدف کاربردی بود و به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه انجام شد. جامعه آماری پژوهش را افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب مراجعه کننده به بیمارستان های قلب شهرستان همدان در بهار ۱۴۰۲ تشکیل دادند. در این پژوهش ۲۷ بیمار مبتلا به عروق کرونری قلب (۲۱ مرد و ۶ زن) به روش نمونه گیری داوطلبانه انتخاب و به شیوه تصادفی در گروه های آزمایش و گواه جایگزین شدند (۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه گواه). گروه آزمایش مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را طی هشت هفته در هشت جلسه ۹۰ دقیقه ای دریافت کردند. در این پژوهش از پرسشنامه کیفیت زندگی (QLQ) و پرسشنامه استرس ادراک شده (PSQ) استفاده شد. داده ها با تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بنفرونی با نرم افزار آماری SPSS-23 تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی ($F=32/11$) و استرس ادراک شده ($F=46/67$) مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب تأثیر معنادار دارد. براساس یافته های پژوهش، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با بهره گیری از فعالیت ها و نگرش ذهن آگاهانه و پرداختن به احساسات و هیجان و شناخت های مشکل ساز می تواند به عنوان درمانی کارآمد برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش استرس ادراک شده مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب استفاده شود.

استناد: عاشوری، ا.، احمدیان، ح.، و همایونفر، ش. (۱۴۰۵). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری

قلب. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۷(۳)، ۲۹۱-۳۰۴. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.360100.644637>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

بیماری عروق کرونر قلب^۱ مسئله‌ای بهداشتی در کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته است. در آغاز قرن بیستم، بیماری عروق کرونر قلب کمتر از ده درصد کل مرگومیرها در جهان را تشکیل می‌داد. در همین حال، در پایان این قرن، بیماری قلبی تقریباً نیمی از مرگومیرها را در کشورهای توسعه یافته و حدود ۲۵ درصد مرگومیرها را در کشورهای درحال توسعه تشکیل می‌داد (موران و همکاران^۲، ۲۰۱۹). تا سال ۲۰۳۰، بیماری‌های قلبی عروقی اولین علت ناتوانی در فهرست بیماری‌های ناتوان کننده خواهد بود (لی و همکاران^۳، ۲۰۲۰). عوامل متعددی مانند اضطراب^۴، افسردگی^۵، استرس‌های اجتماعی^۶، تعارض^۷ و رفتار خصمانه^۸ می‌تواند موجب انقباض غیرطبیعی شریان کرونر، افزایش انسداد عروق کرونر، آریتمی‌های بدخیم^۹ و در نتیجه نارسایی قلبی شود (هولز و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰). بیماری عروق کرونر قلب، با محدودیت در فعالیت بدنی، وقفه در تعاملات اجتماعی، پریشانی روانی، اضطراب، افسردگی و افزایش وابستگی سبب بازنشستگی زودرس در فرد مبتلا می‌شود (فراکهار و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۸). این فرایند، مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب را با آسیب روانی و عاطفی مواجه می‌سازد (اسفورزینی و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۹؛ جیانگ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۸)؛ بنابراین با بروز آسیب‌های روانی مانند افسردگی و اضطراب در میان مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب، پیش‌بینی می‌شود که کیفیت زندگی^{۱۴} آنان از افراد سالم ضعیف‌تر شود (فرین و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۲؛ واردوکا و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۹).

براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی عبارت است از ادراک افراد از جایگاه خود در زندگی با توجه به بافت فرهنگی و سیستم‌های ارزشی‌ای که در آن زندگی می‌کنند، با در نظر گرفتن اهداف، انتظارات، هنجارها و نگرانی‌های خود (کیم و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۹). مفهوم کیفیت زندگی به‌طور کلی شامل نحوه رفتار فرد در بسیاری از جنبه‌های زندگی خود می‌شود. این جنبه‌ها شامل پاسخ‌های عاطفی فرد به رویدادهای زندگی، تمایلات^{۱۸}، احساس تحقق زندگی^{۱۹} و رضایتمندی از روابط کاری و شخصی است (لیبویتز و همکاران^{۲۰}، ۲۰۲۱). کیفیت زندگی مفهومی جامع است که تمامی جنبه‌های فیزیکی، روانی، شناختی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی زندگی انسان را در بر می‌گیرد. در بعد فیزیکی، مهم‌ترین جنبه وضعیت عملکرد فرد است. درک کیفیت زندگی تحت تأثیر توانایی فرد در سنین مختلف برای ادامه کار و انجام فعالیت‌های روزانه مانند مراقبت از خود و رفتن به سرکار است. در بعد روانی نیز باید گفت سلامت روان بخش مهمی از کیفیت زندگی است و داشتن نگرش مثبت در بهبود کیفیت زندگی مؤثر است. در بعد اجتماعی و فرهنگی، نقش هر فرد در خانواده و جامعه و روابط اجتماعی آن‌ها عواملی است که بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد (کوه و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۱). استرس^{۲۲} یکی از عوامل ایجاد بیماری عروق کرونر قلب است که باید با

1. coronary heart disease
2. Moran et al.
3. Lee et al.
4. anxiety
5. depression
6. social stress
7. conflict
8. hostile behavior
9. malignant arrhythmias
10. Hohls et al.
11. Farquhar et al.
12. Sforzini et al.
13. Jiang et al.
14. quality of life
15. Freene et al.
16. Wardoku et al.
17. Kim et al.
18. disposition
19. sense of life fulfilment
20. Leibovitz et al.
21. Koh et al.
22. stress

استفاده از روش‌های درمانی مناسب برای کاهش آن تلاش شود (موران و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از پیامدهای این بیماری نیز استرس است. استرس رابطه‌ای قوی با بروز بیماری‌های عروق کرونر قلب دارد و مبتلایان به بیماری عروق کرونر استرس مضاعف دارند (کوتو و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

