Daneshvar Medicine
Basic and Clinical Research Journal

e-ISSN: 2716-9731 p-ISSN: 2716-9723
2025 / Vol. 33 / No. 1
OPEN ACCESS

Original Research

The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Intervention on Attitudes Toward Death and Hope in Women with Breast Cancer: A Randomized Clinical Trial

Gholamreza Talebi[1], Reza Bagherian Sararodi[2]*, Hasan Rezaei Jamaloui[1], Hamidreza Oreyzi[3], Pegah Bagherian-Sararoudi[4]

1 Health Psychology, Department of Medicine, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
2 Department of Health Psychology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.; Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. 3 Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran.
4 Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Abstract

Background and Objective: In addition to its physical effects, cancer can have profound psychological impacts on an individual. Facing cancer is akin to confronting imminent death, which can significantly impact one's attitude toward mortality, as well as feelings of anxiety and despair. Therefore, this study was conducted to investigate the effectiveness of a mindfulness-based cognitive therapy intervention on attitudes toward death and hope in women with breast cancer.

Materials and Methods: The present study was a quasi-experimental design that included a control group, as well as pre-test, post-test, and follow-up stages. The statistical population of the study consisted of all women diagnosed with breast cancer in Isfahan. From this population, 36 participants were selected from Seyyed al-Shohada Hospital in 2021 using a convenience sampling method. The research instruments used in this study were the Wong, Reker, and Gass Death Attitude Profile Questionnaire and the Schneider Hope Questionnaire. Mindfulness-based cognitive therapy sessions were conducted as eight 90-minute sessions based on the Kabat-Zinn model. A repeated measures analysis of variance was performed using SPSS version 26.

Results: The results of the study indicated that mindfulness-based cognitive therapy had no significant effect on attitudes toward death in the post-test phase ($p > 0.05$). However, it was effective in the follow-up phase of the intervention ($p < 0.05$). Additionally, mindfulness-based cognitive therapy demonstrated effectiveness in enhancing hope ($p < 0.05$).

Conclusion: This study showed that mindfulness-based cognitive therapy did not significantly impact attitudes toward death in the short term; however, it demonstrated a positive effect during the follow-up phase. These findings suggest that, due to the complexity of attitudes toward death, the effects of the experimental intervention required higher-level processing, which became evident during the follow-up phase. In addition, the positive effect of mindfulness-based cognitive therapy on hope underscores the significance of utilizing this approach to enhance the psychological well-being of women with breast cancer. It is recommended that mental health professionals utilize this method in the treatment of patients with incurable conditions, and that further research be conducted to assess the sustainability of the results.

Keywords: Mindfulness-based Cognitive Therapy, Breast Cancer, Hope, Attitude Towards Death

* **Corresponding Author:** Reza Bagherian Sararodi **E-mail:** bagherian@med.mui.ac.ir

Received	11 Jan. 2025
Final Revision	24 Mar. 2025
Accepted	05 Apr. 2025
Published Online	08 Aug. 2025

Cite this article as: Talebi Gh, Bagherian Sararodi R, Rezaei Jamaloui H, Oreyzi H, Bagherian-Sararoudi P. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Intervention on Attitudes Toward Death and Hope in Women with Breast Cancer: A Randomized Clinical Trial. Daneshvar Medicine 2025; 33(1): 1-10. [Article in Persian]

10.22070/DANESHMED.2025.20015.1579

© The author(s)
Publisher: Shahed University Press **URL:** https://daneshvarmed.shahed.ac.ir

دانشور پزشکی: نشریه پژوهشی پایه و بالینی

فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۴ / دوره ۳۳ / شماره ۱ (پیاپی ۱۷۶)

دارای رتبه علمی-پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

e-ISSN: ۲۷۱۶-۹۷۳۱ p-ISSN: ۲۷۱۶-۹۷۲۳

با دسترسی آزاد

مقاله اصیل پژوهشی

اثربخشی مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری زنان مبتلا به سرطان سینه: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده

غلامرضا طالبی[۱]، رضا باقریان سرارودی[۲*]، حسن رضایی جمالویی[۱]، حمیدرضا عریضی[۳]، پگاه باقریان سرارودی[۴]

۱ روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی سلامت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. ۲ گروه روانشناسی سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران و مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ۳ گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۴ مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: سرطان علاوه بر اثرات جسمانی می‌تواند آثار روانشناختی عمیقی بر فرد بگذارد. مواجهه با سرطان به نوعی مواجهه با مرگ قریب‌الوقوع است که می‌تواند نگرش به مرگ، احساس اضطراب و ناامیدی را تحت تأثیر قرار دهد. لذا این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری زنان مبتلا به سرطان سینه انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با گروه کنترل و مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه زنان مبتلا به سرطان سینه شهر اصفهان تشکیل دادند که به روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۶ نفر در سال ۱۴۰۰ از بیمارستان سیدالشهدا انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه نیم‌رخ نگرش به مرگ وونگ، رکر و گس، پرسشنامه امیدواری اشنایدر بود. جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس مدل کابات زین ارائه شد. از تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر با استفاده از نرم‌افزار SPSS-26 استفاده شد.

نتایج: نتایج پژوهش نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مرحله پس‌آزمون تأثیری بر نگرش نسبت به مرگ نداشت ($p>۰/۰۵$) با این‌حال در مرحله پیگیری این مداخله مؤثر بود ($p<۰/۰۵$). همچنین شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر امیدواری مؤثر بود ($p<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کوتاه‌مدت تأثیری معنادار بر نگرش نسبت به مرگ نداشت، اما در مرحله پیگیری تأثیر مثبتی را نشان داد. این یافته‌ها بیانگر آن است که با توجه به پیچیده بودن مقوله نگرش نسبت به مرگ به نظر می‌رسد که اثرات مداخله آزمایشی نیاز به پردازش‌های سطح بالاتری داشته است که در مرحله پیگیری خود را نشان داد. علاوه بر این، تأثیر مثبت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر امیدواری، اهمیت استفاده از این رویکرد را در بهبود وضعیت روانی زنان مبتلا به سرطان سینه برجسته می‌کند. پیشنهاد می‌شود متخصصان سلامت روان از این روش در درمان بیماران صعب‌العلاج استفاده کرده و تحقیقات بیشتری درباره پایداری نتایج انجام شود.

