Iranian Journal of Breast Diseases. 2026; 19(1):12-30

Original Article

The Effect of Emotional Freedom Techniques on Anxiety, Depression, and Post-Traumatic Stress Symptoms in Women with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy: A Quasi-Experimental Study

Sahel Farokhzad[1], Ali Navidian[2]✉

1. Department of Psychiatric Nursing, Emamaei School of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Iran
2. Department of Psychiatric Nursing, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Iran

Received: 2025/10/29
Accepted: 2025/12/21

***Corresponding Author:**
zabasi5697@gmail.com

Ethics Approval:
IR.ZAUMS.REC.1404.030

Abstract

Introduction: Breast cancer, as the most common cancer among women, affects not only their physical health but also their psychological well-being. Chemotherapy, one of the main treatment modalities for this disease, is associated with numerous side effects that may exacerbate patients' psychological problems. This study aimed to determine the effect of the Emotional Freedom Technique (EFT) on the severity of depression, anxiety, and post-traumatic stress symptoms in breast cancer patients undergoing chemotherapy.

Methods: This quasi-experimental study with a pretest–posttest design was conducted on 60 breast cancer patients recruited via convenience sampling, who were then randomly allocated to the intervention (n=30) or control (n=30) groups at treatment centers in Zahedan. Participants were randomly assigned to intervention and control groups. The intervention group received EFT training in six two-hour sessions. Data were collected using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Post-Traumatic Stress Checklist (PCL-5) before and four weeks after the intervention. Statistical analysis was performed using SPSS version 26, including independent t-tests, paired t-tests, and chi-square tests.

Results: The intervention produced clinically meaningful reductions in symptoms; for example, anxiety decreased by approximately 18%, depression by 16%, and PTSS by 14% (See Table 1 for exact mean changes). The intervention group showed a statistically significant reduction in depression, anxiety, and stress scores post-intervention, while the control group did not. A significant difference existed between the two groups at study end ($p = 0.001$).

Conclusion: EFT had a positive and significant effect on reducing anxiety, depression, and post-traumatic stress symptoms ($p=0.001$) in breast cancer patients, recommending its use as a complementary therapy integrated into routine psycho-social support protocols in oncology settings.

Keywords: Depression, Anxiety, Cancer, Post-traumatic stress, Chemotherapy, Quasi-experimental intervention

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

Copyright © 2026 Farokhzad and Navidian. Published by Breast Cancer Recearch Center, ACECR
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Introduction

Breast cancer is the most common malignancy among women worldwide and represents a major public health concern. Global estimates suggest that the number of new cases will rise from 12.7 million in 2008 to 21.4 million by 2030 (1). In Iran, breast cancer is also the most prevalent cancer among women, with an increasing trend in incidence; national reports indicate an age-standardized incidence rate of approximately 32 per 100,000 women. (2). In Sistan and Baluchestan province, breast cancer remains the leading malignancy among women, reflecting both a regional and national health priority (3).

Beyond its physical impact, breast cancer and its treatment impose significant psychological burdens. Chemotherapy, while critical for disease management, often exacerbates distress due to side effects such as fatigue, pain, nausea, and cognitive impairment (4). These stressors can reduce quality of life, interfere with treatment adherence, and increase the risk of emotional disorders (6–10). Anxiety is one of the most prevalent psychological challenges in cancer patients, leading to impaired coping and, in some cases, premature mortality (5, 6). Depression is similarly common, with the emotional burden of cancer and treatment contributing to persistent low mood, hopelessness, and diminished motivation (7). Moreover, 10–20% of cancer patients may develop post-traumatic stress symptoms (PTSS), characterized by intrusive thoughts, hyperarousal, avoidance, and psychosomatic complaints, which further compromise social and emotional functioning (8-10).

Cultural and social factors uniquely shape the psychological experience of Iranian women with breast cancer. Body image concerns, societal expectations, family role pressures, and stigma associated with malignancy may intensify anxiety and depression, highlighting the need for culturally sensitive interventions (11-13). Evidence indicates that early screening and psychosocial support are crucial to mitigating psychological distress and promoting adherence to treatment (14).

Complementary and integrative approaches, such as mindfulness, yoga, music therapy, and acupuncture, have been employed to reduce psychological symptoms in cancer patients (15, 16). Among these, Emotional Freedom Technique (EFT) is a novel mind–body intervention that combines cognitive–emotional strategies with gentle acupressure-based stimulation of specific energy points (8). EFT aims to reduce negative emotions, enhance emotional regulation, and improve resilience. Neurobiological studies have demonstrated that EFT can decrease amygdala activity, modulate hypothalamic–pituitary–adrenal axis responses, reduce cortisol levels by up to 37–40%, and increase calming neurotransmitters such as serotonin, GABA, and beta-endorphins (10, 17). Physiological evidence also indicates beneficial effects on autonomic nervous system markers, including heart rate, skin conductance, and heart rate variability (18).

Despite promising evidence, there remains a gap in research assessing EFT's effectiveness in Iranian women undergoing chemotherapy. Prior studies have often focused on non-Iranian populations or single psychological outcomes, leaving depression, anxiety, and PTSS insufficiently studied in combination. Therefore, this study aimed to evaluate the impact of a structured EFT program on depression, anxiety, and PTSS among Iranian breast cancer patients receiving chemotherapy, providing culturally relevant evidence for clinical application and the integration of complementary mind–body interventions in routine oncological care.

Materials and Methods

This quasi-experimental study with a pretest–posttest design was conducted on 60 eligible breast cancer patients in treatment centers in Zahedan. The study was conducted between April and December 2025. Participants were recruited via convenience sampling and then randomly allocated to the intervention (n=30) or control (n=30) groups. Two standard instruments were utilized to measure the research variables. To assess anxiety and depression, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), consisting of two seven-item subscales designed by Zigmond and Snaith (1983), was employed; this instrument possesses appropriate validity and reliability in Iran, and in this study, its internal consistency coefficient was found to be 0.77 for the anxiety subscale and 0.86 for the depression subscale. To measure post-traumatic stress, the Post-Traumatic Stress Checklist (PTCL) was used, with scores ranging from 17 to 85; the checklist's reliability in the current study, assessed using Cronbach's alpha, was 0.71, indicating acceptable validity for the population

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

under study. Data analysis was conducted using SPSS v26, including independent t-tests, paired t-tests, and chi-square tests to control for baseline differences and potential confounders. Statistical significance was set at $p<0.05$.

Results

Participants' mean age was 56.10±7.81 years in the intervention group and 55.60±6.60 years in the control group. Most participants (75%) were homemakers. Groups were homogeneous at baseline with no significant differences in age, duration of illness, education, marital status, occupation, support systems, cancer grade, or chemotherapy cycles ($p>0.05$). Following the intervention, the intervention group demonstrated significant reductions in psychological distress: anxiety decreased from 11.90±2.68 to 9.76±2.07 (p=0.001), depression decreased from 12.90±2.00 to 10.83±1.91 (p=0.001), and PTSD decreased from 56.00±12.54 to 46.53±10.80 (p=0.001). The control group showed no significant changes.

The mean score changes (after − before) ± standard deviation of depression, anxiety, and stress scores after the experiment in the two intervention and control groups are shown in Table 1.

Table 1: Mean score changes (after − before) ± standard deviation of the variable scores in the two intervention and control groups

Variable	Intervention Mean score change (after − before) ± standard deviation	Control Mean score change (after − before) ± standard deviation
Anxiety	-1.33 ± 2.13	-0.77±0.23
Depression	-2.06±0.98	-0.41±0.03
Post-traumatic Stress	-7.72±9.46	-0.3±0.1

Discussion

The findings of the present study indicate that the implementation of a structured Emotional Freedom Technique (EFT) program significantly reduced anxiety, depression, and post-traumatic stress symptoms (PTSS) in breast cancer patients undergoing chemotherapy. Baseline demographic and clinical characteristics, including age, disease duration, education level, marital status, occupation, social support, cancer grade, and chemotherapy cycles, were comparable between the intervention and control groups ($P>0.05$), supporting the reliability of the intervention outcomes.

After six EFT sessions, the intervention group demonstrated a substantial decrease in mean anxiety scores from 11.90 ± 2.68 to 9.76 ± 2.07 (P=0.001), while no significant changes were observed in the control group (P=0.1). Similarly, mean depression scores decreased from 12.90 ± 2.00 to 10.83 ± 1.91 (P=0.001) in the intervention group, whereas there was no significant change in the control group (P=0.66). PTSS scores also declined significantly from 56.00 ± 12.54 to 46.53 ± 10.80 (P=0.001) post-intervention, whereas the control group showed no meaningful reduction (P=0.08).

These results align with previous international studies. For instance, Baker et al. (2015) reported that EFT improved mood and mitigated treatment-related side effects in breast cancer patients undergoing hormone therapy (17). Tak et al. (2021) demonstrated reductions in cognitive and emotional complaints, as well as enhanced psychological control, following EFT intervention (19). A systematic review and meta-analysis by Zhang et al. (2025) further confirmed EFT's effectiveness in reducing anxiety, depression, and anticipatory grief in cancer patients (9). Mechanistically, EFT combines cognitive-emotional strategies with gentle stimulation of energy points, modulating amygdala activity, HPA-axis responses, and increasing calming neurotransmitters such as serotonin and beta-endorphins, which together promote physiological relaxation and emotional regulation.