استرس محرک محیطی ناخوشایندی است که می‌تواند روانی یا جسمی باشد (کاتابای و همکاران^۲، ۲۰۱۹). استرس شامل هر نوع محرک یا تغییر در محیط داخلی و خارجی است که بتواند تعادل حیاتی را به هم بزند و در مواردی سبب ناراحتی شود. زمانی که برای سازگاری با یک موقعیت خاص، بیش از مقدار طبیعی کار و انرژی لازم باشد و آن موقعیت وضعیت اجتماعی، روانی و بیولوژیک فرد را مختل کند، استرس نامیده می‌شود (جوا و دفرین^۳، ۲۰۱۸). استرس بخشی اجتناب‌ناپذیر از زندگی فرض می‌شود که همه با آن سروکار دارند. استرس از دیدگاه کارشناسان بهداشت روان، واکنش عمومی فرد به خواسته‌ها و فشارهای محیطی است و محدودیتی برای منابع عاطفی افراد برای مقابله مؤثر با این خواسته‌ها به شمار می‌رود. استرس ادراک‌شده حالتی است که ارزیابی‌ای کلی از اهمیت و دشواری چالش‌های محیطی و بین‌فردی را منعکس می‌کند (سالدک و همکاران^۴، ۲۰۱۶). درعین حال، افراد می‌توانند محرک‌های خاصی را به صورت منفی یا مثبت متفاوت ببینند و آثار منفی استرس ادراک‌شده می‌تواند بر آستانه درد و تحمل درد افراد تأثیر بگذارد (کرنی و همکاران^۵، ۲۰۲۱). در این راستا، تحقیقات نشان می‌دهد استرس ادراک‌شده پیش‌بینی‌کننده پیامدهای منفی پاتولوژیک جسمی مانند بیماری‌های قلبی و عروقی است (جانکوچ و همکاران^۶، ۲۰۲۱).

تا امروز، بسیاری از روش‌های روان‌درمانی برای مبتلایان به بیماری عروق کرونر استفاده نشده و بیشتر تحقیقات بر بهبود شرایط فیزیولوژیکی و درمان پزشکی متمرکز شده است. یکی از روش‌های مؤثر برای درمان مؤلفه‌های روان‌شناختی، شناختی و عاطفی که در این پژوهش اثربخشی آن بررسی شد، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۷ است که اثربخشی بالینی آن در مطالعات مختلف نشان داده شده است؛ چنان‌که تحقیقات کروسول و همکاران^۸ (۲۰۱۷) تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بازیابی عاطفی و جسمی متأثر از مشکلات عاطفی، کوپوبیانکو و همکاران^۹ (۲۰۱۸) تأثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم جسمانی مبتلایان به بیماری مزمن، شالکروس و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۲) اثر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری، سرمایه روان‌شناختی و پذیرش بیماران مبتلا به افسردگی شدید، تائو و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۲) تأثیر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس بیماران سکته مغزی و علیپور شهیر و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر استرس، شادی و امید به زندگی بیماران قلبی عروقی نشان دادند. در ایران نیز شالیکاری، میرزائیان و همکاران (۱۴۰۰)، آجدانی و همکاران (۱۴۰۰)، ساکنی و همکاران (۱۳۹۸) و نصیری کالمرزی و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند که ذهن‌آگاهی و درمان‌های مبتنی بر آن می‌تواند کیفیت زندگی، سازگاری اجتماعی، شفقت به خود، سرمایه روان‌شناختی، تنظیم شناختی هیجان و افسردگی و علائم فیزیولوژیک بیماری‌های مزمن جسمی را بهبود بخشد. از آنجا که درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ابعاد جسمی و روانی سروکار دارند، در برخی از اختلالات بالینی و بیماری‌های جسمی کارایی زیادی دارند (مارتین و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰).

ذهن‌آگاهی حالتی از افزایش توجه و آگاهی از آن چیزی است که در لحظه حال اتفاق می‌افتد (اصلی آزاد و همکاران، ۱۳۹۸). این توجه هدفمند با پذیرش غیرقضاوتی تجربیاتی است که در لحظه رخ می‌دهد (دای و ثورن^{۱۳}، ۲۰۱۷). آموزش مبتنی

1. Kotova et al.
2. Catabay et al.
3. Geva & Defrin
4. Sladek et al.
5. Carney et al.
6. Jankovic et al.
7. mindfulness-based cognitive therapy
8. Crosswell et al.
9. Capobianco et al.
10. Shallcross et al.
11. Tao et al.
12. Martin et al.
13. Day & Thorn

بر ذهن آگاهی بر تکنیک‌های مراقبه مانند تکنیک بررسی بدن برای افزایش درک و آگاهی از نحوه افکار متکی است. این تکنیک برای درک احساسات ارادی بدن مانند غذا خوردن، حرکت و کنش‌های غیرارادی مانند تنفس برنامه‌ریزی شده است؛ به‌طوری‌که با استفاده از آن می‌توان پاسخ‌های غیرارادی مانند تنش‌ها را کنترل کرد (والکر و کولوسیمو^۱، ۲۰۱۱). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی محبوب‌ترین روش ذهن آگاهی است که کابات زین^۲ (۲۰۰۳) براساس مکتب درمان شناختی بک ارائه کرد (بارنهوفر^۳، ۲۰۱۹). کابات زین (۲۰۰۳) توضیح داد که در تمرینات مراقبه، تداوم و نشستن، بیماران روی نقاط دردناک بدن تمرکز می‌کنند و فقط واکنش‌های هیجانی مربوط به آن قسمت را می‌بینند. در این نوع مشاهده، عاری از قضاوت و داوری، بیمار افکار و عواطفی که به دلیل درد ایجاد می‌شود، کاهش می‌دهد. در نتیجه توانایی او برای تحمل حالات هیجانی منفی افزایش می‌یابد و قادر به مقابله مؤثر است. پس از توجه همراه با ذهن آگاهی، بیمار وارد یک حالت تقویت‌کننده خودساخته می‌شود. این روند در نهایت با افکار، خلق و خو و کیفیت کلی زندگی او مطابقت و بهبود می‌یابد (کوکاوسکی و همکاران^۴، ۲۰۱۹).