واژه‌های کلیدی: شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، سرطان سینه، امیدواری، نگرش نسبت به مرگ

* نویسنده مسؤول: رضا باقریان سرارودی پست الکترونیکی: bagherian@med.mui.ac.ir

استناد به این مقاله: طالبی غ، باقریان سرارودی ر، رضایی جمالویی ح، عریضی ح، باقریان سرارودی پ. اثربخشی مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری زنان مبتلا به سرطان سینه: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده. دانشور پزشکی: نشریه پژوهشی پایه و بالینی ۱۴۰۴؛ ۳۳ (۱): ۱-۱۰. [مقاله فارسی]

وصول ۱۴۰۳/۱۰/۲۲

اصلاح نهایی ۱۴۰۴/۰۱/۰۵

پذیرش ۱۴۰۴/۰۱/۱۷

انتشار ۱۴۰۴/۰۵/۱۸

10.22070/DANESHMED.2025.20015.1579

© نویسنده(گان)

ناشر: انتشارات دانشگاه شاهد

وبگاه: https://daneshvarmed.shahed.ac.ir

مقدمه

سرطان سینه شایع‌ترین سرطان در زنان در تمام سنین است و تخمین زده می‌شود که دو میلیون مورد سرطان جدید در سال ۲۰۱۸ (۲۳ درصد از کل سرطان‌ها) تشخیص داده شده است و در رتبه دوم کلی (۱۰,۹ درصد از کل سرطان‌ها) قرار دارد (۱). در سال ۲۰۱۸، تخمین زده می‌شود که ۶۲۷۰۰۰ زن بر اثر سرطان سینه جان خود را از دست داده‌اند، که تقریباً ۱۵ درصد از کل مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در میان زنان است (۲). روش‌های پیشگیری و تشخیص بهبود یافته، و همچنین پیشرفت‌ها در درمان پزشکی، منجر به شناسایی سرطان سینه به عنوان یک بیماری مزمن به جای یک بیماری تهدیدکننده زندگی شده است (۳). دستاوردهای بقای به دست آمده در سرطان سینه منجر به تأکید بیشتر بر توانبخشی و مدیریت عواقب طولانی‌مدت مجموعه روش‌های درمانی شده است (۴). علی‌رغم شناخت روزافزون نیازهای روانشناختی بیماران مبتلا به سرطان، رویه فعلی در مراقبت‌های بیماران سرطانی عناصر روانشناختی مورد غفلت واقع شده است که این امر منجر به نابرابری در مراقبت جامع سرطان می‌شود (۵). در حقیقت زنان مبتلا به سرطان از هنگام مواجه‌شدن با خبر ابتلا به سرطان سینه تا دریافت مراقبت‌های مستمر با مسائل روانشناختی زیادی درگیر می‌شوند. مطالعات شیوع بالای اضطراب (۶)، افسردگی (۷)، خستگی و دردهای جسمانی (۸) را در این بیماران گزارش کرده‌اند. در این میان یکی از جنبه‌های قابل انتظار در سرطان سینه اضطراب مرگ است. اضطراب مرگ به معنی آگاهی از قریب‌الوقوع بودن مرگ در محدوده امکانات زندگی فرد تعریف شده است. تمایل به حفظ زندگی و آگاهی از مرگ مانند وضعیت سرطان می‌تواند در فرد ایجاد تعارض و کشمکش درونی کند که به آن اضطراب مرگ گفته می‌شود (۹). در این میان چگونگی نگرش به مرگ نقش تعیین‌کننده‌ای در حل اضطراب مرگ دارد. نگرش به مرگ به معنی واکنش‌های هیجانی، شناختی و رفتاری به مرگ تعریف شده است (۱۰). نگرش نسبت به مرگ می‌تواند مثبت یا منفی باشد. اجتناب از مرگ و یا ترس از مرگ نگرش‌های منفی نسبت به مرگ هستند و نگرش‌های مثبت شامل باورهای کنار آمدن با مرگ و پذیرش مرگ می‌شود (۱۱). تحقیقات گذشته نشان‌دهنده‌ی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب مرگ زنان دچار سرطان سینه است (۱۲). با این‌حال پژوهشی که به بررسی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ زنان دچار سرطان سینه انجام نشده است.

از طرف دیگر متغیری که با نگرش به مرگ در بیماران دچار سرطان مرتبط است امیدواری است. می‌توان گفت که امید یک یا چند مورد از موارد زیر را نشان می‌دهد: امیدواری عاطفه، نگرش، احساس حالت انگیزشی یا فضیلت و ظرفیتی است که اعمال و افکار فرد را توانمند می‌کند. حداقل شرایط برای مفهوم امید میل به یک نتیجه خاص است و اعتقاد به اینکه این نتیجه احتمالاً می‌تواند محقق شود، اما نه قطعاً (۱۳) امید در چهار دهه گذشته به طور گسترده در سراسر علوم بهداشتی و پزشکی مورد بررسی قرار گرفته است (۱۴). در یک متاآنالیز اخیر در مورد اثربخشی مداخلات امید و تأثیر غیرقابل انکار آنها در افزایش سطح امید را برجسته می‌کند (۱۵).

مطالعه‌ای که کوما و همکاران (۱۵) بر روی امید در بیماران مزمن انجام دادند به بررسی ادراک بیماران دریافت‌کننده طب تسکینی پرداختند. این محققان به سه موضوع اصلی که مداخلات امید می‌تواند بر بیماران اثرات مثبت بگذارند اشاره کردند. باورهای امید (شامل درک بیماران از امید و ویژگی‌های اختصاص داده شده به آن)، کارکردهای امید (شامل نقشی که امید برای بیماران ایفا می‌کند) و کار امید (برجستگی جنبه‌هایی که در دیدگاه بیماران امید را پرورش می‌دهد). این محققان نتیجه گرفتند به منظور پرداختن به چالش‌های ارتباطی در عمل بالینی، یک استراتژی مثمر ثمر برای پرورش امید می‌تواند شامل مشارکت دادن خانواده و دوستان در مداخلات امید باشد که توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی تسهیل می‌شود.

یکی از مداخلاتی که می‌تواند به حل مسائل روانشناختی این بیماران کمک کند، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی است (۱۶، ۱۷). لین و لایی و همکاران در فراتحلیل خود نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند اثرات کوتاه‌مدت خوبی بر سلامت روان به‌خصوص در بیماران جوان دچار سرطان داشته باشد (۱۸). تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که نسل جدیدی از درمان‌های شناختی–رفتاری که به عنوان مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و پذیرش شناخته می‌شوند، برای بیماران مبتلا به بیماری‌های فیزیکی مزمن مؤثرتر هستند (۱۷). درمان شناختی رفتاری یکپارچه ذهن‌آگاهی (MICBT) یک رویکرد ساختاریافته است که مراقبه ذهن‌آگاهی را با اصول اصلی CBT ادغام می‌کند. هدف از این ادغام، آموزش مراجعان برای تنظیم احساسات و توجه و استفاده از این مهارت‌ها در هنگام بروز آسیب‌شناسی، می‌باشد. در طول این دوره، فرد یاد می‌گیرد که چگونه الگوهای فکری مخرب یا مزاحم را که تأثیر منفی بر رفتار او می‌گذارد، شناسایی و اصلاح کند (۱۷).