Consistent findings were also observed in domestic studies. Karimi-Afshar et al. (2018) reported increased resilience and reduced death anxiety in breast cancer patients following emotion regulation interventions (20). Mirzaei et al. (2025) showed that modifying temporal perspectives reduced anxiety and depressive symptoms (6). Additionally, interventions based on mindfulness, such as those by

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

Aghdam et al. (2022), demonstrated significant improvements in post-traumatic growth and stress-related outcomes (21). Collectively, these studies underscore the importance of emotional regulation, mindfulness, and acceptance in improving psychological well-being among cancer patients.

Regarding PTSS, the current study corroborates prior findings by Stapleton et al. (2023), Church et al. (2013), and Zhang et al. (2025), who reported significant reductions in post-traumatic symptoms across diverse populations, including cancer patients and trauma survivors, following EFT interventions (9, 15, 22). The current intervention's structured combination of energy-point tapping, affirmations, and guided practice facilitated emotional acceptance, self-regulation, and inner calm, contributing to meaningful reductions in anxiety, depression, and PTSS.

The observed efficacy of EFT can be attributed to its multifaceted psychophysiological mechanisms, including modulation of stress pathways, cognitive restructuring, and reinforcement of emotional self-efficacy. Daily home exercises and repeated affirmation practice likely reinforced these benefits, supporting both immediate and potential long-term improvements in emotional well-being.

Nevertheless, the study has limitations. Convenience sampling from a single treatment center limits the generalizability of the findings. Reliance on self-reported measures may introduce response bias, and the short follow-up period (4 weeks post-intervention) limits the assessment of long-term effects. Future research should include larger, multicenter samples and extended follow-ups of three to twelve months to evaluate the sustainability of EFT benefits.

Conclusion

EFT is a safe and effective complementary intervention that significantly reduces anxiety, depression, and PTSD in breast cancer patients undergoing chemotherapy. Its ease of application and adaptability across clinical and home settings make it a valuable addition to standard oncological care, improving psychological well-being and overall quality of life.

Acknowledgment

This study was approved by the Ethics Committee of Zahedan University of Medical Sciences (IR.ZAUMS.REC.1404.030). The authors thank the patients, hospital staff, and research team for their support and participation.

References

1. Abulkasim MAO. The prevalence of breast cancer in Africa and establishment of The Libyan Breast Cancer Registry. 2020.
2. Sanaat Z, Dolatkhah R. Epidemiologic profile of breast cancer in Iran: a systematic review and meta-analysis. Clinical Epidemiology and Global Health. 2024;26:101537. doi:10.1016/j.cegh.2024.101537.
3. Rafiemanesh H, Mehtarpoor M, Mohammadian-Hafshejani A, Salehiniya H, Enayatrad M, Khazaei S. Cancer epidemiology and trends in Sistan and Baluchestan province, Iran. Med J Islam Repub Iran. 2015;29:254.
4. Khalilzadeh Farsangi Z, Arbabisarjou A, Jafari V, Fallah Karimi S. The effect of telephone reminiscing on rumination and hope of women with breast cancer undergoing chemotherapy. Iranian Journal of Breast Diseases. 2025;18(2):24-38.doi 10.61186/ijbd.18.2.24
5. Konieczny M, Sawicka J, Gąska I, Kaczmar E, Pasek M, Kiedik A, Rypicz Ł, Kiedik D. Anxiety and depression in breast cancer patients before and after chemotherapy: A pre–post Study without a Control Group. Journal of Clinical Medicine. 2025 Nov 16;14(22):8105. doi:10.3390/jcm14228105.
6. Mirzayi S, Pourfraj Omran M. The Effectiveness of Schema Therapy on Emotional Regulation and Resilience in Breast Cancer Patients: A Quasi-Experimental Study. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2025;24(4):346-59. doi:10.61186/jrums.24.4.346
7. Kaplan M, Çelik H. The effect of the Emotional Freedom Technique (EFT) on pain and depression in cancer patients: a randomized controlled trial. Support Care Cancer. 2025;33(8):749. doi:10.1007/s00520-025-09814-x
8. Bach D, Groesbeck G, Stapleton P, Sims R, Blickheuser K, Church D. Clinical EFT

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

(Emotional Freedom Techniques) Improves Multiple Physiological Markers of Health. J Evid Based Integr Med. 2019;24:2515690x18823691. doi:10.1177/2515690X18823691

9. Zheng D, Lin X, Gao X, Wang L, Zhu M. The impact of emotional freedom techniques on anxiety, depression, and anticipatory grief in people with cancer: A meta-analysis and systematic review. J Psychosom Res. 2025;192:112088. doi:10.1016/j.jpsychores.2025.112088
10. Blacher S. Emotional Freedom Technique (EFT): Tap to relieve stress and burnout. Journal of interprofessional education & practice. 2023;30:100599. doi:10.1016/j.xjep.2023.100599
11. Aryannejad A, Saeedi Moghaddam S, Mashinchi B, Tabary M, Rezaei N, Shahin S, et al. National and subnational burden of female and male breast cancer and risk factors in Iran from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease study 2019. Breast Cancer Res. 2023;25(1):47. doi:10.1186/s13058-023-01633-4
12. Yousefi M, Khalilzadeh-Farsangi Z, Robabi H, Fallah-Karimi S. Effects of Self-care Education Through Telenursing on the Quality of Life and Self-Esteem of Women with Breast Cancer and Mastectomy. Iranian Journal of Breast Diseases. 2025;18(3):10-25. doi:10.61882/ijbd.18.3.2
13. Xu F, Zhang J, Xie S, Li Q. Effects of Mindfulness-Based Cancer Recovery training on anxiety, depression, post-traumatic stress disorder, and cancer-related fatigue in breast neoplasm patients undergoing chemotherapy. Medicine (Baltimore). 2024;103(23):e38460.
14. Wang X, Dai Z, Zhu X, Li Y, Ma L, Cui X, et al. Effects of mindfulness-based stress reduction on quality of life of breast cancer patient: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2024;19(7):e0306643. doi:10.1371/journal.pone.0306643
15. Stapleton P, Kip K, Church D, Toussaint L, Footman J, Ballantyne P, et al. Emotional freedom techniques for treating post traumatic stress disorder: an updated systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychology. 2023;14:1195286. doi:10.3389/fpsyg.2023.1195286
16. Sdeedi K, Atashpour H. The Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy on Life Expectancy, Self-Care and Depression of Breast Cancer Patients. Tolooebehdasht. 2025;24(1):31-47. doi:10.18502/tbj.v24i1.18927
17. Baker BS, Hoffman CJ. Emotional Freedom Techniques (EFT) to reduce the side effects associated with tamoxifen and aromatase inhibitor use in women with breast cancer: A service evaluation. European Journal of Integrative Medicine. 2015;7(2):136-42. doi:10.1016/j.eujim.2014.10.004
18. Bourke M, Wang HFW, McNaughton SA, Thomas G, Firth J, Trott M, et al. Clusters of healthy lifestyle behaviours are associated with symptoms of depression, anxiety, and psychological distress: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Clinical Psychology Review. 2025:102585.doi:10.1016/j.cpr.2025.102585
19. Tack L, Lefebvre T, Lycke M, Langenaeken C, Fontaine C, Borms M, et al. A randomised wait-list controlled trial to evaluate Emotional Freedom Techniques for self-reported cancer-related cognitive impairment in cancer survivors (EMOTICON). EClinicalMedicine. 2021;39:101081. doi:10.1016/j.eclinm.2021.101081
20. Karimi Afshar E, SHabanian G, Saed Taleshi L, Manzari Tavakoli V. The effectiveness of emotion regulation intervention on resilience and death anxiety of women with breast cancer. Health Psychology. 2018;7(25):95-105. doi:10.30473/hpj.2024.68222.5834
21. Aghdam L, Rezaei Jamalouei H, Taheri M. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on post-traumatic growth and death anxiety in breast cancer patients. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2022;65(3):1431-41. doi:10.22038/MJMS.2022.65156.3823
22. Church D, Stapleton P, Kip K, Gallo F. Corrigendum to: Is Tapping on Acupuncture Points an Active Ingredient in Emotional Freedom Techniques: A Systematic Review and Meta-Analysis of Comparative Studies. J Nerv Ment Dis. 2020;208(8):632-5. doi:10.1097/NMD.0000000000001222

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

مقاله‌پژوهشی

مجله علمی
بیماری‌های پستان ایران
۱۴۰۵؛۱۹(۱):۱۲-۳۰

بررسی تأثیر تکنیک رهاسازی هیجانی بر شدت افسردگی، اضطراب و علائم استرس پس از سانحه بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی

ساحل فرخزاد[۱]، علی نویدیان[۲]✉

[۱]گروه روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی، زاهدان، ایران
[۲]گروه روان پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

* نویسنده مسئول:
zabasi5697@gmail.com

چکیده

مقدمه: سرطان پستان، به عنوان شایع‌ترین سرطان در زنان، نه تنها سلامت جسمانی، بلکه سلامت روانی آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. شیمی‌درمانی، به عنوان یکی از روش‌های اصلی درمان این بیماری، با عوارض جانبی متعددی همراه است که می‌تواند منجر به افزایش مشکلات روانشناختی بیماران شود. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر تکنیک رهاسازی هیجانی بر شدت افسردگی، اضطراب و علائم استرس پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون روی ۶۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان در مراکز درمانی زاهدان انجام شد. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد و سپس شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی بلوکی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. گروه مداخله، آموزش تکنیک رهاسازی هیجانی را در شش جلسه دو ساعته دریافت کردند. داده‌ها با استفاده از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) و چک لیست استرس پس از سانحه (PCL-5) قبل و چهار هفته پس از مداخله جمع‌آوری شدند و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و کای دو تحلیل شد.