با تغییرات اجتماعی، فرهنگی و صنعتی، الگوی بروز بیماری‌ها تغییر کرده و در نتیجه بیماری‌های مزمن به یکی از مهم‌ترین بیماری‌های جسمی و روانی در افراد تبدیل شده‌اند (لی و همکاران، ۲۰۲۰). بیماری عروق کرونر قلب یکی از مشکلات عمده جسمی و درمانی در جوامع امروزی و شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر در جهان است. طبق پیش‌بینی‌های مجامع علمی، این بیماری‌ها تا سال ۲۰۳۰ عامل اصلی مرگ‌ومیر در کشورهای مختلف خواهند بود (موران و همکاران، ۲۰۱۹). این در حالی است که براساس نتایج تحقیقات، مبتلایان به بیماری عروق کرونر دچار اختلالات عاطفی و روانی مانند افسردگی، اضطراب و استرس هستند که کیفیت زندگی آن‌ها را کاهش می‌دهد. این روند، ضرورت مداخلات روان‌شناختی مؤثر را برای این گروه از بیماران برجسته می‌کند. براین اساس، با توجه به لزوم استفاده از روش‌های مداخله و درمانی مناسب و به‌موقع و از سوی دیگر، مشاهده اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود اختلالات روانی در جامعه‌های آماری مختلف و در نهایت عدم انجام تحقیقات مشابه، پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک‌شده در میان مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب می‌پردازد؛ چرا که جستجو در پایگاه داده‌های علمی داخلی و خارجی مشخص کرد که در عین کارایی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، این مداخله در جهت بهبود کیفیت زندگی و کاهش استرس ادراک‌شده مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب مورد استفاده قرار نگرفته است؛ بنابراین مسئله اصلی پژوهش بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک‌شده مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب بود. اهداف پژوهش عبارت‌اند از: بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی در میان مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب و بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک‌شده در میان مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب.

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و به روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های قلب شهرستان همدان در بهار ۱۴۰۲ تشکیل دادند. برای انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری داوطلبانه استفاده شد. به این صورت که با مراجعه به بیمارستان‌های قلب شهرستان همدان، افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب شناسایی شدند. سپس فرم شرکت داوطلبانه در پژوهش در بین این بیماران توزیع شد و ۳۰ بیماری که تمایل به حضور در پژوهش داشتند، انتخاب و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه). سپس گروه آزمایش مداخلات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را دریافت کردند. این در حالی بود که گروه گواه

هیچ‌گونه مداخله روان‌شناختی‌ای را در طول پژوهش دریافت نکردند و در انتظار دریافت مداخلات بودند. پس از اتمام جلسات، پس‌آزمون و برای اطمینان از ثبات نتایج، مرحله پیگیری نیز پس از دو ماه اجرا شد. شاخص‌های واردشدن به پژوهش شامل سن ۳۰ تا ۵۰، دست‌کم یک سال سابقه بیماری عروق کرونری قلب، حداقل تحصیلات دیپلم، رضایت بیمار برای شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری جسمی و روان‌شناختی حاد و مزمن دیگر (با توجه به پرونده سلامت و مشاوره‌ای آنان)، عدم دریافت مداخله روان‌شناختی هم‌زمان، نداشتن اختلال روانی و مصرف‌نکردن داروهای روان‌گردان بود. همچنین شاخص‌های خروج شامل داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام‌ندادن تکالیف مشخص‌شده در جلسه آموزشی، عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند پژوهش، وقوع حادثه پیش‌بینی‌نشده، دریافت مداخله روان‌شناختی یا داروی روان‌پزشکی هم‌زمان و عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش در یکی از مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون یا پیگیری بود.

۲-۲. ابزارهای سنجش

۲-۲-۱. پرسشنامه استرس ادراک‌شده^۱ (PSQ)

پرسشنامه استرس ادراک‌شده توسط کوهن و همکاران^۲ (۱۹۸۳) برای اندازه‌گیری درجه رتبه‌بندی موقعیت‌های زندگی فرد به‌عنوان استرس‌زا معرفی شد. پرسشنامه استرس ادراک‌شده به‌گونه‌ای طراحی شده که پاسخ‌دهندگان نظر خود را درمورد کنترل‌ناپذیری، پیش‌بینی‌ناپذیر بودن و بار استرس در زندگی خود در یک ماه گذشته بیان کنند. این سه مقوله بارها به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی تجربه استرس در نظر گرفته شده‌اند. علاوه‌براین، این پرسشنامه حاوی تعدادی سؤال مستقیم درمورد اندازه‌گیری سطوح فعلی استرس است. این ابزار ۱۴ سؤال دارد. هریک از این سؤالات دارای پنج گزینه است که نیمی از آن‌ها مستقیم و نیمی دیگر به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. به این ترتیب حداکثر نمره آزمودنی ۵۶ و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده بیشتر است. کوهن و همکاران (۱۹۸۳) اعتبار هم‌زمان این ابزار را با همبستگی معنی‌دار نمرات این معیار با تعداد رویدادهای استرس‌زای زندگی ($r = 0.72$) گزارش کردند. این پرسشنامه را قربانی و همکاران^۳ (۲۰۰۲) استانداردسازی و آلفای کرونباخ را برای آزمودنی‌های ایرانی ۰/۸۱ و برای آمریکایی‌ها ۰/۸۶ اعلام کردند. علاوه‌براین، روایی محتوایی^۴ پرسشنامه استرس را مرتبط گزارش کردند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی^۵ (QLQ)

برای سنجش کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی^۶ که فرم خلاصه‌شده مقیاس صدماده‌ای کیفیت زندگی است، استفاده شد (سازمان بهداشت جهانی، ۱۹۹۶ به نقل از بونومی و همکاران^۷، ۲۰۰۰). پرسشنامه دارای ۲۶ سؤال است. دو سؤال آن درمورد رضایتمندی از سلامت عمومی و درک کلی فرد از کیفیت زندگی خود است. بقیه گویه‌ها احساس و رفتار فرد را در دو هفته اخیر در ابعاد مختلف کیفیت زندگی اندازه‌گیری می‌کنند که مواردی مانند سلامت عمومی، جنبه‌های روان‌شناختی، روابط اجتماعی و محیط فیزیکی را شامل می‌شود (سازمان بهداشت جهانی، ۱۹۹۶ به نقل از نجات و همکاران، ۱۳۸۵). سؤالات پرسشنامه پنج‌گزینه‌ای هستند و نمره‌گذاری آن‌ها از ۱ تا ۵ است. براین‌اساس دامنه نمرات این پرسشنامه ۲۶ تا ۱۳۰ است. نمره بیشتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بالاتر است. بونومی و همکاران (۲۰۰۰) در بررسی پایایی درونی^۸ این آزمون، ضرایب ۰/۸۳ تا ۰/۹۵ را اعلام کردند. همچنین این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب و ۰/۸۴ اعلام کرده‌اند. این پرسشنامه را نجات و همکاران (۱۳۸۵) در ایران هنجاریابی کردند. نجات و همکاران (۱۳۸۵) روایی

1. Perceived Stress Questionnaire (PSQ)

2. Cohen et al.

3. Ghorbani et al.

4. content validity

5. World Health Organization quality of Life (WHOQOL-BREF)

6. World Health Organization (WHO)

7. Bonomi et al.

8. internal reliability

محتوایی و تشخیصی^۱ این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند و پایایی آن را به روش بازآزمایی ۰/۸۴ به‌دست آورده‌اند. همچنین همسانی درونی^۲ حیطه‌های مختلف آن را به روش آلفای کرونباخ برای افراد سالم و بیمار از ۰/۵۲ تا ۰/۸۴ محاسبه کرده‌اند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد.