در این راستا ابراهیم، داوودی و آل یاسین (۱۹)، در مطالعه‌ی خود اثر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر سازگاری روانی با سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان را بررسی کردند. این پژوهش با روش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون–پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. شرکت‌کنندگان تعداد ۱۴ نفر (دو گروه ۷ نفری) از زنان مبتلا به سرطان پستان شهرستان دلیجان بودند که نتایج این پژوهش نشان داد این مداخله درمانی می‌تواند نمرات خرده‌مقیاس‌های درماندگی–ناامیدی و دل‌مشغولی اضطرابی را به طور معنی‌داری کاهش دهد.

با توجه به آنچه بیان شد بیماران دچار سرطان سینه از رنج روانشناختی علاوه بر رنج جسمی برخوردارند و یکی از درمان‌هایی که می‌تواند در

کاهش این رنج مؤثر باشد، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی است. بنابراین هدف این پژوهش بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری بیماران مبتلا به سرطان سینه است.

موارد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با گروه کنترل و مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود. در این پژوهش، جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به سرطان پستان دارای اضطراب مرگ مراجعه‌کننده به مراکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از قبیل بیمارستان سیدالشهداء (ع) اصفهان و مرکز پیشگیری و کنترل سرطان آلاء از سال ۱۴۰۰، می‌باشند. روش نمونه‌گیری پژوهش به صورت هدفمند از میان بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدا انتخاب شدند. حجم نمونه، بر اساس اندازه اثر ۰/۴۰ و با استفاده از نرم‌افزار G Power برآورد شد. گرچه در پژوهش‌های مذکور غالباً اندازه اثر بیشتر از عدد یک در نظر گرفته شده، با توجه به جدید بودن این کار در ایران اندازه اثر در حد ۰/۴۰ در نظر گرفته شد. همچنین با درنظرگرفتن خطای ۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، و احتمال ریزش برای هر گروه تعداد ۱۸ نفر انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود پژوهش شامل – تشخیص سرطان پستان توسط فوق تخصص سرطان‌شناسی(آنکولوژیست)، بیماران در مرحله دوم[1] بیماری باشند، از آخرین دوره درمان‌های رایج (مانند شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و جراحی) بیماران ۱ سال گذشته باشد، دامنه سنی بیماران بین ۱۸ تا ۵۰ سال باشد، بیماران از توانایی جسمانی لازم جهت شرکت در جلسات برخوردار باشند، آسیب روانشناختی حاد نظیر افسردگی شدید با توجه به تاریخچه پرونده پزشکی بیماران وجود نداشته باشد، موافقت آگاهانه بیماران و تمایل آنان به شرکت در فرایند پژوهش وجود داشته باشد، توانایی پاسخگویی به سؤال‌ها در حد سواد درک متون و سؤال‌های فرم‌ها (تحصیلات حداقل متوسطه یا دبیرستان)، عدم دریافت هرگونه درمان روانشناختی برای گروه‌های کنترل و آزمایش، داوطلبان در پیش‌آزمون دارای سطح معناداری از شاخص اضطراب مرگ (کسب نمره بالاتر از ۷ در پرسشنامه اضطراب مرگ) باشند و نسبت به بیماری خود آگاهی داشته باشند و از سطح هوشیاری کامل و آگاهی نسبت به زمان و مکان برخوردار باشند. ملاک‌های خروج پژوهش شامل عدم همکاری با پژوهشگر که عدم پیگیری منظم در جلسات (حضور نامنظم در جلسات درمان– غیبت بیش از سه جلسه). تشدید وضعیت بیماری بر اثر مداخلات درمانی به‌گونه‌ای که فرد دچار آسیب روانشناختی مانند افکار خودکشی شود، بروز حادثه خاص نظیر بیماری مزمن جسمی دیگر، سابقه ابتلا به بیماری‌های جسمی که نیاز به دارو یا رژیم خاصی دارند، اطلاع از وجود درد مزمن دیگری به غیر از موارد تعیین شده در داوطلبان در حین تکمیل پرسشنامه‌ها، بروز شواهدی بر عدم تأیید شرایط سنی داوطلبان در حین تکمیل پرسشنامه‌ها، سوء مصرف مواد، در نظر گرفته شد.

پرسشنامه نیم‌رخ نگرش به مرگ

این پرسشنامه (۲۰) شامل ۳۲ سؤال با ۵ خرده‌مقیاس است که هم نگرش مثبت و هم نگرش منفی به مرگ را نشان می‌دهد. خرده‌مقیاس‌های این آزمون عبارتند از: اضطراب از مرگ، اجتناب از مرگ، پذیرش خنثی، پذیرش فعالانه، پذیرش با گریز. سیستم نمره‌دهی این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت است که از کاملاً ناموافق (۱) تا کاملاً موافق (۷) درجه‌بندی می‌شود. سؤالات هر خرده‌مقیاس جمع زده می‌شود و بر تعداد سؤال‌ها تقسیم شده تا میانگین هر خرده‌مقیاس به دست آید. نمره بالاتر نشانه تمایل بیشتر آزمودنی در اجتناب، ترس، و یا سه فرم پذیرش مرگ می‌باشد. وونگ، رکر، و گسیر (۱۹۹۴) پایایی برای همسانی درونی این پنج خرده‌مقیاس را از ۰/۹۷ برای پذیرش نگرشی تا ۰/۶۵ برای پذیرش خنثی گزارش دادند. پایایی بازآزمونی چهارهفته‌ای این پرسشنامه نیز دامنه‌ای به محدوده ۰/۹۵ برای خرده‌مقیاس پذیرش تا ۰/۶۱ برای خرده‌مقیاس اجتناب را نشان می‌دهد (وونگ، رکر و گسر، ۱۹۹۴). بشرپور و همکاران (۲۱) روایی صوری پرسشنامه را تأیید کردند. ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این آزمون از ۰/۸۸ برای خرده‌مقیاس پذیرش فعالانه مرگ تا ۰/۶۴ برای خرده‌مقیاس اجتناب از مرگ به دست آمده است. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه حاضر برابر با ۰/۸۷ به دست آمد.