یافته‌ها: بیشتر شرکت‌کنندگان در گروه کنترل و مداخله (۷۵ درصد) خانه دار بودند. میانگین سنی در گروه مداخله ۷/۸۱ ± ۵۶/۱۰ و در گروه کنترل ۵۶/۶۰±۵۵/۶ سال بود. هم چنین نتایج نشان‌دهنده کاهش آماری معنادار در نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه مداخله پس از اجرای تکنیک بود، در حالی که تغییرات معناداری در گروه کنترل مشاهده نشد. نتایج آزمون‌های آماری تفاوت معنادار بین دو گروه را در پایان مطالعه تأیید کرد (p=0/001).

نتیجه‌گیری: نتیجه مطالعه به‌طور کلی نشان داد که تکنیک رهاسازی هیجانی تاثیر مثبت و معناداری بر کاهش شدت علایم اضطراب، افسردگی واختلال استرس پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان دارد(p=0/001). بنابراین توصیه می‌شود این تکنیک به عنوان درمان مکمل در کنار درمان‌های پزشکی در برنامه‌های مراقبتی بیماران سرطانی گنجانده شوند.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، اضطراب، سرطان، استرس پس از سانحه، شیمی‌درمانی، مداخله نیمه‌تجربی

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

مقدمه

سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان در میان زنان در سطح جهانی است(۲۳، ۲۴). آمارها نشان می‌دهد که تعداد موارد جدید سرطان از ۱۲/۷ میلیون نفر در سال ۲۰۰۸ به ۲۱/۴ میلیون نفر تا سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت (۲۵). در ایران نیز سرطان پستان به‌عنوان شایع‌ترین سرطان زنان روند افزایشی دارد؛ بررسی‌های ملی و مرورهای سیستماتیک نشان می‌دهد که شاخص‌های بروز سن ترازشده برای سرطان پستان در سال‌های اخیر افزایش یافته و گزارش‌های خلاصه‌شده نرخ بروز سراسری را در حدود ۳۲ مورد به‌ازای هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر (ASIR) نشان می‌دهند (۲). در استان سیستان و بلوچستان نیز داده‌های موجود نشان می‌دهد که سرطان پستان همچنان شایع‌ترین سرطان در زنان این استان است و روند افزایشی قابل‌توجهی دارد (۳).

بر اساس شواهد، افزایش بار بیماری سرطان پستان با مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب، افسردگی و کاهش کیفیت زندگی در بیماران همراه است و تأثیرات روان‌شناختی این بیماری بر سلامت عاطفی، تصویر بدن و روابط بین‌فردی زنان، چندوجهی و عمیق است و ضرورت توجه هم‌زمان به ابعاد روان‌شناختی آن را برجسته می‌سازد (۴، ۱۲، ۲۶).

انواع مختلفی از درمان‌ها از جمله جراحی، ایمونوتراپی، هورمون درمانی، رادیوتراپی، شیمی‌درمانی و حتی تزریق انواع مختلف مولکول‌های آرِان اِی[1] برای درمان سرطان استفاده شده است. در این میان، شیمی‌درمانی همچنان یک انتخاب بسیار موفق به ویژه برای سرطان‌های پیچیده با متاستاز از جمله سرطان پستان است (۲۷). انتخابِ اهدافِ درمان اولین قدم مهم می‌باشد و عموماً هدف اولیه در سرطان، درمان، افزایش طول عمر و بهبود کیفیت زندگی فرد می‌باشد (۲۸).

پیشرفت در درمان سرطان‌ها، تعداد نجات یافتگان از این بیماری مهلک را بشدت افزایش داده است گرچه برخی پیامدهای ناخوشایند ناشی از درمان‌های مختلف سرطان ممکن است بعد از آن همچنان پا برجا باشد (۲۹). با این حال، شدت و تداوم مشکلات روانشناختی در بیماران تنها به خود بیماری محدود نمی‌شود، بلکه تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی و جنسیتی نیز قرار دارد. در جوامعی مانند ایران، هنجارهای فرهنگی مرتبط با نقش‌های زنان، اهمیت زیبایی‌شناختی بدن، تابوهای مربوط به بیماری‌های بدخیم و فشارهای اجتماعی بر ایفای نقش‌های خانوادگی می‌توانند تجربه اضطراب و افسردگی را تشدید کنند. این موضوع اهمیت بررسی تجربه روانی زنان مبتلا به سرطان پستان را در بافت فرهنگی خاص آن‌ها برجسته می‌سازد (۳۰-۳۲).

از طرفی شیوع فزاینده پدیده سرطان در زندگی مدرن امروزی، این نکته را بسیار ارزشمند می‌سازد که نه تنها سرطان‌ها را باید از نقطه‌نظر طبی بلکه از منظر روانشناختی نیز مورد بررسی قرار داد (۴). برخلاف بسیاری از متون کلیشه‌ای که صرفاً به «واکنش هیجانی شدید» بیماران اشاره می‌کنند، شواهد نشان می‌دهد که عوامل فرهنگی می‌توانند الگوی تجربه هیجانی، احساس شرم از تغییرات بدن، محدودیت در بیان هیجان و ترس از برچسب‌گذاری اجتماعی را در زنان ایرانی تشدید کنند (۳۲، ۳۳). نتایج یک مطالعه نشان داد که سلامت روان حدود ۴۰/۳ درصد از بیماران پس از تشخیص سرطان بدتر شده است؛ علاوه بر این، ۲۲/۶ درصد از بیماران علائم افسردگی و ۳۰/۲ درصد اضطراب را تجربه کرده‌اند (۳۴). این یافته‌ها نشان می‌دهد که پریشانی و مشکلات روان‌شناختی ناشی از بیماری و عوارض درمان‌ها می‌تواند تبعیت بیماران از درمان را مختل کرده و منجر به پیامدهای منفی، ازجمله افزایش نرخ مرگ و میر، شود (۳۵).

اضطراب یک مشکل رایج در بین بیماران سرطانی می‌باشد که سبب کاهش کیفیت زندگی و مرگ زودرس می‌شود (۳۶). سانتروک اضطراب را یک احساس ترس و وحشت ناخوشایند و مبهم تعریف می‌کند (۳۷). در حالی که سرطان خود چالش‌های جسمی زیادی دارد، ولی شیوع بالای اضطراب در این بیماران فشاری فراتر از سرطان به بیماران تحمیل می‌کند (۳۸). در بیماران سرطانی، مشکلات روانشناختی مانند افسردگی و اضطراب باقی می‌ماند و می‌تواند بار اضافی را در طول درمان ایجاد کند و مدیریت بیماری را چالش‌برانگیزتر کند (۳۹). افسردگی یک نگرانی قابل‌توجه در میان بیماران سرطانی است. بار عاطفی سرطان، همراه با چالش‌های درمانی، اغلب منجر به

[1] RNA

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

افزایش علائم افسردگی می‌شود (۳۴، ۴۰). ۱۰ تا ۲۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان نیز دچار علائم اختلال استرس پس از سانحه می‌شوند(۴۱). این اختلال روان‌پزشکی، که ممکن است در پی رویداد آسیب‌زایی مانند تشخیص سرطان بروز کند، یکپارچگی روانی و جسمانی بیمار را تهدید می‌کند (۴۲). علائم آن شامل افکار مزاحم، اجتناب، احساس گناه، گوش‌به‌زنگ بودن، زودرنجی، ناامیدی و شکایات جسمی است که می‌تواند عملکرد اجتماعی و عاطفی فرد را مختل کرده و خطر افکار خودکشی را افزایش دهد (۴۳، ۴۴). با این حال، شواهد نشان می‌دهد که با گذشت زمان و دریافت دارو و سایر مداخلات روانی‌اجتماعی مناسب، شدت علائم روانشناختی ازجمله اضطراب، افسردگی و استرس کاهش می‌یابد و این امر اهمیت غربالگری زودهنگام و حمایت روانی مستمر از بیماران را برجسته می‌سازد (۴۵، ۴۶).

درمان‌های مکمل و جایگزین مانند طب سوزنی، یوگا، مدیتیشن و موسیقی‌درمانی در بهبود علائم روانشناختی بیماران سرطانی کاربرد دارند (۴، ۴۷، ۴۸). در سال‌های اخیر، رویکردهای روانی‌اجتماعی مانند درمان شناختی رفتاری و ذهن‌آگاهی نیز برای مقابله با استرس، اضطراب و افسردگی این بیماران توصیه شده‌اند (۲۹). یکی از روش‌های نوین در این زمینه «تکنیک رهاسازی هیجانی» است که ترکیبی از اصول شناخت‌درمانی، مواجهه‌سازی و تحریک نقاط انرژی بدن از طریق ضربه‌های ملایم انگشتان (مشابه طب سوزنی بدون سوزن) است. این روش با تنظیم جریان انرژی و تمرکز بر افکار و هیجانات منفی، موجب کاهش تنش و بهبود آرامش می‌شود (۴۹).