۳-۲. روند اجرای مداخله درمانی

برای انجام پژوهش، ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان بیمارستان‌های قلب شهرستان همدان انجام گرفت و مجوز حضور در بیمارستان‌ها دریافت شد. سپس با مراجعه به بیمارستان‌های مذکور، مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب برای شرکت در پژوهش شناسایی شدند. سپس با رضایت کتبی از بیماران و گمارش تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه (۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه) پرسشنامه‌های پژوهش توزیع شد (پیش‌آزمون). درنهایت، گروه آزمایش مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هشت هفته به‌صورت هفته‌ای یک جلسه دریافت کردند؛ درحالی‌که گروه گواه این مداخلات را در فرایند پژوهش دریافت نکردند. پس از دو ماه، مرحله پیگیری نیز اجرا شد. پس از شروع مداخله، یک نفر در گروه آزمایش و دو نفر در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند و ۲۷ نفر در پژوهش باقی ماندند (۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه گواه). شایان ذکر است که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی از پروتکل کابات زین (۲۰۰۳) بود که در پژوهش علیپور شهیر و همکاران (۱۴۰۰) و برای مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلبی از آن استفاده شده بود.

جدول ۱. خلاصه جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	شرح جلسه
اول	ایجاد آشنایی و اعتماد، تبیین رابطه بین افکار، احساسات و رفتار، معرفی ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک روش زندگی، تمرینات خوردن (خوردن کشمش با حضور ذهن)، تمرینات واریسی بدنی، توجه به فعالیت‌های روزانه با حضور ذهن، یادگیری تمرینات خانگی
دوم	بحث درمورد تمرین خانگی، تمرینات مربوط به واریسی بدنی، حضور ذهن در جریان نفس، تمرین افکار و احساسات، توضیح احساسات و شناسایی احساسات مثبت و منفی، تمرین ثبت رویدادهای مورد نظر، بازخورد و بحث در جلسات تمرین
سوم	بحث تمرین در خانه، مراقبه گوش‌دادن و دیدن، مدیتیشن نشسته (حضور ذهن مرتبط با نفس و بدن)، راه‌رفتن با حضور ذهن، تمرین فضای تنفسی ۹ دقیقه‌ای، ثبت رویدادهای منفی
چهارم	بحث درمورد تمرین خانگی، مراقبه دیدن و شنیدن، مدیتیشن نشسته، آگاهی از نفس، صداها و افکار، تعریف اصول و قواعد حاکم بر احساسات، فضای تنفس منظم سه‌دقیقه‌ای، فضای تنفسی سه‌دقیقه‌ای مقابله‌ای
پنجم	بحث درمورد تمرین خانگی، مدیتیشن نشسته، آگاهی از نفس، اعضای بدن، صداها و افکار (و نحوه پاسخگویی به افکار، احساسات و احساسات بدنی)، سه دقیقه تنفس منظم و مقابله‌ای، معرفی مفهوم پذیرش، عدم قضاوت
ششم	بحث درمورد تمرینات خانگی، مدیتیشن نشسته، آگاهی از نفس، اعضای بدن، صداها و افکار، ارتباط با افکار و احساسات خود و رشد آن‌ها، پذیرش و رهاکردن افکار و احساسات ناخوشایند
هفتم	بحث درمورد تمرینات خانگی، مدیتیشن نشسته، آگاهی از تنفس، اعضای بدن، صداها و افکار، آگاهی از رابطه بین فعالیت و تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش که سبب ایجاد حس تسلط می‌شود، فضای تنفس منظم و مقابله‌ای
هشتم	بحث درمورد تمرینات خانگی، تأمل در واریسی بدن، مروری بر دوره، نحوه حفظ دستاوردها، بررسی برنامه‌ای برای تمرینات خانگی که می‌تواند تا یک ماه آینده ادامه یابد، بحث و تبادل نظر درمورد دلایل مثبت، محدودیت‌ها و موانع احتمالی از تمرینات پایان دوره

۴-۲. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفت. در سطح آمار توصیفی، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی، آزمون شاپیرو-ویلک^۳ برای بررسی نرمال‌بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین^۴ برای بررسی برابری واریانس‌ها، آزمون موچلی^۵ برای بررسی پیش‌فرض کرویت داده‌ها^۶ و همچنین تحلیل واریانس آمیخته^۷ و آزمون تعقیبی بنفرونی^۸ برای

1. diagnostic validity
2. internal similarity
3. Shapiro-Wilk test
4. Levene test
5. Mauchly's Test
6. data sphericity
7. mixed variance analysis

بررسی معنادار اثربخشی آموزش والدگری مبتنی بر رویکرد مثبت گرایی بر استرس والدینی و انعطاف پذیری کنشی مادران کودکان مبتلا به اختلال رفتاری-هیجانی برون سازی شده استفاده شد. نتایج آماری با نرم افزار آماری SPSS-23 تجزیه و تحلیل شدند.

۳. یافته ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته های جمعیت شناختی نشان داد میانگین سن در گروه آزمایش ۴۷/۲۶ سال و در گروه گواه ۴۶/۷۴ سال است. تحصیلات در بیشتر افراد نمونه در گروه آزمایش (۷ نفر معادل ۵۰ درصد) و گروه گواه (۸ نفر معادل ۶۱/۵۴ درصد) دیپلم بود. از بین مشارکت کنندگان، ۲۱ نفر (۷۷/۷۸ درصد) مرد و ۶ نفر (۲۲/۲۲ درصد) زن بودند.