پرسشنامه امیدواری

مقیاس امید اشنایدر (۲۲) بر اساس نظریه‌ی امید اشنایدر، امید را به عنوان یک ویژگی شخصیتی نسبتاً ثابت ارزیابی می‌کند و مقیاسی۱۲ سؤالی با لیکرت ۸ درجه‌ای از کاملاً مخالف، نمره‌ی ۱ تا کاملاً موافق، نمره‌ی ۸ است. خرده‌مقیاس تفکر عامل شامل چهار سؤال ۱۰، ۹، ۲ و ۱۲ خرده‌مقیاس گذرگاه‌ها شامل چهار سؤال ۴، ۷، ۱ و ۸ و ۴ سؤال ۶، ۵، ۳ و ۱۱ سؤال‌های انحرافی است (۲۳، ۲۴). نمره‌گذاری سوال‌های انحرافی (۷، ۵، ۱ و ۱۱) که برای افزایش دقت آزمون است حذف می‌شود (۲۵). بنابراین دامنه‌ی نمرات بین ۸ تا ۶۴ است. در اینجا ۸ پایین‌ترین نمره و ۶۴ بالاترین نمره می‌باشد. این مقیاس در همه‌ی افراد از جمله بیماران روانی برای افراد ۱۵ سال و بالاتر کاربرد دارد (۲۴، ۲۶). برای سنجش دو عامل اصلی مقیاس در ابتدا ۴۵ ماده توسط دوماین و دوماین (۲۰۰۶) طراحی و در مورد نمونه دانشجویی با لیکرت ۴ درجه‌ای از کاملاً غلط تا کاملاً درست استفاده و همبستگی همه‌ی موارد محاسبه شد. در نهایت ۱۴ ماده باقی ماند که همبستگی بالای ۰/۲ داشتند. از بین مواد، ۴ ماده که بیشترین رابطه را با تفکر عامل و

1. Stage

۴ ماده‌ی دیگر که بیشترین ارتباط را با مسیرها داشتند جدا و محاسبه شد. مواد درونی هر عامل همبستگی ۰/۵۰ را نشان داد. ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در مطالعات مختلف ارزیابی شده و در تمام موارد ضرایب آلفای کرونباخ این مقیاس بالای ۰/۷۰ را نشان داده است. روایی این ابزار در مطالعه اشنایدر و همکاران (۲۷) ۰/۶۹ گزارش شده است. در پژوهشی که موسوی و همکاران (۲۸) بر روی ۶۶۰ دانش‌آموز دختر در تهران انجام داد، پایایی مقیاس اشنایدر با روش همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

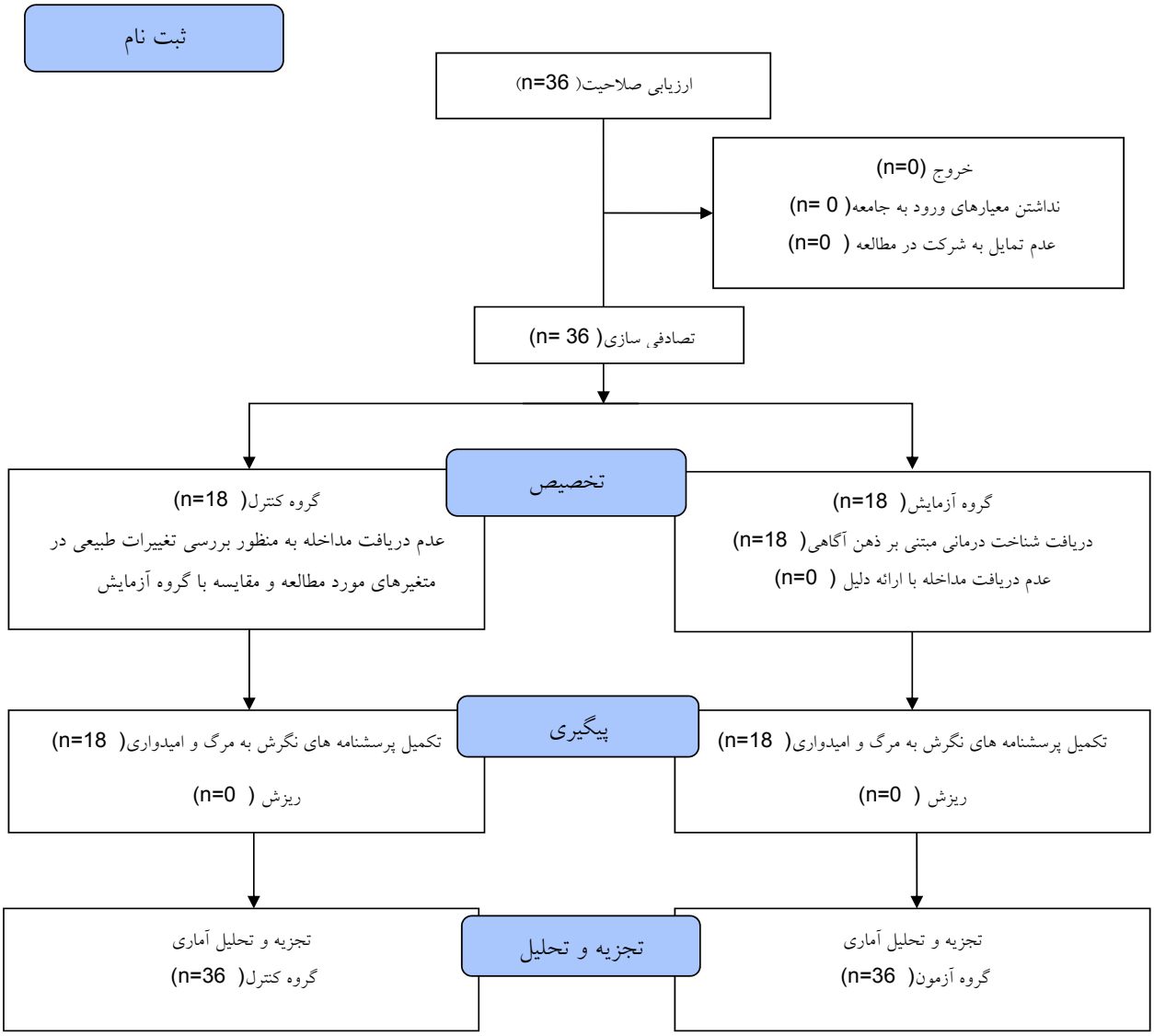
مداخله‌شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسات درمانی شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی جان کابات زین (۲۹) ارائه شد. بسته درمانی شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در پژوهش قاسمی، کریمی و دباغی (۳۰) از نظر اعتبار درونی مورد تأیید و استفاده قرار گرفته است. شرح خلاصه جلسات شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در جدول ۱ آمده است