تکنیک رهاسازی هیجانی یکی از روش‌های روان‌شناسی انرژی است که ترکیبی از اصول شناخت‌درمانی، مواجهه‌سازی و تحریک نقاط انرژی بدن از طریق ضربه‌های ملایم انگشتان است. مطابق شواهد جدید، اثرات این تکنیک تنها مبتنی بر تئوری مسیرهای انرژی نیست، بلکه دارای پشتوانه‌های نوروبیولوژیک نیز می‌باشد. مطالعات تصویربرداری عملکردی کاهش فعالیت آمیگدالا - به‌عنوان مرکز ترس، اضطراب و پردازش تهدید - و افزایش فعالیت قشر پیش‌پیشانی در تنظیم هیجانی را پس از جلسات تکنیک رهاسازی هیجانی نشان داده‌اند (۵۰-۵۲). همچنین، یافته‌های فیزیولوژیک نشان می‌دهند که تحریک نقاط خاص در تکنیک رهاسازی هیجانی باعث کاهش هورمون‌های استرس مانند کورتیزول تا حدود ۳۷–۴۰ درصد می‌شود و هم‌زمان افزایش انتقال‌دهنده‌های عصبی آرام‌بخش مانند سروتونین، گابا و بتاآندورفین را به‌دنبال دارد؛ تغییراتی که می‌توانند اساس اثرات ضداضطراب و ضدافسردگی این تکنیک باشند (۵۳). مطالعات کنترل‌شده اخیر نیز نشان داده‌اند که تکنیک رهاسازی هیجانی با تعدیل شاخص‌های سیستم عصبی خودمختار - از جمله کاهش ضربان قلب، کاهش هدایت پوستی و افزایش تنوع ضربان قلب (HRV) - به تنظیم پاسخ به استرس کمک می‌کند (۵۴). در همین راستا، بررسی‌ها حاکی از آن است که حتی مداخلات کوتاه‌مدت، مانند جلسات ۲۰ دقیقه‌ای آنلاین، نیز موجب کاهش قابل توجه استرس و اضطراب می‌شود و EFT امروزه به‌عنوان رویکردی مبتنی بر شواهد در درمان اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه شناخته شده است (۵۵، ۵۶).

با وجود تأثیرات شناخته‌شده اختلالات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان پستان و نتایج امیدوارکننده‌ی مداخلات روانی‌اجتماعی، مرور شواهد موجود نشان می‌دهد که همچنان شکاف‌های قابل‌توجهی در پژوهش‌ها وجود دارد (۱۲). اغلب مطالعات پیشین، یا بر جمعیت‌های غیرایرانی انجام شده‌اند، یا بر یک پیامد محدود متمرکز بوده‌اند و پژوهشی که به‌طور هم‌زمان افسردگی، اضطراب و علائم استرس پس از سانحه را در بیماران تحت شیمی‌درمانی بررسی کرده باشد، انجام نشده است. علاوه بر این، علی‌رغم اثربخشی گزارش‌شده‌ی تکنیک رهاسازی هیجانی در کاهش تنش و تنظیم هیجانات، شواهد معتبر در جمعیت ایرانی و به‌ویژه در زنان مبتلا به سرطان پستان محدود است (۵۰، ۵۲). کمبود داده‌های بومی، لزوم ارزیابی مداخلات کم‌هزینه، ایمن و قابل‌اجرا در محیط‌های درمانی را برجسته می‌سازد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر تکنیک رهاسازی هیجان بر شدت افسردگی، اضطراب و علائم استرس پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه، معیار ورود و خروج و حجم نمونه

این مطالعه به صورت نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون بر روی ۶۰ نفر از بیماران مبتلا به سرطان

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

پستان تحت شیمی‌درمانی در مراکز درمانی شهر زاهدان در بازه زمانی خرداد تا دی سال ۱۴۰۳ انجام شد. ابتدا فهرستی از تمامی بیماران واجد شرایط مراجعه‌کننده در بازه زمانی تعیین‌شده تهیه گردید. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد و سپس شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی بلوکی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی سرطان پستان، گرید II یا III، توانایی شرکت در جلسات آموزشی تکنیک رهاسازی هیجان و عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی یا وجود اعتیاد بود. در مقابل، معیارهای خروج عبارت بودند از انصراف از ادامه شرکت در مطالعه، متاستاز سرطان به سایر اندام‌ها و غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی.

حجم نمونه بر اساس مطالعه نویدیان و همکاران (۲۰۱۸) و با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد. در این فرمول X_1 و S_1 به ترتیب میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در گروه مداخله و X_2 و S_2 مربوط به گروه کنترل در مطالعه مرجع هستند(۵۷). بر اساس محاسبه اولیه، حداقل حجم نمونه در هر گروه ۴ نفر برآورد شد، اما با توجه به نرخ ریزش احتمالی، ضرورت انجام تحلیل‌های آماری پیشرفته و افزایش توان آماری مطالعه، حجم نهایی نمونه برای هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد.

$Z\ (1-\alpha/2) = 1.96$ $S_1 = 1/66$

$(X_1) = 2/55$

$Z\ (1-\beta) = 1.64$ $S_2 = 3/37$

$(X_2) = 10$

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} =$$

ابزار گردآوری داده

ابزار گردآوری داده در این مطالعه، متشکل از سه بخش بود. بخش نخست شامل اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلا به سرطان پستان بود که متغیرهایی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، تعداد دفعات شیمی‌درمانی، گرید (سطح) سرطان را در بر می‌گرفت.

بخش دوم پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی توسط زیگموند[1] و اسنیث[2] بود که در سال ۱۹۸۳ طراحی شده است. این مقیاس خودگزارش‌دهی برای ارزیابی فشرده و سریع اضطراب و افسردگی در جمعیت‌ها و گروه‌های غیر روانپزشکی ساخته شده است و مدت زمان اجرای ان حدود ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. این مقیاس ۱۴ سوالی یک زیرمقیاس افسردگی با ۷ سوال و یک زیر مقیاس اضطراب با ۷ سوال دارد. از مزیت‌های این ابزار کوتاه بودن، نمره‌گذاری آسان و حسّاسیّت نسبی به تغییر است. هر سوال دارای ۴ گزینه است که آزمودنی براساس نوع احساس خود یکی از آن‌ها را بر می‌گزیند. به هر کدام از این گزینه‌ها، وزنی بین ۳-۰ تخصیص می‌یابد. به این صورت که تقریباً هرگز امتیاز صفر، گاهی اوقات امتیاز ۱، بیشتر اوقات امتیاز ۲ و تقریباً همیشه امتیاز ۳ تعلق می‌گیرد. وزن نمره‌گذاری، برای عباراتی که حضور اضطراب یا افسردگی را نشان می‌دهند به‌صورتی است که نمره ۳ نشان دهنده سطح بالای اضطراب یا افسردگی و نمره صفر برای حداقل اضطراب یا افسردگی است. وزن نمره‌گذاری، برای عباراتی که عدم اضطراب یا افسردگی را نشان می‌دهند، به صورت معکوس است. بنابراین دامنه نمره برای هر خرده مقیاس بین صفر تا ۲۱ بود. نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح اضطراب و افسردگی بالاتر فرد می‌باشد. این مقیاس در مطالعات متعدد خارجی و داخلی بیماران مبتلا به سرطان پستان مورد استفاده قرار گرفته است. هم‌چنین در ایران روایی و پایایی این ابزار توسط کاویانی و همکاران در سال ۲۰۰۹ مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است(۵۸). روایی آن از طریق تعیین همبستگی به کمک آزمون فرم موازی با پرسشنامه اضطراب و افسردگی بک و نیز مصاحبه‌ی بالینی توسط روانپزشک مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی ان به شیوه تعیین همسانی درونی به کمک آلفای کرونباخ ۰/۷۰ و ۰/۸۵ به‌ترتیب برای زیرمقیاس افسردگی و اضطراب بدست آمد(۵۸). در مطالعه حاضر پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای دو خرده مقیاس اضطراب و افسردگی به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۸۶ تعیین شد.

بخش سوم، چک‌لیست اختلال استرس پس از ضربه PCL-5 است که برای ارزیابی میزان اختلال و غربال کردن این بیماران از افراد عادی و سایر بیماران به عنوان یک ابزار کمک تشخیصی به‌کار می‌رود. شامل سه بعد علائم و نشانه‌های تجربه مجدد حادثه آسیب‌زا تروماتیک (۵ سوال)، علائم و نشانه‌های کرختی عاطفی (۷ سوال) و اجتناب و علائم و نشانه‌های برانگیختگی شدید (۵ سوال) می‌باشد.