۳-۲. شاخص های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد کیفیت زندگی و استرس ادراک شده در دو گروه آزمایش و گواه

مؤلفه ها	گروه ها	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کیفیت زندگی	گروه آزمایش	۶۰/۳۵	۱۱/۱۴	۷۳/۶۴	۱۴/۳۲	۷۲/۱۴	۱۳/۷۳
	گروه گواه	۶۱/۷۷	۱۳/۲۶	۶۱/۱۵	۱۳/۸۸	۶۲/۲۳	۱۳/۴۶
استرس ادراک شده	گروه آزمایش	۳۶/۳۵	۵/۷۷	۲۹/۲۱	۸/۲۵	۳۰/۰۷	۷/۶۹
	گروه گواه	۳۳/۱۵	۵/۱۳	۳۳/۹۲	۴/۸۲	۳۳/۶۹	۵/۸۴

نتایج جدول توصیفی ۲ نشان داد میانگین متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده بیماران در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون افزایش یافته است. اما معناداری این تغییر در ادامه به وسیله تحلیل واریانس آمیخته بررسی شده است. قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون واریانس آمیخته، پیش فرض های آزمون های پارامتریک شامل آزمون های شاپیرو-ویلک، موچلی و لوین مورد سنجش قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه ای داده ها در متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده در گروه های آزمایش و گواه در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری برقرار است ($p > 0.05$). همچنین نتایج آزمون موچلی بیانگر آن بود که پیش فرض کرویت داده ها در متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده رعایت شده است ($p > 0.05$). در نهایت پیش فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین سنجش شد که نتایج آن معنادار نبود. این یافته نشان می داد پیش فرض همگنی واریانس ها رعایت شده است ($p > 0.05$).

۳-۳. آزمون فرضیه ها

جدول ۳. تحلیل واریانس آمیخته به منظور بررسی تأثیرات درون و بین گروهی

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
کیفیت زندگی	مراحل	۲	۳۴۹/۰۷	۳۰/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
	گروه بندی	۱	۹۸۹/۸۵	۲۲/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۴۲	۱
	تعامل مراحل و گروه بندی	۲	۳۶۸/۶۲	۳۲/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱
استرس ادراک شده	خطا	۵۰	۱۱/۴۸				
	مراحل	۲	۸۳/۱۸	۳۱/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱
	گروه بندی	۱	۱۳۲/۰۴	۲۵/۴۲	۰/۰۰۰۱	۰/۴۶	۱
تعامل مراحل و گروه بندی	خطا	۵۰	۱۲۳/۹۷	۴۶/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۱
	خطا	۱۳۳/۳۷	۲/۶۶				

نتایج آزمون واریانس آمیخته در جدول ۳ نشان می‌دهد براساس ضرایب F محاسبه شده، عامل زمان یا مرحله ارزیابی، تأثیر معناداری بر نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده در میان مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب داشته است ($p < 0.001$). اندازه اثر نشان می‌دهد عامل زمان به ترتیب ۵۵ و ۵۶ درصد تفاوت در واریانس های نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب را تبیین می‌کند. علاوه بر این، براساس ضریب F محاسبه شده، تأثیر عامل عضویت گروهی (شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی) بر نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب معنادار است ($p < 0.001$)؛ بنابراین عامل عضویت گروهی یا شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب تأثیر معنادار داشته است. اندازه اثر نشان می‌دهد عضویت گروهی به ترتیب ۴۲ و ۴۶ درصد تفاوت در نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب را تبیین می‌کند. علاوه بر این، این نتایج بیانگر آن است که اثر متقابل نوع درمان و عامل زمان بر نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب معنادار است ($p < 0.001$)؛ بنابراین نوع درمان دریافتی (شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی) در مراحل مختلف ارزیابی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب تأثیر معنادار داشته است. اندازه اثر نشان می‌دهد اثر تعامل عضویت گروهی و زمان به ترتیب ۵۶ و ۶۵ درصد تفاوت در نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب را تبیین می‌کند. در مجموع شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب در مراحل مختلف ارزیابی تأثیر داشته است. در جدول ۴ مقایسه زوجی میانگین نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده آزمودنی ها بر حسب مرحله ارزیابی ارائه می‌شود.

جدول ۴. مقایسه زوجی میانگین نمرات کیفیت زندگی و استرس ادراک شده آزمودنی ها بر حسب مرحله ارزیابی

متغیر	مرحله مورد مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای انحراف معیار	معناداری
کیفیت زندگی	پس آزمون	-۶/۳۳	۱/۱۳	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	-۶/۱۲	۱/۰۲	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۶/۳۳	۱/۱۳	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۰/۲۱	۰/۴۸	۰/۸۷
استرس ادراک شده	پس آزمون	۳/۱۸	۰/۵۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۲/۸۷	۰/۴۹	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۳/۱۸	۰/۵۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	-۰/۳۱	۰/۲۱	۰/۴۵

همان گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات مرحله پیش آزمون با پس آزمون و پیگیری در متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده تفاوت معنادار وجود دارد. این به این معنا است که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته به شکل معناداری نمرات پس آزمون و پیگیری متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده را نسبت به مرحله پیش آزمون تغییر دهد. یافته دیگر این جدول نشان داد بین میانگین نمرات مرحله پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. این یافته را می‌توان چنین تبیین کرد که نمرات متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب که در مرحله پس آزمون دچار افزایش معنادار شده بود، توانسته این تغییر را در طول دوره پیگیری نیز حفظ کند. در یک جمع بندی می‌توان گفت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته موجب افزایش معنادار میانگین نمرات متغیرهای کیفیت زندگی و استرس ادراک شده مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب در مرحله پس آزمون شده و این اثر در مرحله پیگیری نیز ثبات خود را حفظ کرده است.

۴. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب انجام گرفت. نتایج نشان داد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس ادراک شده این افراد تأثیر معنادار داشته و توانسته موجب بهبود کیفیت زندگی و کاهش استرس ادراک شده این بیماران شود. یافته

اول حاضر مبنی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب با نتایج پژوهش کروسول و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود عاطفی و جسمی متأثر از مشکلات عاطفی، با یافته تائو و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر اثر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و استرس بیماران دچار سکتۀ مغزی، با نتایج پژوهش شالیکاری و همکاران (۱۴۰۰) مبنی بر تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی، فعال سازی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان زنان دارای اختلال افسردگی، و با گزارش نصیری کالمرزی و همکاران (۱۳۹۷) مبنی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و ذهن آگاهی مبتلایان به بیماری آسم همسو است.