جدول ۱: شرح جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسات	شرح جلسات
اول	تنظیم خط‌مشی کلی جلسات، اجرای پیش‌آزمون، ارائه توضیحاتی در مورد سرطان پستان و علل ایجادکننده آن میزان شیوع آن در جامعه زنان و درمان‌های مرتبط با آن، اختلالات ایجادکننده در زندگی بیماران/ تعیین‌تکلیف هفته‌ی آینده و توزیع جزوات و سی‌دی جلسه اول
دوم	انجام مراقبه وارسی بدن/ دادن پس‌خوراند و بحث در مورد تمرین وارسی بدن/ تنفس به مناطق دردناک و یا صدمه‌دیده (مهربان بودن با این اعضا)/ مرور تکالیف هفته گذشته/ تعیین‌تکلیف هفته‌ی آینده/ توزیع جزوات و سی‌دی جلسه‌ی دوم
سوم	آگاهی از حرکت/ مهربان بودن با مناطق دردناک و صدمه‌دیده و توجه به آن مناطق/ انجام نشست هشیارانه با آگاهی از تنفس (مراقبه نشسته)/ تعیین تکلیف خانگی هفته‌ی آینده/ توزیع جزوات جلسه سوم
چهارم	انجام مراقبه نشسته با تأکید بر ادراک و احساس بدن (به عنوان تفسیر احساسات و افکار مخالف)/ انجام مجدد تمرین وارسی بدن/ ترسیم تجارب ناخوشایند به وسیله حباب/ انجام تنفس سه دقیقه‌ای/ تمرین پنج دقیقه‌ای دیدن یا شنیدن. تعیین تکلیف خانگی/ توزیع جزوات شرکت‌کنندگان در جلسه چهارم
پنجم	مرور تکلیف هفته گذشته/ تمرین تنفس/ تمرین مجدد نشست هشیارانه (آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار)/ تعیین‌تکلیف هفته‌ی آینده/ توزیع جزوات شرکت‌کنندگان در جلسه پنجم
ششم	مراقبه نشسته/ مرور برنامه تا به حال و گرفتن تعهد برای انجام بقیه دوره درمان/ مرور تکلیف هفته‌ی گذشته/ تعیین‌تکلیف هفته‌ی آینده/ توزیع جزوات
هفتم	مراقبه نشسته و بحث و بازخورد/ تهیه امضای مارپی/ تهیه برنامه عمل/ توزیع جزوات جلسه هفتم/ تعیین‌تکلیف هفته‌ی آینده/ مرور تکلیف هفته‌ی گذشته/ بهداشت خواب/ تکرار تمرینات جلسات قبل
هشتم	تمرین وارسی بدن/ بازنگری کل برنامه/ تأکید بر مهربان بودن با خود و همه جنبه‌های تجارب/ وارسی و بحث در مورد برنامه‌ها/ مرور تکالیف خانگی/ مرور دوره درمان/ ارزیابی/ تعیین روز جلسه پیگیری

داده‌های پژوهش با تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی با کمک بسته نرم‌افزار آماری در علوم اجتماعی نسخه ۲۶ (Spss26) تحلیل شد.



شکل ۱: دیاگرام کانسورت

نتایج

نتایج تحلیل توصیفی ویژگیهای جمعیت‌شناختی در جدول ۲ ارائه شده است. بر طبق جدول ۲، نتایج آزمون آماری خی‌دو نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری از نظر توزیع نمونه‌ها وجود ندارد.

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیر		میانگین	انحراف معیار	فراوانی (درصد)	سطح معناداری
سن	کنترل	۳۸/۴	±۹/۶		۰/۳۵۸
	شناختی درمانی	۴/۴۹	±۱۳/٤		
تاهل	متأهل			۵۲ (۷۲/۲۲)	۰/۸۵۸
	مجرد			۱۰ (۱۳/۸۸)	
	مطلقه			۳ (۴/۱۶)	
	بیوه			۷ (۹/۷۲)	

ادامهٔ جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیر		میانگین	انحراف معیار	فراوانی (درصد)	سطح معناداری
تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم			۱۴ (۱۹/۴۴)	۰/۰۶۲
	فوق دیپلم و لیسانس			۳۱ (۴۳/۰۵)	
	فوق لیسانس			۲۲ (۳۰/۵۵)	
	دکتری و بالاتر			۵ (۶/۹۴)	
وضعیت اشتغال	شاغل			۴۹ (۶۸/۰۵)	۰/۰۷۱
	خانه‌دار			۲۳ (۳۱/۹۴)	
روش درمان	شیمی‌درمانی			۳۲ (۴۴/۴۴)	۰/۰۸۹
	رادیوتراپی			۲۱ (۲۹/۱۶)	
	هورمون‌تراپی			۱۲ (۱۶/۶۶)	
طول ابتلا	زیر دو سال			۱۸ (۲۵)	۰/۱۶۹
	بالای دو سال			۴۴ (۶۱/۱۱)	
سابقه سرطان پستان در خانواده	دارای سابقه			۲۱ (۲۹/۱۶)	۰/۱۱۳
	عدم سابقه			۲۱ (۲۹/۱۶)	
	اظهار بی‌اطلاعی			۳۰ (۴۱/۶۶)	

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نگرش به مرگ	آزمایش	۱۲۳/۷۲۲	۱۲/۰۵۳	۱۳۶/۲۷۸	۱۶/۲۳۷	۱۳۷/۳۸۹	۱۵/۵۹۵
	کنترل	۱۲۲/۸۸۹	۱۳/۱۴۱	۱۲۱/۶۶۷	۱۱/۶۱۱	۱۲۱/۴۴۴	۱۰/۸۳۷
امیدواری	آزمایش	۱۵/۵۵۶	۵/۰۵۵	۲۶/۸۳۳	۶/۷۰۶	۳۱/۲۷۸	۶/۸۷۵
	کنترل	۱۶/۰۵۶	۴/۶۷۱	۱۵/۵۰۰	۴/۴۲۳	۱۵/۰۵۶	۴/۲۶۳

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار نمرات نگرش به مرگ و امیدواری را در دو گروه آزمایش و کنترل و همچنین تغییرات این میانگین‌ها را در طول سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد.

با این‌حال پیش از انجام تحلیل‌های چندمتغیری باید چند پیش‌فرض مورد بررسی قرار گیرد. نرمال بودن توزیع متغیرها در دو گروه با آزمون شاپیرو ویلک مورد آزمون قرار گرفت و نتایج نشان داد فرض نرمال بودن داده‌ها برای متغیرهای نگرش به مرگ و امیدواری در هر دو گروه رعایت شده است. نتایج آزمون لوین برای همگنی واریانس‌ها نیز در نگرش به مرگ و امیدواری برآورده شده است. همچنین نتایج آزمون m باکس نشان داد، مفروضه همسانی ماتریس کوواریانس‌ها نیز مورد تأیید قرار گرفته است. با توجه به عدم رعایت پیش‌فرض کرویت ماکلی (ماچلی) برای هر دو متغیر در جداول نتایج درون‌گروهی تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری به جای استفاده از ردیف اول از ردیف دوم یعنی آزمون محافظه‌کارانه گرین هاوس گیزر استفاده شد.