[1] Zigmond

[2] Snaith

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

جواب‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (۱=اصلاً، ۵=خیلی زیاد) نمره‌دهی می‌شوند که رنج نمرات بین ۱۷ تا ۸۵ دارد که نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده استرس ادراک شده کمتر و نمرات بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بشتر می‌باشد. سولومون[1] و همکاران (۱۹۹۳) دو مطالعه روی این فهرست انجام داده‌اند. در مطالعه اول که ۱۲۳ نفر مرد شرکت کننده در جنگ ویتنام را مورد مطالعه قرار داده بودند، ضرایب همسانی درونی ۹۷ و ۹۶ درصد برای کل مقیاس می‌باشد (۵۹). اعتبار و روایی این فهرست در ایران به‌وسیله گودرزی (۱۳۸۲) در دانشگاه شیراز با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از اجرای این فهرست بر روی ۱۱۷ نفر از آزمودنی‌ها، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس محاسبه شد. این ضریب برابر ۰/۹۳ بود و حاکی از اعتبار فهرست است. همچنین ضریب اعتبار این فهرست با استفاده از ضریب تنصیف ۰/۸۷ بود که حاکی از اعتبار فهرست است. به منظور ارائه شاخص برای روایی این مقیاس، همبستگی آن با فهرست وقایع زندگی محاسبه شد. ضریب همبستگی مذکور برابر (P=۰/۰۰۰۱، n=117 ، r=37/0) بود که حاکی از روایی همزمان مقیاس است (۶۰). همچنین در مطالعه حاضر نیز پایایی این چک لیست به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۷۱ تعیین شد.

روش اجرای مداخله

پس از اخذ کد اخلاق IR.Zaums.REC.1403.030 و دریافت معرفی نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، هماهنگی‌های لازم با مدیر بیمارستان امام علی (ع) و مسئول بخش شیمی‌درمانی جهت همکاری در اجرای مطالعه به‌عمل آمد. در ادامه از میان بیماران تحت درمان در بخش شیمی‌درمانی، افراد واجد شرایط ورود به مطالعه شناسایی و انتخاب شدند. با این بیماران مصاحبه صورت گرفت و ضمن تشریح اهداف پژوهش و روند اجرای آن، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه اخذ گردید. به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که اطلاعات شخصی آنان در مطالعه کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند و مشارکت در مطالعه کاملاً اختیاری است؛ همچنین هر زمان که تمایل به ادامه همکاری نداشته باشند می‌توانند از مطالعه خارج شوند بدون آن که این تصمیم تأثیری بر روند درمان آنان داشته باشد. به‌منظور کنترل سوگیری‌های احتمالی و اطمینان از برابری گروه‌ها در ابتدای مداخله، شرکت‌کنندگان واجد شرایط به‌صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص داده شدند. این تخصیص از طریق روش تصادفی‌سازی بلوکی[2] که از طریق تولید اعداد تصادفی در نرم‌افزار اکسل پیاده‌سازی گردید، انجام شد. پیش از آغاز مداخله، از هر دو گروه پیش‌آزمون به عمل آمد و پرسشنامه‌های اضطراب و افسردگی بیمارستانی و چک‌لیست علائم استرس پس از سانحه (PCL) به صورت خودگزارشی تکمیل شد. مداخله تکنیک رهاسازی هیجانی طی شش جلسه ساختاریافته گروهی (دو جلسه در هفته به مدت سه هفته) برای گروه مداخله انجام شد (جدول ۱). جلسات به مدت متوسط ۲ ساعت و هفته‌ای دو بار (در مجموع به مدت ۳ هفته) در بیمارستان و دانشکده برگزار شد و پیگیری تمرین‌ها و رفع ابهامات به صورت آنلاین در محیط گوگل‌میت ادامه یافت. مداخله آموزشی شش جلسه‌ای تکنیک رهاسازی هیجانی ((EFT، که در این پژوهش به صورت فشرده در سه هفته (دو جلسه در هفته) اجرا شد، مبنای علمی استاندارد این تکنیک در مطالعات بالینی برای تضمین آموزش کامل اصول، پردازش فعال هیجانات منفی و تخصیص جلسه نهایی به جمع‌بندی و تثبیت مهارت‌های خودتنظیمی را دنبال می‌کند. گروه کنترل در این مدت تنها آموزش‌های روتین بخش را دریافت کرده و تحت هیچ مداخله دیگری قرار نگرفتند. چهار هفته پس از اتمام جلسات، از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. ساختار شش جلسه‌ای تکنیک رهاسازی هیجانی که در این پژوهش به‌صورت فشرده در سه هفته (دو جلسه در هفته) اجرا شد، مستقیماً برمبنای استانداردسازی‌های موجود در اجرای بالینی تکنیک رهاسازی هیجانی برای اطمینان از آموزش کامل اصول، پردازش فعال و تکرار کافی هیجانات منفی و در نهایت تخصیص جلسه ششم به جمع‌بندی و برنامه‌ریزی خودتنظیمی اتخاذ شده است که این رویکرد در مطالعات مؤثر بر سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان رایج می‌باشد (۲۹)؛ همچنین، بازه زمانی چهار هفته‌ای پس از اتمام جلسات به‌عنوان یک معیار استاندارد در کارآزمایی‌های بالینی کوتاه‌مدت، به منظور ارزیابی دقیق اثربخشی کوتاه‌مدت و میزان درونی‌سازی مهارت‌ها توسط بیمار پس از قطع مداخله انتخاب شد.

[1] Solomon

[2] Block Randomization

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

جدول ۱: محتوای آموزشی تکنیک رهاسازی هیجانی به تفکیک جلسات درمانی

Table 1: Educational content of the Emotional Release Technique by therapy sessions

training session:	Educational content:
First: Introduction	Introduction to the technique of psychological release and its goals. Explanation of the scientific principles and safety of this method. Obtaining basic information about the patient's psychological condition Filling out pre-test questionnaires Introductory training: Introduction to key EFT points (such as acupressure points on the body). Initial practice on a mild problem (to experience the technique).
Second to fifth session:	Review of the patient's condition: Each session begins with a review of the patient's feelings and condition. Performance of the technique: The patient selects a specific topic or negative emotion related to their illness (such as anxiety, depression, and symptoms of post-traumatic stress related to the illness). EFT Steps: Identify the problem (identify the emotion the patient is struggling with). Choose an affirmation (e.g., "Although I am worried about my future, I accept myself completely and deeply"). Tap key acupressure points while focusing on the emotion and repeating the affirmation. Assessment of the degree of reduction in the intensity of emotion (before and after training). Home exercise: Providing simple exercises to do at home (5-10 minutes a day).
Session Six: Conclusion and Feedback	Reviewing patient changes during sessions.

داده‌ها پس از جمع‌آوری توسط نرم‌افزار SPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا نرمالیتی داده‌ها با آزمون شاپیروویلک تعیین شد. فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر به کمک آمار توصیفی تعیین گردید و در ادامه برای مقایسه میانگین‌های دو گروه قبل و بعد از آزمون تی مستقل، مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی دو گروه از آزمون کای دو استفاده شد. به منظور تعیین اثربخشی مداخله بر متغیرهای مستقل همزمان با کنترل و تعدیل اثر پیش آزمون و برخی متغیرهای مخدوش کننده احتمالی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. سطح معناداری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ مدنظر قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، پیش از ارزیابی تأثیر مداخله، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی دو گروه (مداخله و کنترل) برای تعیین همگنی مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون‌های کای دو و تی مستقل (جدول ۲) نشان داد که بین دو گروه از نظر متغیرهای سن (P=0.78)، طول مدت بیماری(P=0.11)، سطح تحصیلات (P=0.61)، وضعیت تأهل (P=0.91)، شغل (P=0.76)، سیستم حمایتی (P=0.26)، گرید سرطان (P=0.76) و دوره شیمی‌درمانی (P=0.88) تفاوت آماری معناداری وجود ندارد (جدول ۲). همچنین نتایج حاکی از آن بود بیشتر شرکت‌کنندگان در گروه کنترل و مداخله (۷۵ درصد) خانه‌دار بودند. میانگین سنی در گروه مداخله ۷/۸۱ ± ۵۶/۱۰ و در گروه کنترل ۵۶/۶۰±۵۵/۶ سال بود (جدول ۲).

بررسی تأثیر مداخله نشان داد که اجرای تکنیک رهاسازی هیجانی منجر به کاهش معنادار نمرات روان‌شناختی در گروه مداخله شد، در حالی که در گروه کنترل تغییر قابل‌توجهی مشاهده نشد. به‌طور مشخص، نمرات افسردگی و علائم استرس پس از سانحه با سطح معناداری P <۰/۰۰۱ و نمره اضطراب با سطح معناداری P=۰/۰۰۰۱ در گروه مداخله کاهش یافت. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نیز تفاوت‌های معناداری بین دو گروه نشان داد و اندازه اثرها قابل توجه بودند (η^2=0/66) برای افسردگی، ۰/۴۸ برای اضطراب، و ۰/۴۵ برای استرس پس از سانحه)، که بیانگر شدت بالای تأثیر تکنیک رهاسازی هیجانی بر شاخص‌های روان‌شناختی بیماران می‌باشد. گروه مداخله شاهد کاهش بالینی معنادار در علائم خود بود، به‌طوری که اضطراب حدود ۱۸درصد، افسردگی حدود ۱۶ درصد و PTSD حدود ۱۷ درصد کاهش یافت (جدول ۳).