در تبیین یافته حاضر درخصوص اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب باید گفت درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی شامل حفظ آگاهی شناختی و هیجانی به صورت داوطلبانه و براساس توجه به یک موضوع خاص مانند احساسات فیزیکی لحظه به لحظه در بدن است. با این حال، افکار، احساسات، صداها یا سایر احساسات بدنی ذهن را منحرف می کند، محتوای ادراک به خاطر سپرده می شود و سپس توجه به آرامی اما محکم، به سمت اهداف محافظت شده خاص جلب می شود (کوپویانکو و همکاران، ۲۰۱۸). این فرایند بارها در مراحل روزانۀ تمرین ذهن آگاهی تکرار می شود. چنین تمرین هایی در مقایسه با تجربه افکاری که به عنوان آگاهی از رویدادهای ذهن رخ می دهند، تجربه های تکراری متناسب با توانایی ارتباط دادن افکار به عنوان رویدادها با میدان ادراک با تشخیص نقطۀ کانونی بدون توجه به افکار ارائه می کنند. این فرایند به افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب این امکان را می دهد که با تجربه و آگاهی شناختی بتوانند از فرایند طبیعی در پذیرش حالات جسمی و عاطفی بیماری خود استفاده کنند و با آسودگی پذیرش روان شناختی، کیفیت زندگی بهتری را تجربه کنند. علاوه بر این، درمان فعلی به افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب کمک می کند تا درکی درست و طبیعی از علائم بیماری خود داشته باشند و با کاهش درک بیش از حد از علائم بیماری، کیفیت زندگی بهتری را گزارش کنند. در تعبیر دیگری باید گفت تکنیک های شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به بیماران کمک می کند تا از مهارت های شناختی و رفتاری اکتسابی برای مدیریت استرس، اضطراب و علائم بیماری استفاده کنند (شالکروس و همکاران، ۲۰۲۲). این مهارت ها افراد مبتلا را قادر می سازد بر ترس، استرس و اضطراب غلبه کنند و ضمن کنترل احساسات خود، به فعالیت های سالم در زندگی خود ادامه دهند. این روند به تدریج علائم بالینی روانی و هیجانی این بیماران را کاهش می دهد و کیفیت زندگی آن ها را بهبود می بخشد. از سوی دیگر، براساس نتایج تحقیق علیپور شهیر و همکاران (۱۴۰۰)، بین بیماری عروق کرونر قلب و هیجانات منفی و استرس رابطه مستقیم وجود دارد که کیفیت رفاه فردی و اجتماعی بیماران را تضعیف می کند؛ بنابراین با اصلاح و تصحیح تجربه استرس و هیجانات منفی مانند اضطراب، عملکرد فردی و اجتماعی بیماران نیز بهبود می یابد و کیفیت زندگی آن ها ارتقا می یابد.

یافته دوم مبنی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب با نتایج پژوهش کوپویانکو و همکاران (۲۰۱۸) مبنی بر تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش علائم جسمانی و استرس افراد مبتلا به بیماری های مزمن، با یافته شالکروس و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر انعطاف پذیری، سرمایه روان شناختی و پذیرش بیماران مبتلا به افسردگی حاد، با نتایج پژوهش علیپور شهیر و همکاران (۱۴۰۰) مبنی بر تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر استرس، شادکامی و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی، با گزارش آجدانی و همکاران (۱۴۰۰) مبنی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل مردان سالمند و با نتایج پژوهش ساکنی و همکاران (۱۳۹۸) مبنی بر اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر بهبود تجربه خشم و شفقت به خود در بیماران سرطانی همسو است. در تبیین یافته کنونی درخصوص اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش استرس ادراک شده افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب باید گفت مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب به دلیل ویژگی های خود از نظر روانی آسیب پذیرتر از سایر بیماران هستند و روند درمان طولانی تری دارند (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۸). ممکن است علائم مزمن بیماری عروق کرونر قلب با سایر مشکلات و رویدادهای منفی در زندگی شخصی و اجتماعی مرتبط باشد که به نوبه خود سبب درک بیشتر استرس می شود. در این راستا، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، آگاهی فرد را به افکار، هیجانات و

احساسات بدنی خود تغییر می دهد و دیدگاه جدیدی در فرد ایجاد می کند تا به شیوه ای متفاوت با آن ها برخورد کند. دیدن افکار و احساسات به عنوان رویدادهای زودگذر در ذهن به جای پذیرش آن ها به عنوان واقعیت، یکی از اشکال ذهن آگاهی در زمینه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی است. این رویکرد همچنین مهارت هایی را در فرد ایجاد می کند که از طریق آن می توانند خود را از الگوهای شناختی ناکارآمد که فعالیت ها را مختل می کنند و استرس درک شده را ایجاد می کنند، جدا کنند (تائو و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، راهبردهای شناختی، فراشناختی و رفتاری خاصی را به افراد آموزش می دهد که با تمرکز بر چیزهای مثبت، سبب کاهش احساسات و افکار منفی، تمایل به پاسخ های اضطرابی و از سوی دیگر زایش دیدگاه ها و افکار جدید و احساسات خوشایند می شوند (کروسول و همکاران، ۲۰۱۷). در چارچوب این فرایند می توان تشخیص داد که این روش مداخله، به مبتلایان کمک می کند تا دیدگاه خود را در ارزیابی، تفسیر و معنابخشیدن به رویدادها تغییر دهند. از خطاهای شناختی مانند نمایش سازی و تعمیم بیش از حد که در ادراک استرس نقش دارد اجتناب کنند و آن را کاهش دهند. همچنین با افزایش توانایی سازگاری با علائم و نشانه های بیماری، افراد رویدادهای استرس زا را به روشی ساختارمندتر مدیریت می کنند و استرس کمتری را ادراک می کنند. همچنین تکنیک های شناخت درمانی ذهن آگاهانه به افراد مبتلا که فقط به زمان حال فکر می کنند و به اتفاقات آینده توجه نمی کنند، کمک می کند تا استرس و اضطراب آن ها و نیز سایر جنبه های روانی منفی شان کاهش یابد.