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکرار شده برای نگرش به مرگ و امیدواری

متغیر	اثر	منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر (اتا)	توان آماری
نگرش به مرگ	درون‌گروهی	اثر زمان	۸۳۵/۸۵۲	۱/۱۷۶	۷۱۰/۴۸۱	۷/۷۵۶	۰/۰۰۶	۰/۱۸۶	۰/۸۱۹
		تعامل زمان و گروه	۱۲۵۹/۸۵۲	۱/۱۷۶	۱۰۷۰/۸۸۴	۱۱/۶۹۰	۰/۰۰۱	۰/۲۵۶	۰/۹۴۳
		خطا (زمان)	۳۶۶۴/۲۹۶	۴۰/۰۰۰	۹۱/۶۰۸				
	بین گروهی	اثر گروه	۲۹۵۵/۷۸۷	۱	۲۹۵۵/۷۸۷	۶/۸۶۲	۰/۰۱۳	۰/۱۶۸	۰/۷۲۱
		خطا	۱۴۶۴۵/۴۲۶	۳۴	۴۳۰/۷۴۸				

ادامهٔ جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکرار شده برای نگرش به مرگ و امیدواری

متغیر	اثر	منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر (اتا)	توان آماری
امیدواری	درون‌گروهی	اثر زمان	۱۰۴۳/۱۳۰	۱/۳۶۳	۷۶۵/۱۲۴	۳۹/۶۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۵۳۸	۰/۹۹۹
		تعامل زمان و گروه	۱۳۳۰/۶۸۵	۱/۳۶۳	۹۷۶/۰۴۲	۵۰/۵۲۲	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۸	۰/۹۹۹
		خطا (زمان)	۸۹۵/۵۱۹	۴۶/۳۵۴	۱۹/۳۱۹				
	بین گروهی	اثر گروه	۲۱۹۶/۰۰۹	۱	۲۱۹۶/۰۰۹	۳۵/۲۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۰۹	۰/۹۹۹
		خطا	۲۱۱۹/۴۲۶	۳۴	۶۲/۳۳۶				

نتایج جدول ۴، برای متغیرهای نگرش به مرگ و امیدواری در بخش اثر درون‌گروهی، نشان می‌دهد که از لحاظ اثر زمان و تعامل زمان و گروه تفاوت معناداری وجود دارد (p<۰/۰۱). همچنین در بخش اثر بین گروهی در هر دو متغیر نگرش به مرگ و امیدواری تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و گروه کنترل نشان داده شده است (p<۰/۰۵)، بدین معنا که بین دو گروه پژوهش تفاوت معناداری در نگرش به مرگ و امیدواری وجود دارد.

جدول ۵: نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جهت مقایسه نگرش نسبت به مرگ و امیدواری در مراحل پژوهش

متغیر	مراحل		تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
نگرش نسبت به مرگ	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	*-۵/۶۶۷	۲/۱۷۹	۰/۰۴۱
		پیگیری	*-۶/۱۱۱	۱/۹۱۵	۰/۰۰۹
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۴۴۴	۰/۷۵۳	۰/۹۹۹
امیدواری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	*-۵/۳۶۱	۰/۹۵۵	۰/۰۰۰۱
		پیگیری	*-۷/۳۶۱	۱/۰۲۲	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	*-۲/۰۰۰	۰/۴۸۷	۰/۰۰۱

نتایج آزمون بونفرونی (جدول ۵) نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمرات نگرش نسبت به مرگ در مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری معنی‌دار است (p<۰/۰۵)، ولیکن تفاوت میانگین نمرات این متغیر در مرحله پس‌آزمون با پیگیری معنی‌دار نیست (p<۰/۰۵). در متغیر امیدواری میانگین نمرات در مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون، پیش‌آزمون با پیگیری و پس‌آزمون با پیگیری معنی‌دار است (p<۰/۰۵). بنابراین می‌توان گفت که مداخله شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری زنان مبتلا به سرطان سینه اثربخش است و اثرات این آموزش‌ها در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نگرش به مرگ و امیدواری زنان مبتلا به سرطان سینه انجام شد. همسو با نتایج این پژوهش مرادی و همکاران (۱۱) در پژوهش خود نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب مرگ زنان دچار سرطان مؤثر است. مرگ یک موضوع پیچیده و اضطراب‌آور است که به‌ویژه در بیماران مبتلا به سرطان، به علت ناآگاهی از زمان مرگ و پیامدهای آن، اضطراب و نگرش منفی به مرگ ایجاد می‌شود. این نگرش منفی و اضطراب ناشی از مرگ می‌تواند زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و به طور ویژه در زنان مبتلا به سرطان پستان، که با بیماری خود دست‌وپنجه نرم می‌کنند، برجسته‌تر است. افراد مبتلا به سرطان معمولاً در معرض افکار مرگ و احساسات ناخوشایند مربوط به آن قرار دارند و تمرکز بر این افکار می‌تواند انرژی آنها را از زندگی روزمره و لذت بردن از آن بگیرد. در این زمینه، آموزش‌های شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانست به طور مؤثری به کاهش نگرش منفی به مرگ و اضطراب آن کمک کند. ذهن‌آگاهی به افراد می‌آموزد تا با افکار و احساسات خود آشتی کنند و به لحظه حال توجه کنند، بدون قضاوت و با پذیرش آنچه که در حال تجربه بودند. این رویکرد به زنان مبتلا به سرطان پستان کمک کرد تا مهارت‌هایی چون خوش‌بینی، انعطاف‌پذیری فکری، توانایی حل تعارضات و استقامت را تقویت کنند. ذهن‌آگاهی به افراد امکان داد تا به‌جای تمرکز بر افکار منفی و اضطراب‌آور، توجه خود را به لحظه حاضر معطوف کرده و از آن بهره ببرند. تمرینات ذهن‌آگاهی به بیماران کمک کرد که در مواجهه با درد و استرس‌های مرتبط با بیماری خود، به جای تفکرات منفی و مرگ‌گرا، توجه خود را به حال و فعالیت‌های مثبت معطوف کنند. این رویکرد توانست به آنها کمک کند که قضاوت‌ها و افکار منفی را کنار بگذارند و در عوض افکار و تجربیات مثبت را جایگزین کنند. زنان مبتلا به سرطان با استفاده از ذهن‌آگاهی قادر بودند رضایت بیشتری از زندگی تجربه کنند و به‌جای زندگی کردن در ترس از مرگ، به سمت بهبود کیفیت زندگی و پذیرش آن حرکت کنند. در نهایت، تمرینات ذهن‌آگاهی می‌توانست به کاهش اضطراب مرگ و بهبود وضعیت روانی بیماران کمک کرده و از آنها

حمایت کند تا در دوران بیماری، زندگی معناداری داشته باشند.