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

جدول ۲: مقایسه اطلاعات جمعیت شناختی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی در دو گروه مداخله و کنترل

Table 2: Comparison of demographic information of women with breast cancer undergoing chemotherapy in the two intervention and control groups

Demographic characteristics		Intervention Group Mean ± standard deviation		Control Group Mean ± standard deviation		P-value
age (years)		56.10 ± 7.81		56.60 ±6.55		*P=0.78
Duration of illness (years)		2.33 ±0.8		2.00±0.78		*P=0.11
		number	percentage	number	percentage	
Education	elementary	7	23.4	6	20	**P=0.61
	Middle school education	6	20	9	30	
	high school	12	40	8	26.6	
	university	5	16.6	7	23.4	
	plural	30	100	30	100	
job	employed	8	26.6	7	23.4	**p=0.76
	housekeeper	22	73.4	23	76.6	
	plural	30	100	30	100	
marital status	single	1	3.4	2	6.6	***0.91
	married	29	96.6	28	93.4	
	plural	30	100	30	100	
Support system	Yes	23	76.6	19	63.4	**0.26
	No	7	23.4	11	36.6	
	plural	30	100	30	100	
Cancer cried	II	24	80	26	86.6	***0.76
	III	6	20	4	13.4	
	plural	30	100	30	100	
Chemotherapy course	First	28	93.4	27	90	***0.88
	Second	2	6.6	3	10	
	plural	30	100	30	100	

independent t *
Kai Square **
Fisher ***

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس پس از سانحه قبل و بعد از مداخله در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی در دو گروه مداخله و کنترل

Table 3: Comparison of mean scores of depression, anxiety, and post-traumatic stress before and after intervention in women with breast cancer undergoing chemotherapy in the intervention and control groups.

Variable		Intervention Mean ± standard deviation	Control Mean ± standard deviatio	independent t
anxiety	Before intervention	11.90±2.68	11.50±2.19	P=0.53
	After the intervention	9.76±2.07	11.26±2.18	P=0.008
	Mean score change (after − before) ± standard deviation	-2.13±1.32	-0.77±0.23	
	Paired t-test result	P=0.001	P=0.1	
depression	Before intervention	12.90±2.00	12.63±1.71	P=0.58
	After the intervention	10.83±1.91	12.60±1.75	P=0.001
	Mean score change (after − before) ± standard deviation	2.06±0.98	0.41±0.03	
	Paired t-test result	P=0.001	P=0.66	
Post-traumatic stress	Before intervention	56.00±12.54	54.16±8.69	P=0.51
	After the intervention	46.53±10.80	54.06±8.61	P=0.004
	Mean score change (after − before) ± standard deviation	-9.42±7.72	-0.3±0.1	
	Paired t-test result	P=0.001	P=0.8	

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که اجرای تکنیک رهاسازی هیجانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی موجب کاهش معنادار در میزان اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه شد. بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دو گروه مداخله و کنترل نشان داد که از نظر متغیرهای سن، طول مدت بیماری، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، سیستم حمایتی، گرید سرطان و دوره شیمی‌درمانی تفاوت معناداری وجود نداشت (P>0.05)، که این امر نشان‌دهنده همگنی دو گروه و قابل اعتماد بودن نتایج مداخله است. بر اساس نتایج جدول ۳، میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله پس از انجام تکنیک رهاسازی هیجانی از ۲/۶۸ ± ۱۱/۹۰به ۲/۰۷ ±۹/۷۶ کاهش یافت (P=0.001)، در حالی که در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد (P=0.1). همچنین، میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله از ۲/۰۰±۱۲/۹۰ به ۱/۹۱ ±۱۰/۸۳ کاهش یافت (P=0.001) در حالی که در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (P=0.66). به علاوه، میانگین نمره استرس پس از سانحه در گروه مداخله از ۱۲/۵۴±۵۶/۰۰ به ۱۰/۸۰±۴۶/۵۳ کاهش یافت (P=0.001) اما در گروه کنترل تغییری معنادار نداشت (P=0.08).

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره نیز این یافته‌ها را تأیید کرد، به‌طوری که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، بین دو گروه مداخله و کنترل در متغیرهای افسردگی (F=110.79, P=0.001)، اضطراب (F=53.75, P=0.001) و استرس پس از سانحه (F=48.33, P=0.0001) تفاوت معناداری مشاهده شد. اندازه اثر بالا در هر سه متغیر (به‌ترتیب ۰/۶۶، ۰/۴۸ و ۰/۴۵) و توان آزمون برابر با ۱ نشان‌دهنده تأثیر قوی و پایای مداخله بود. این نتایج بیانگر آن است که تکنیک رهاسازی هیجانی با تقویت فرآیند تنظیم هیجان، کاهش تنش‌های روانی و افزایش خودکارآمدی هیجانی، توانسته است به‌طور مؤثری علائم روان‌شناختی بیماران سرطانی را تعدیل کند. بنابراین، به‌کارگیری مداخلات مبتنی بر تنظیم هیجان مانند رهاسازی هیجانی می‌تواند به عنوان رویکردی مکمل در کنار درمان‌های پزشکی به بهبود سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان پستان کمک کند.

یافته‌های مرتبط با اضطراب نشان داد که پس از اجرای تکنیک رهاسازی هیجانی، میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود. این نتیجه با مطالعات تاک[1] و همکاران (۲۰۲۱)، بیکر[2] و همکاران (۲۰۱۵) و ژنگ[3] و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که همگی تأثیر مثبت این تکنیک را در کاهش اضطراب، افسردگی و بهبود بهزیستی روان‌شناختی بیماران سرطانی گزارش کرده‌اند (۱۷، ۱۹، ۶۱). در مطالعه‌ی بیکر و همکاران (۲۰۱۵)، به‌کارگیری تکنیک رهاسازی هیجانی در زنان مبتلا به سرطان پستان که از درمان‌های هورمونی استفاده می‌کردند، موجب بهبود خلق و کاهش علائم جانبی درمان شد و به بیماران در سازگاری بهتر با پیامدهای روانی بیماری کمک کرد (۱۷). پژوهش تاک و همکاران نیز در قالب یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده، نشان داد که تکنیک رهاسازی هیجانی می‌تواند شکایات شناختی و هیجانی مرتبط با سرطان را کاهش دهد و احساس کنترل روانی بیماران را افزایش دهد (۱۹). مرور نظام‌مند و متاآنالیز ژنگ و همکاران نیز شواهد تجمیعی متعددی را ارائه کرد که اثربخشی این تکنیک را در کاهش اضطراب، افسردگی و غم پیش‌نگر در بیماران سرطانی تأیید می‌کند (۹). این مجموعه‌ی یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر تکنیک رهاسازی هیجانی از طریق فعال‌سازی مسیرهای شناختی و بدنی مرتبط با آرام‌سازی و کاهش تنش، می‌توانند به تنظیم هیجانی مؤثر و کاهش اضطراب بیماران کمک کنند.

نتایج پژوهش‌های داخلی نیز همسو با یافته‌های فوق است. مطالعه‌ی کریمی‌افشار و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که مداخله‌ی تنظیم هیجان موجب افزایش تاب‌آوری و کاهش اضطراب و اضطراب مرگ در زنان مبتلا به سرطان پستان شد(۲۰). میرزایی و همکاران (۲۰۲۵)، با به‌کارگیری درمان مبتنی بر چشم‌انداز زمانی دریافتند که اصلاح نگرش افراد نسبت به گذشته و آینده، موجب کاهش اضطراب و علائم افسردگی در این بیماران می‌شود (۶). همچنین، اقدم و همکاران (۲۰۲۲) اثربخشی برنامه‌ی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در بهبود رشد پس‌آسیبی و کاهش

[1] Tack
[2] Baker
[3] Zheng

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

اضطراب مرگ بیماران مبتلا به سرطان پستان گزارش کردند(۲۱). اشتراک نتایج این مطالعات در تأکید بر نقش تنظیم هیجان، ذهن‌آگاهی و پذیرش تجربه‌های درونی در بهبود وضعیت روان‌شناختی بیماران سرطانی، نشان می‌دهد که تمرکز بر مدیریت هیجانات منفی و ارتقای آگاهی هیجانی از اصول مشترک مداخلات موفق در این حوزه است. همسویی این نتایج نشان می‌دهد که تمرکز بر مدیریت هیجانات منفی، افزایش آگاهی هیجانی و تقویت آرامش ذهنی از اصول مشترک و مؤثر در ارتقای سلامت روان بیماران سرطانی است. در مطالعه حاضر نیز، اجرای شش جلسه مداخله‌ای شامل ضربه‌زدن به نقاط انرژی و استفاده از جملات تأکیدی، همراه با آموزش و تمرین آنلاین، موجب کاهش اضطراب از طریق افزایش خودکارآمدی، پذیرش هیجانی و تقویت مهارت‌های خودتنظیمی شد.