محدود بودن جامعه پژوهش به افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب در بیمارستان های شهر همدان، مهارنشدن متغیرهای شخصیتی، فیزیولوژیک، اجتماعی و خانوادگی تأثیرگذار بر خودتنظیم گری هیجانی، تبعیت از درمان مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب و عدم بهره گیری از روش های نمونه گیری تصادفی از محدودیت های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می شود برای افزایش قدرت تعمیم پذیری نتایج، از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شود. علاوه بر این پیشنهاد می شود در پژوهشی کیفی، متغیرهای شخصیتی، فیزیولوژیک، اجتماعی و خانوادگی تأثیرگذار بر خودتنظیم گری هیجانی و تبعیت از درمان مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب شناسایی و اثر آن ها در پژوهش های آتی از اثر اصلی پژوهش تفکیک شود. با توجه به اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر خودتنظیم گری هیجانی و تبعیت از درمان افراد مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب، در سطح کاربردی پیشنهاد می شود مسئولان بیمارستان های شهر همدان با استخدام روان شناسان و مشاوران مجرب، خدمات روان شناختی مؤثری را به مبتلایان به بیماری عروق کرونری قلب ارائه دهند. این روند با بهبود وضعیت روان شناختی، هیجانی و اجتماعی بیماران می تواند روند پیگیری درمانی و بهبود بیماران را نیز تسریع کند.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش، رضایت مشارکت کنندگان برای شرکت در برنامه مداخله ای جلب شد. همچنین آنان از کلیه مراحل مداخله آگاهی یافتند. همچنین به گروه گواه اطمینان داده شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند اجرایی پژوهشی، در صورت تمایل می توانند شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را به شکل رایگان دریافت کنند.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکتری تخصصی نویسنده اول مقاله در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان بود. از همه مشارکت کنندگان و مسئولان بیمارستان های شهر همدان که همکاری کاملی در اجرای پژوهش داشتند، قدردانی می شود. هیچ سازمان دولتی و خصوصی ای از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

۷. تعارض منافع

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اصلی آزاد، م، منشئی، غ، و قمرانی، ا. (۱۳۹۸). تأثیر درمان ذهن آگاهی بر تحمل ابهام و درآمیختگی فکر و عمل مبتلایان به اختلال وسواس بی اختیاری. *سلامت روان کودک*، ۶(۱)، ۸۳-۹۴. <http://childmentalhealth.ir/article-1-466-fa.html>
- آجدانی، ع، عبدی، ح، و آقایی، ح. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل در مردان سالمند. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۹(۱)، ۱۷۲-۱۸۰. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17352029.1400.19.1.2.9>
- ساکنی، ز، فراهانی، س، اسحاقی مقدم، ف، رفیعی پور، ا، جعفری، ط، و لطفی، پ. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر بهبود تجربه خشم و شفقت به خود در بیماران سرطانی. *مطالعات روانشناسی بالینی*، ۱۰(۳۶)، ۱-۲۳. <https://doi.org/10.22054/jcps.2020.46588.2193>
- شالیکاری، م، میرزائی، ب، پرهون، ه، و پرهون، ک. (۱۴۰۰). تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی، فعال سازی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان زنان دارای اختلال افسردگی با علائم ناکافی. *پژوهش پرستاری ایران*، ۱۶(۲)، ۳۷-۲۳. <http://ijnr.ir/article-1-2398-fa.html>
- علیپور شهیر، م، اصفهانی خالقی، آ، عرب زاده، م، و علیپور شهیر، ب. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر استرس، شادکامی و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی. *علوم پزشکی رازی*، ۲۸(۳)، ۱۹-۳۰. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-6032-fa.html>
- نجات، س، منتظری، ع، هلاکویی نایینی، ک، محمد، ک، و مجدزاده، س. (۱۳۸۵). استاندارد سازی پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF): ترجمه و روان سنجی گونه ایران. *فصلنامه دانشکده بهداشت و بهداشت تحقیقات بهداشتی*، ۴(۴)، ۱-۱۲. <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-187-fa.html>
- نصیری کالمرزی، ر، مرادی، ق، اسمائی مجد، س، و خانپور، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و ذهن آگاهی مبتلایان به بیماری آسم. *روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۵(۵)، ۱-۱۴. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.25886657.1397.5.5.8.9>

References

- Ajdani, A., Abdi, H., Aghai, H. (2021). The effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on stress and balance in older men. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 19(1), 172-180. <http://dx.doi.org/10.52547/rbs.19.1.172> (In Persian)
- Alipour Shahir, M., Esfahani Khaleghi, A., Arabzadeh, M., & Alipour Shahir, B. (2021). Effectiveness of mindfulness on stress, happiness and hope in patients with cardiovascular disease. *Razi Journal of Medical Sciences*, 28(3), 19-30. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-6032-en.html> (In Persian)
- Asli Azad, M., Manshaei, G., Ghamarani, A. (2019). The effect of mindfulness therapy on tolerance of uncertainty and thought-action fusion in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Child Mental Health*, 6(1), 83-94. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.1.8> (In Persian)
- Barnhofer, T. (2019). Mindfulness training in the treatment of persistent depression: Can it help to reverse maladaptive plasticity? *Current Opinion in Psychology*, 28, 262-267. doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.02.007
- Bonomi, A. E., Patrickm, D. L., Bushnell, D. M., & Martin, M. (2000). Validation of the United States' version of the world Health Organization Quality of Life (WOQOL) instrument. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(1), 1-12. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00123-7](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00123-7)
- Capobianco, L., Reeves, D., Morrison, A. P., & Wells, A. (2018). Group metacognitive therapy vs. mindfulness meditation therapy in a transdiagnostic patient sample: A randomised feasibility trial. *Psychiatry Research*, 259, 554-561. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.045>
- Carney, K. M. B., Guite, J. W., Young, E. E., & Starkweather, A. R. (2021). Investigating key predictors of persistent low back pain: A focus on psychological stress. *Applied Nursing Research*, 58, 151406. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151406>
- Catabay, C. J., Stockman, J. K., Campbell, J. C., & Tsuyuki, K. (2019). Perceived stress and mental health: The mediating roles of social support and resilience among black women exposed to sexual violence. *Journal of Affective Disorders*, 259, 143-149. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.037>