همچنین نتایج پژوهش در رابطه با امیدواری نشان‌دهنده اثربخش بودن شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر امیدواری بود. این یافته همسو با نتایج پژوهش سالامنس بالن و همکاران (۱۵)، کوما و همکاران (۱۴)، لین و لایی و همکاران (۱۶) بود. طبق نظریه کوما و همکاران (۱۴) مداخلات امید می‌تواند در سه سطح برای بیماران جسمی مؤثر باشد: باورهای امید (مثل اینکه نسبت به آینده دید مثبتی داشته و نسبت به کنترل داشتن به شرایط می‌توان امیدوار بود)، کاکرد امید (نشانده ی اهمیت و کارکرد مفید امیدوار بودن در سیر بیماری از لحاظ جسمی یا روانشاختی) و کارامید (به معنی کاری که امیدواری در عمل می‌تواند در مورد سلامت جسم و روان بیماران انجام دهد). با توجه به آنچه گفته شد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند بر هر سه سطح امید بیماران دچار سرطان سینه مؤثر باشد. بیماران مبتلا به سرطان با استفاده از فن بازسازی شناختی، استنباط‌ها و نگرش‌های خود را در خصوص موقعیت‌های استرس‌زا به واقعیت نزدیک کردند و موقعیت استرس‌زا را به صورت یک مسئله تعریف کردند. این رویکرد به بیماران کمک کرد تا با استفاده از فن مسئله‌گشایی، بهترین راه‌حل و گزینه را برای مواجهه بهینه با موقعیت استرس‌زا انتخاب و به کار گیرند. همچنین، به بیماران مبتلا به سرطان پستان کمک شد تا در موقعیت‌های استرس‌زا با به‌کارگیری فن تن‌آرامی، وضعیت جسمانی خود را کنترل کنند. آنها با تصویرسازی پیامدهای مثبت رهایی از استرس، خود را برای رویارویی توانمند کردند و با پیشرفت موفقیت‌آمیز در کنترل موقعیت استرس، به تقویت خود پرداختند. از این طریق، انگیزه‌ای مثبت برای مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا در آنها ایجاد شد و در نهایت، با انجام اقدامات عملی، شرایط محیطی خود را تغییر دادند. بر این اساس، انتظار می‌رفت که آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانایی مدیریت استرس در بیماران را بهبود بخشد. پژوهش حاضر شامل چندین محدودیت بود. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، ابزارهای سنجش و پرسشنامه‌های مورد استفاده بود. تمامی پرسشنامه‌های این پژوهش از نوع خودسنجی بودند که با وجود ارائه اطلاعات ارزشمند و گسترده در مدت‌زمان کوتاه، ممکن است به دلیل وجود سوگیری یا ناکارآمدی در سنجش محدودیت‌هایی داشته باشند. محدودیت دیگر این پژوهش به همه‌گیری ویروس کرونا در زمان اجرای مطالعه مربوط بود. آموزش‌ها و پژوهش در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ و محدودیت‌های ناشی از آن انجام شد. این بیماری احتمالاً اثرات گسترده‌ای بر زنان مبتلا به سرطان پستان داشت که می‌توانست در نتایج حاصل از آموزش‌ها تداخل ایجاد کند. یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه مربوط به قلمرو مکانی بود که فقط بر روی زنان مبتلا به سرطان پستان در شهر اصفهان انجام شد. بنابراین، یافته‌های آن به سایر زنان مبتلا به سرطان پستان در دیگر شهرها قابل تعمیم نبود و در صورت تعمیم باید جوانب احتیاط رعایت می‌شد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مرحله پس‌آزمون تأثیر معناداری بر نگرش به مرگ نداشته است، اما در مرحله پیگیری، تفاوت معناداری مشاهده شد که بیانگر اثربخشی تدریجی این مداخله در بهبود نگرش به مرگ در طول زمان است. علاوه بر این، یافته‌ها نشان داد که این مداخله تأثیر مثبتی بر افزایش امیدواری در زنان مبتلا به سرطان سینه داشته و این تأثیر هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری معنادار بوده است. این نتایج بر اهمیت استفاده از رویکردهای مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود جنبه‌های روان‌شناختی بیماران تأکید دارد. پیشنهاد می‌شود که متخصصان حوزه سلامت روان این روش را به عنوان یک مداخله اثربخش در برنامه‌های درمانی و حمایتی بیماران مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج به کار گیرند و پژوهش‌های بیشتری در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر پایداری این نتایج انجام شود.

تشکر و قدردانی

در پایان ما پژوهشگران بدین‌وسیله از مدیریت و پرسنل محترم بیمارستان سیدالشهداء، مرکز تحقیقات پیشگیری از سرطان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مؤسسه نیکوکاری کنترل سرطان ایرانیان آلاء (مکسا) و زنان مبتلا به سرطان پستان، شرکت‌کننده در این پژوهش به خاطر اعتماد، صبر و بردباری کمال تشکر و قدردانی را داریم.

ملاحظات اخلاقی

در اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد رعایت شد و کد اخلاق به شماره (IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1399.114) از آن مرکز دریافت و کد کارآزمایی بالینی به شماره (IRCT20240408061449N1) از مرکز ثبت کارآزمایی بالنی ایران دریافت شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

[1] Zaidi Z, Zoubida D, Dib H. Abstract 4191: The worldwide female breast cancer incidence and survival, 2018. American Association for Cancer Research 2019; 79 (Suppl): 4191. doi:10.1158/1538-7445.AM2019-4191.

[2] WHO. Screening, survival and mortality for breast cancer 2022.

[3] Javan Biparva A, Raoofi S, Rafiei S, Masoumi M, Doustmehraban M, Bagheribayati F, Vaziri Shahrebabak ES, Noorani Mejareh Z, Khani S, Abdollahi B, Abedi Bafrajard Z, Sotoude Beidokhti S, Shojaei SF, Rastegar M, Pashazadeh Kan F, Nosrati Sanjabad E, Ghashghaee A. Global depression in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2023 Jul 26; 18 (7): e0287372. doi: 10.1371/journal.pone.0287372.

[4] Bodai BI, Tuso P. Breast cancer survivorship: a comprehensive review of long-term medical issues and lifestyle recommendations. The Permanete Journal. 2015 Spring; 19 (2): 48-79. doi: 10.7812/TPP/14-241.

[5] Jassim GA, Whitford DL, Hickey A, Carter B. Psychological interventions for women with non-metastatic breast cancer. Cochrane Database Systematic Reviews. 2023 Jan 11; 1: CD008729. doi: 10.1002/14651858.