از منظر مکانیسم اثر، تکنیک رهاسازی هیجانی بر پایه تلفیق اصول روان‌شناسی شناختی- هیجانی و تحریک نقاط انرژی‌درمانی عمل می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند که این فرآیند باعث کاهش فعالیت امیگدال، تعدیل پاسخ‌های استرسی و افزایش ترشح سروتونین و بتاآندورفین می‌شود که در نهایت آرامش فیزیولوژیک را به‌دنبال دارد. تمرکز ذهنی بر افکار و هیجانات منفی در حین اجرای ضربه‌زنی نیز به بازسازی شناختی و تقویت احساس کنترل روانی کمک می‌کند (۲۱). در مطالعه حاضر، بیماران با انجام تمرین‌های روزانه و تکرار جملات تأکیدی، به تدریج توانایی خودتنظیمی هیجانی و کنترل اضطراب را بهبود بخشیدند. از طرفی مطالعه استاپلتون و همکاران (۲۰۲۰) که با هدف بازبینی تأثیر تکنیک رهاسازی هیجانی بر شاخص‌های زیستی استرس انجام شد، ۵۸ شرکت‌کننده در قالب یک کارآزمایی تصادفی‌سازی‌شده به دو گروه تکنیک رهاسازی هیجانی و کنترل تقسیم شدند. مداخله شامل پنج جلسه آموزش تکنیک رهاسازی هیجانی بود و پژوهشگران علاوه‌بر اندازه‌گیری تغییرات اضطراب خودگزارش‌شده، شاخص‌های بیوشیمیایی استرس نظیر کورتیزول، -α آمیلاز و ایمونوگلوبولین A ترشحی (sIgA) را نیز مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد اگرچه کاهش خفیفی در اضطراب ادراک شده مشاهده شد، اما این تغییر از نظر آماری معنادار نبود؛ در حالی‌که سطوح کورتیزول و-α آمیلاز پس از مداخله به‌طور معناداری کاهش یافت(۶۲). بنابراین، تفاوت نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر احتمالاً ناشی از تفاوت در جمعیت مورد مطالعه (افراد سالم در مقابل بیماران مبتلا به سرطان پستان)، ابزارهای اندازه‌گیری (شاخص‌های زیستی در مقابل مقیاس‌های خودگزارشی معتبر مانند HADS) و تمرکز روش‌شناسی (تمرکز بر فیزیولوژی استرس در مقابل تجربه ذهنی اضطراب و روان‌شناختی بیماران) است.

افسردگی

در زمینه افسردگی نیز، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره افسردگی پس از مداخله در گروه رهاسازی هیجانی به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. این یافته با نتایج پژوهش‌های بیکر[1] و همکاران (۲۰۱۵)، ژانگ[2] و همکاران (۲۰۲۵)، کاپلان[3] و همکاران (۲۰۲۵) و کیم[4] و همکاران (۲۰۱۸) همخوان است که نشان داده‌اند این تکنیک با بازسازی شناختی و تعدیل پاسخ‌های هیجانی، به بهبود خلق و کاهش افسردگی بیماران سرطانی منجر می‌شود (۷، ۹، ۱۷، ۶۳). از منظر روان‌فیزیولوژیک، تکنیک رهاسازی هیجانی با کاهش فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و تعدیل سطح کورتیزول، موجب احساس آرامش، افزایش تاب‌آوری و بهبود امید روانی می‌گردد. تمرین‌های خانگی و استمرار جملات تأکیدی نیز در تثبیت این اثرات نقش مهمی دارند.

در مقابل، برخی پژوهش‌ها مانند مطالعه لی و همکاران، (۲۰۱۸) تأثیر یک دوره آموزشی جامع برای کاهش اضطراب و افسردگی در بیماران سرطان پستان چینی در دوره پس از جراحی و قبل از رادیوتراپی – یک آزمایش بالینی تصادفینشان دادند که برگزاری یک دوره آموزشی سه‌ساعته جامع برای بیماران سرطان پستان، علی‌رغم ارائه اطلاعات گسترده درباره مدیریت استرس، منجر به کاهش معنادار در نمرات اضطراب یا افسردگی نسبت به گروه کنترل نشد. در این مطالعه، ۲۹۰ بیمار به‌صورت تصادفی در دو گروه آموزش و مراقبت معمول قرار گرفتند و تغییرات نمرات اضطراب و افسردگی توسط مقیاس HADS اندازه‌گیری شد، اما تفاوت قابل‌توجهی بین گروه‌ها گزارش

[1] Baker
[2] Zheng
[3] Kaplan
[4] Kim

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

نشد، هرچند نمرات کلی اضطراب و افسردگی در طول دوره درمان افزایش یافته بود (۶۴).

همچنین، در مطالعه آکول–سولاکوغلو[1] و همکاران، (۲۰۲۳)، درمان شناختی–رفتاری اینترنتی برای افسردگی و اضطراب در بازماندگان سرطان پستان: نتایج یک آزمایش کنترل‌شده تصادفی) «مداخله iCBT هفت‌ماژوله در مقایسه با درمان مرسوم نتایج غیرمعناداری در بهبود اضطراب و افسردگی در پایان مداخله نشان داد، هرچند در پی‌گیری دوماهه تفاوت‌ها تا حدودی برجسته‌تر شد(۶۵).

با اینکه هر دو مطالعه در زمینه کاهش علائم روان‌شناختی بیماران مبتلا یا بازمانده از سرطان پستان مداخله انجام داده‌اند، تفاوت‌هایی با پژوهش حاضر دارند؛ مطالعه آموزش جامع تنها یک جلسه آموزشی داشته است، درمان iCBT در سطح بازماندگان اجرا شده و ماژول‌بندی خاص خود را داشته است، و هیچ‌یک تمرکز مستقیم بر اندازه‌گیری ذهنی اضطراب و افسردگی بیماران در طول درمان‌های بالینی استاندارد سرطان پستان (مانند شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی) نداشته‌اند. در پژوهش حاضر، برعکس، توجه اصلی بر ارزیابی تجربه ذهنی اضطراب و افسردگی بیماران سرطان پستان در طی روند درمان بالینی با استفاده از مقیاس‌های خودگزارشی معتبر بوده است، که می‌تواند دلیل تفاوت نتایج مشاهده شده نسبت به این مطالعات باشد.

علائم استرس پس از سانحه

در خصوص علائم استرس پس از سانحه، نتایج نشان داد که اجرای تکنیک رهاسازی هیجانی به‌طور معناداری شدت علائم را کاهش داد. یافته‌های این مطالعه با نتایج مرور نظام‌مند و متاآنالیز استاپلتون[2] و همکاران (۲۰۲۳)، پژوهش چرچ[3] و همکاران (۲۰۱۳) و متاآنالیز ژانگ[4] و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که همگی اثربخشی این تکنیک را در کاهش نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه تأیید کرده‌اند (۹، ۱۵، ۶۶). در مرور نظام‌مند استاپلتون و همکاران (۲۰۲۳) که شامل ۱۴ کارآزمایی تصادفی‌سازی‌شده بر روی جمعیت‌های مختلف از جمله کهنه‌سربازان، بازماندگان حوادث طبیعی و بیماران مزمن بود، مشخص شد که تکنیک رهاسازی هیجانی به‌طور معناداری علائم استرس پس از سانحه را کاهش داده و اثر آن در پیگیری‌های بلندمدت نیز پایدار است (۱۵). چرچ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده بر روی کهنه‌سربازان آمریکایی، نشان دادند که اجرای شش جلسه تکنیک رهاسازی هیجانی باعث کاهش قابل‌توجه نمرات استرس پس از سانحه و اضطراب کلی شد؛ به‌طوری‌که بیش از ۸۰ درصد شرکت‌کنندگان پس از درمان دیگر معیارهای اختلال استرس پس از سانحه را نداشتند (۶۶). به‌طور مشابه، متاآنالیز ژنگ و همکاران (۲۰۲۵) نیز اثر قابل‌توجه تکنیک رهاسازی هیجانی را در کاهش اضطراب، افسردگی و سوگ پیش‌نگر بیماران سرطانی گزارش کرده و تأکید کرده است که این روش می‌تواند به تنظیم هیجانات و کاهش پریشانی ذهنی مرتبط با بیماری کمک کند (۹). پژوهش‌های باخ[5] و همکاران (۲۰۱۹) و علمدارباغینی و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که این روش با تعدیل پاسخ‌های فیزیولوژیک استرس از جمله کاهش سطح کورتیزول و ضربان قلب، به بهبود علائم استرس پس از سانحه و ارتقای سازگاری هیجانی منجر می‌شود (۴۱،۸). مطالعه حاضر نیز در امتداد این شواهد نشان داد که تقویت مهارت‌های خودتنظیمی هیجانی، تمرکز بر بازشناسی و رهاسازی احساسات منفی و ایجاد احساس پذیرش و آرامش درونی از طریق تکنیک رهاسازی هیجانی، نقش مهمی در کاهش اضطراب، واکنش‌های استرسی و بازسازی تعادل هیجانی بیماران سرطانی ایفا می‌کند.

در مجموع، همسویی نتایج این پژوهش با شواهد بین‌المللی و داخلی نشان می‌دهد که تکنیک رهاسازی هیجانی با بهره‌گیری از سازوکارهای چندبعدی روان‌فیزیولوژیک و شناختی، می‌تواند رویکردی مکمل و مؤثر در ارتقای سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان باشد. این روش با سادگی، ایمنی و قابلیت اجرا در محیط‌های بالینی و خانگی، گزینه‌ای ارزشمند در کنار درمان‌های دارویی و روان‌درمانی کلاسیک برای کاهش اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه در بیماران سرطانی محسوب می‌شود.