- Cohen, S., Kamarak, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal Health Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Crosswell, A. D., Moreno, P. I., Raposa, E. B., ... & Bower, J. E. (2017). Effects of mindfulness training on emotional and physiologic recovery from induced negative affect. *Psychoneuroendocrinology*, 86, 78-86. <https://doi.org/10.1016/j.psychoneu.2017.08.003>
- Day, M. A., & Thorn, B. E. (2017). Mindfulness-based cognitive therapy for headache pain: An evaluation of the long-term maintenance of effects. *Complementary Therapies in Medicine*, 33, 94-98. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.06.009>
- Farquhar, J. M., Stonerock, J. L., & Blumenthal, J. A. (2018). Treatment of anxiety in patients with coronary heart disease: A systematic review. *Psychosomatics*, 59(4), 318-332. <https://doi.org/10.1016/j.psym.2018.03.008>
- Freene, N., McManus, M., Mair, T., Tan, R., & Davey, R. (2022). Association of device-measured physical activity and sedentary behaviour with cardiovascular risk factors, health-related quality-of-life and exercise capacity over 12-months in cardiac rehabilitation attendees with coronary heart disease. *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, 14(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00562-7>
- Geva, N., & Defrin, R. (2018). Opposite effects of stress on pain modulation depend on the magnitude of individual stress response. *The Journal of Pain*, 19(4), 360-371. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.11.011>
- Ghorbani, N., Bing, M. N., Watson, P. J., Davison, H. K., Mack, D. A. (2002). Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-order processing in Iran and the United States. *International Journal of Psychology*, 37(5), 297-308. <https://doi.org/10.1080/00207590244000098>
- Hohls, J. K., Beer, K., Arolt, V., Haverkamp, W., ... & Ströhle, A. (2020). Association between heart-focused anxiety, depressive symptoms, health behaviors and healthcare utilization in patients with coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 131, 109958. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.109958>
- Jankovic, M., Sijtsma, J. J., Reitz, A. K., Masthoff, E. D., & Bogaerts, S. (2021). Workplace violence, post-traumatic stress disorder symptoms, and personality. *Personality and Individual Differences*, 168, 110-114. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110410>
- Jiang, X., Asmaro, R., O'Sullivan, D. M., Modi, J., Budnik, E., & Schnatz, P.F. (2018). Depression may be a risk factor for coronary heart disease in midlife women <65 years: A 9-year prospective cohort study. *International Journal of Cardiology*, 271, 8-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.05.085>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in contact: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kim, C., Park, H., Schlenk, E. A., Kang, S., & Seo, E. J. (2019). The moderating role of acculturation mode on the relationship between depressive symptoms and health-related quality of life among international students in Korea. *Archives of Psychiatric Nursing*, 33(6), 192-197. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.08.003>
- Kocovski, N. L., Rebecca, J. E. F., Meagan, A. B., MacKenzie, B., & Rose, A. L. (2019). Self-help for social anxiety: Randomized controlled trial comparing a mindfulness and acceptance-based approach with a control group. *Behavior Therapy*, 50(4), 696-709. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.10.007>
- Koh, M., Lim, K., Fong, S., Khor, S., & Tan, C. (2021). Impact of COVID-19 on quality of life in people with epilepsy, and a multinational comparison of clinical and psychological impacts. *Epilepsy & Behavior*, 117, 107849. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.107849>
- Kotova, Y., Zuikova, A., Shevcova, V., Pashkov, A., Strahova, N., & Krasnorutskaya, O. (2021). Markers of oxidative stress in patients with coronary heart disease and dyslipidaemia. *Atherosclerosis*, 331, 197. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.06.603>

- Lee, M., Park, S., & Lee, K. S. (2020). Relationship between morbidity and health behavior in chronic diseases. *Journal of Clinical Medicine*, 9(1), 121. <https://doi.org/10.3390/jcm9010121>
- Leibovitz, T., Shamblaw, A. L., Rumas, R., & Best, M. W. (2021). COVID-19 conspiracy beliefs: Relations with anxiety, quality of life, and schemas. *Personality and Individual Differences*, 175, 110704. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110704>
- Martin, M., Henrich, J., & Gjelsvik, B. (2020). Theoretical and therapeutic implications of a randomised clinical trial of mindfulness-based cognitive therapy for women with Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 133, 110063. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110063>
- Moran, K., Ommerborn, M. J., Blachshear, C. T., Sims, M., & Clark, C. R. (2019). Financial stress and risk of coronary heart disease in the Jackson heart study. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(2), 224-231. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.022>
- Nasiri Kalmarzi, R., Moradi, G., Asmayee Majd, S., & Khanpuor, F. (2018). The effect of mindfulness-based cognitive therapy on mindfulness and quality of life for patients with asthma. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 5(5), 1-14. <http://dx.doi.org/10.29252/shenakht.5.5.1> (In Persian)
- Nejat, S., Montazeri, A., Holakouie Naieni, K., Mohammad, K., & Majdzadeh, S. (2006). The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 4(4), 1-12. <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-187-en.html> (In Persian)
- Sakeni, Z., Farahani, S., Eshaghi Moghaddam, F., Rafieipour, A., Jaafari, T., & Lotfi, P. (2019). The effectiveness of mindfulness training on improving the experience of anger and self-compassion in cancer patients. *Clinical Psychology Studies*, 10(36), 1-23. <https://doi.org/10.22054/jcps.2020.46588.2193> (In Persian)
- Sforzini, L., Pariante, C. M., Palacios, J. E., Tylee, A., ... & Nikkheslat, N. (2019). Inflammation associated with coronary heart disease predicts onset of depression in a three-year prospective follow-up: A preliminary study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 81, 659-664. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2019.07.023>
- Shalikari, M., Mirzaian, B., Parhoon, H., & Parhoon, K. (2021). The effect of mindfulness based cognitive therapy on quality of life, behavioral activation, and cognitive emotion regulation in women's with insufficient depressive symptom disorder. *Iranian Journal of Nursing Research*, 16(2), 23-37. <http://ijnr.ir/article-1-2398-en.html> (In Persian)
- Shallcross, A. J., Duberstein, Z. T., Sperber, S. H., ... & Spruill, T. M. (2021). An open trial of telephone-delivered mindfulness-based cognitive therapy: Feasibility, acceptability, and preliminary efficacy for reducing depressive symptoms. *Cognitive and Behavioral Practice*, 29(2), 280-291. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2020.12.004>
- Sladek, M. R., Doane, L. D., Luecken, L. J., & Eisenberg, N. (2016). Perceived stress, coping, and cortisol reactivity in daily life: A study of adolescents during the first year of college. *Biological Psychology*, 117, 8-15. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2016.02.003>
- Tao, S., Geng, Y., Li, M., Ye, J., & Liu, Z. (2022). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy on depression in poststroke patients-A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 163, 111071. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111071>
- Walker, L., & Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion and happiness in non- mediators: A theoretical and empirical examination". *Personality and Individual Differences*, 50(2), 222-227. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.033>
- Wardoku, R., Blair, C., Demmer, R., & Prizment, A. (2019). Association between physical inactivity and health-related quality of life in adults with coronary heart disease. *Maturitas*, 128, 36-42. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.07.005>