[6] Zhang Q, Li W, Yu S, Xu J, Tang L, Yao S, Cheng H. Heart Rate Variability and Cytokines are Involved in Anxiety in Breast Cancer Patients: A Cross-Sectional Study. Clinical Breast Cancer. 2024 Nov 28; S1526-8209 (24) 00322-7. doi: 10.1016/j.clbc.2024.11.014.

[7] Hajj A, Hachem R, Khoury R, Hallit S, ElJEBBAWI B, Nasr F, El Karak F, Chahine G, Kattan J, Rabbaa Khabbaz L. Clinical and genetic factors associated with anxiety and depression in breast cancer patients: a cross-sectional study. BioMed Central Cancer. 2021 Jul 30; 21 (1): 872. doi: 10.1186/s12885-021-08615-9.

[8] Zhu XY, Li Z, Chen C, Feng RL, Cheng BR, Liu RY, Wang RT, Xu L, Wang Y, Tao X, Zhao P. Physical Therapies for Psychosomatic Symptoms and Quality of Life Induced by Aromatase Inhibitors in Breast Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Oncology. 2021 Nov 12; 11: 745280. doi: 10.3389/fonc.2021.745280.

[9] Yousefi Afrashteh M, Golmohammadi F, Tmjidi N. The path analysis of mediating role of hope of life in relationship between psychological hardiness and the power to tolerate ambiguity and death anxiety for MS patients. Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences 2020; 63 (5): 2768-2778. doi: 10.22038/mjms.2021.17396.

[10] Talebi G, Rezaei Jamaloui H, Bagherian Sararodi R, Oreyzi H. The Effectiveness of Emotional Schema Therapy on the Quality of Life and the Sense of Agency of Breast Cancer Patients. Journal of Research in Behavioral Sceinces 2023; 21 (2): 215-227.

[11] Moradi A, Ahmadian A, Mohammadi I, Ghavidel R. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on rumination and death anxiety in women with breast cancer. Journal of New Psychological Research 2024; 18 (72): 249-256.

[12] Bakhshalizadeh Irani F, Shahidi Sh, Hazini A. Attitudes towards death and the meaning of life in cancer patients on the verge of death: A phenomenological study. Health Psychology 2021; 10 (37): 65-82. doi: 10.30473/hpj.2021.53462.4851.

[13] Corn BW, Feldman DB, Wexler I. The science of hope. The Lancet Oncology. 2020 Sep; 21 (9): e452-e459. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30210-2.

[14] Qama E, Diviani N, Grignoli N, Rubinelli S. Health professionals' view on the role of hope and communication challenges with patients in palliative care: A systematic narrative review. Patient Education and Counseling. 2022 Jun; 105 (6): 1470-1487. doi: 10.1016/j.pec.2021.09.025. Epub 2021 Sep 21.

[15] Salamanca-Balen N, Merluzzi TV, Chen M. The effectiveness of hope-fostering interventions in palliative care: A systematic review and meta-analysis. Palliative Medicine. 2021 Apr; 35 (4): 710-728. doi: 10.1177/0269216321994728.

[16] Lin LY, Lin LH, Tzeng GL, Huang YH, Tai JF, Chen YL, Wu CJ, Chen PH, Lin PC, Hung PL. Effects of Mindfulness-Based Therapy for Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. Journal of Clinical Psychology in Medical Settings. 2022 Jun; 29 (2): 432-445. doi: 10.1007/s10880-022-09862-z.

[17] Pouyanfard S, Mohammadpour M, ParviziFard AA, Sadeghi K. Effectiveness of mindfulness-integrated cognitive behavior therapy on anxiety, depression and hope in multiple sclerosis patients: a randomized clinical trial. Trends in Psychiatry and Psychotherapy. 2020 Jan-Mar; 42 (1): 55-63. doi: 10.1590/2237-6089-2018-0105.

[18] Lin HL, Lin FS, Liu LC, Liu WH. The Moderating Effect of Compassionate Mindfulness on the Psychological Needs and Emotions of Generation Y in the 21st Century in Taiwan. International Journal of Environomental Research and Public Health. 2022 Apr 29; 19 (9): 5458. doi: 10.3390/ijerph19095458.

[19] Ebrahim M, Hossein D. The effect of mindfulness-based cognitive therapy on psychological adjustment to cancer in women with breast cancer. Iranian Psychological Association Congress 2017.

[20] Wong P.T, Reker G.T, Gesser G. Death Attitude Profile—Revised: A multidimensional measure of attitudes toward death, in Death anxiety handbook: Research, instrumentation, and application 2015.

[21] Beshrpour S, Zoudi B, Mercury N. Relationship between religious orientation and attitude towards death with quality of life and somatic symptoms in women. Health Psychology, 2013. 3 (2): p.10.

[22] Snyder C.R. Handbook of hope: Theory, measures, and applications. 2000: Academic press.

[23] Redlich-Amirav D, Ansell LJ, Harrison M, Norrena KL, Armijo-Olivo S. Psychometric properties of Hope Scales: A systematic review. International Journal of Clinical Practice. 2018 Jul; 72 (7): e13213. doi: 10.1111/ijcp.13213.

[24] Grant M, Ferrell B, Dean G, Uman G, Chu D, Krouse R. Revision and psychometric testing of the City of Hope Quality of Life-Ostomy Questionnaire. Quality of Life Research. 2004 Oct; 13 (8): 1445-57.

[25] Karimi Z, Mehrpooya N, Vagharseyyedin S A, Rahimi H. Dignity Therapy Improves Hope and Quality of Life in Cancer Patients: A Randomized Clinical Trial. Journal of Advances Medical and Biomedical Research 2020; 28 (128): 156-165.

[26] Javanmardifard S, Heidari S, Sanjari M, Yazdanmehr M, Shirazi F. The relationship between spiritual well-being and hope, and adherence to treatment regimen in patients with diabetes. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders. 2020 Jul 16; 19 (2): 941-950. doi: 10.1007/s40200-020-00586-1.

[27] Snyder CR, Sympson SC, Ybasco FC, Borders TF, Babyak MA, Higgins RL. Development and validation of the State Hope Scale. Journal of Personality and Social Psychology. 1996 Feb; 70 (2): 321-35. doi: 10.1037//0022-3514.70.2.321.

[28] Mosavi S.V, Mahfeli M, Rezaei S, Poorabolghasem Hosseini S. The Effectiveness of Laughter Therapy on the Hope and Pain Intensity in Elderly. Aging Psychology 2018; 4 (1): 1-12.

[29] Kabat-Zinn J. Mindfulness. Mindfulness 2015. 6 (6): p. 1481-1483.

[30] Ghasemi F, Karimi M, Dabaghi P. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the quality of life in Women with Breast Cancer. Journal of Nurse and Physician Within War. 2018; 6 (20): 51-59.

***