[1] Akkol-Solakoglu
[2] Stapleton
[3] Church
[4] Zheng
[5] Bach

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

محدودیت‌ها و پیشنهادات

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی داشت؛ نخست آنکه نمونه‌گیری به روش در دسترس و از یک مرکز درمانی انجام شد و این موضوع می‌تواند قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر جمعیت‌های بیماران مبتلا به سرطان پستان را محدود کند. دوم، اتکا بر ابزارهای خودگزارشی برای سنجش افسردگی، اضطراب و علائم استرس پس از سانحه، احتمال بروز سوگیری پاسخ‌دهی و خطاهای ناشی از برداشت فردی را افزایش می‌دهد. سوم، مدت زمان پیگیری نسبتاً کوتاه (چهار هفته پس از مداخله) امکان ارزیابی پایداری بلندمدت اثرات تکنیک رهاسازی هیجانی را فراهم نکرد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و از چند مرکز درمانی مختلف انجام شود تا قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج افزایش یابد. همچنین پیگیری‌های بلندمدت (سه تا شش ماه یا یک سال پس از مداخله) برای بررسی پایداری اثرات تکنیک رهاسازی هیجانی توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که به‌کارگیری تکنیک رهاسازی هیجانی می‌تواند به‌طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب، افسردگی و شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی گردد.

با توجه به سهولت آموزش و کاربرد این تکنیک و امکان انجام آن توسط پرستاران شاغل در بخش‌های انکولوژی، توصیه می‌شود که این مداخله در برنامه مراقبتی بیماران ادغام شود. استفاده از این تکنیک علاوه بر کاهش شدت علائم روان‌شناختی، می‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی، افزایش بهزیستی روانی و بهبود سازگاری بیماران با شرایط بیماری کمک نماید.

تشکر و قدر دانی

این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد IR.ZAUMS.REC.1404.030 تأیید و به ثبت رسیده است. بدین‌وسیله نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، مدیریت، مسئولین و پرسنل محترم بخش‌های شیمی درمانی بیمارستان علی ابن ابی طالب (ع) که با مشارکت خود تحقیق و پژوهش را مسیر ساختند اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافعی ندارند.

References

1. Abulkasim MAO. The prevalence of breast cancer in Africa and establishment of The Libyan Breast Cancer Registry. 2020.
2. Sanaat Z, Dolatkhah R. Epidemiologic profile of breast cancer in Iran: a systematic review and meta-analysis. Clinical Epidemiology and Global Health. 2024;26:101537.
3. Rafiemanesh H, Mehtarpoor M, Mohammadian-Hafshejani A, Salehiniya H, Enayatrad M, Khazaei S. Cancer epidemiology and trends in Sistan and Baluchestan province, Iran. Med J Islam Repub Iran. 2015;29:254.
4. Khalilzadeh Farsangi Z, Arbabisarjou A, Jafari V, Fallah Karimi S. The effect of telephone reminiscing on rumination and hope of women with breast cancer undergoing chemotherapy. Iranian Journal of Breast Diseases. 2025;18(2):24-38.
5. Konieczny M, Sawicka J, Gąska I, Kaczmar E, Pasek M, Kiedik A, et al. Anxiety and Depression in Breast Cancer Patients Before and After Chemotherapy: A Pre-Post Study Without a Control Group. J Clin Med. 2025;14(22).
6. Mirzayi S, Pourfraj Omran M. The Effectiveness of Schema Therapy on Emotional Regulation and Resilience in Breast Cancer Patients: A Quasi-Experimental Study. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2025;24(4):346-59.
7. Kaplan M, Çelik H. The effect of the Emotional Freedom Technique (EFT) on pain and depression in cancer patients: a randomized controlled trial. Support Care Cancer. 2025;33(8):749.
8. Bach D, Groesbeck G, Stapleton P, Sims R, Blickheuser K, Church D. Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques) Improves Multiple Physiological Markers of Health. J Evid Based Integr Med. 2019;24:2515690x18823691.
9. Zheng D, Lin X, Gao X, Wang L, Zhu M. The impact of emotional freedom techniques on

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

anxiety, depression, and anticipatory grief in people with cancer: A meta-analysis and systematic review. J Psychosom Res. 2025;192:112088.
10.Blacher S. Emotional Freedom Technique (EFT): Tap to relieve stress and burnout. Journal of interprofessional education & practice. 2023;30:100599.
11.Aryannejad A, Saeedi Moghaddam S, Mashinchi B, Tabary M, Rezaei N, Shahin S, et al. National and subnational burden of female and male breast cancer and risk factors in Iran from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease study 2019. Breast Cancer Res. 2023;25(1):47.
12.Yousefi M, Khalilzadeh-Farsangi Z, Robabi H, Fallah-Karimi S. Effects of Self-care Education Through Telenursing on the Quality of Life and Self-Esteem of Women with Breast Cancer and Mastectomy. Iranian Journal of Breast Diseases. 2025;18(3):10-25.
13.Xu F, Zhang J, Xie S, Li Q. Effects of Mindfulness-Based Cancer Recovery training on anxiety, depression, post-traumatic stress disorder, and cancer-related fatigue in breast neoplasm patients undergoing chemotherapy. Medicine (Baltimore). 2024;103(23):e38460.
14.Wang X, Dai Z, Zhu X, Li Y, Ma L, Cui X, et al. Effects of mindfulness-based stress reduction on quality of life of breast cancer patient: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2024;19(7):e0306643.
15.Stapleton P, Kip K, Church D, Toussaint L, Footman J, Ballantyne P, et al. Emotional freedom techniques for treating post traumatic stress disorder: an updated systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychology. 2023;14:1195286.
16.Sdeedi K, Atashpour H. The Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy on Life Expectancy, Self-Care and Depression of Breast Cancer Patients. Tolooebehdasht. 2025;24(1):31-47.
17.Baker BS, Hoffman CJ. Emotional Freedom Techniques (EFT) to reduce the side effects associated with tamoxifen and aromatase inhibitor use in women with breast cancer: A service evaluation. European Journal of Integrative Medicine. 2015;7(2):136-42.
18.Bourke M, Wang HFW, McNaughton SA, Thomas G, Firth J, Trott M, et al. Clusters of healthy lifestyle behaviours are associated with symptoms of depression, anxiety, and psychological distress: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Clinical Psychology Review. 2025:102585.
19.Tack L, Lefebvre T, Lycke M, Langenaeken C, Fontaine C, Borms M, et al. A randomised wait-list controlled trial to evaluate Emotional Freedom Techniques for self-reported cancer-related cognitive impairment in cancer survivors (EMOTICON). EClinicalMedicine. 2021;39:101081.
20.Karimi Afshar E, SHabanian G, Saed Taleshi L, Manzari Tavakoli V. The effectiveness of emotion regulation intervention on resilience and death anxiety of women with breast cancer. Health Psychology. 2018;7(25):95-105.
21.Aghdam L, Rezaei Jamalouei H, Taheri M. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on post-traumatic growth and death anxiety in breast cancer patients. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2022;65(3):1431-41.
22.Church D, Stapleton P, Kip K, Gallo F. Corrigendum to: Is Tapping on Acupuncture Points an Active Ingredient in Emotional Freedom Techniques: A Systematic Review and Meta-Analysis of Comparative Studies. J Nerv Ment Dis. 2020;208(8):632-5.
23.Baladi A, El Fadli M, Tafenzi HA, El Bouaouidi K, Benhima N, Afani L, et al. Prevalence and associated factors of herbal medicine use among breast cancer patients: a cross-sectional study in Morocco. 2024.
24.Shang C, Xu D. Epidemiology of Breast Cancer. Oncologie (Tech Science Press). 2022;24(4).
25.Fakir SE, Najdi A, Khazraji YC, Bennani M, Belakhel L, Abousselham L, et al. Breast cancer screening in Morocco: performance indicators during two years of an organized program. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2015;16(15):6285-8.
26.Refaee Saeedi N, Aghamohammadian Sharbaf H, Asghari Ebrahimabad MJ, Kareshki H. Psychological Consequences of Breast Cancer in Iran: A Meta-Analysis. Iran J Public Health. 2019;48(5):816-24.
27.Behranvand N, Nasri F, Zolfaghari Emameh R, Khani P, Hosseini A, Garssen J, et al. Chemotherapy: a double-edged sword in cancer treatment. Cancer immunology, immunotherapy. 2022;71(3):507-26.
28.de Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, Clifford GM. Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

incidence analysis. The Lancet Global Health. 2020;8(2):e180-e90.
29.Tack L, Lefebvre T, Lycke M, Langenaeken C, Fontaine C, Borms M, et al. A randomised wait-list controlled trial to evaluate Emotional Freedom Techniques for self-reported cancer-related cognitive impairment in cancer survivors (EMOTICON). EClinicalMedicine. 2021;39.
30.Firouzbakht M, Hajian-Tilaki K, Moslemi D. Analysis of quality of life in breast cancer survivors using structural equation modeling: the role of spirituality, social support and psychological well-being. International health. 2020;12(4):354-63.
31.Zeighami Mohammadi S, Mohammadkhan Kermanshahi S, Vanaki Z. Pity: a qualitative study on Iranian women with breast cancer. Patient preference and adherence. 2018:21-8.
32.Okati-Aliabad H, Ansari-Moghadam A, Mohammadi M, Kargar S, Shahraki-Sanavi F. The prevalence of anxiety and depression and its association with coping strategies, supportive care needs, and social support among women with breast cancer. Support Care Cancer. 2022;30(1):703-10.
33.Łuczyk RJ, Sikora K, Bodio A, Łuczyk M, Baryła-Matejczuk M, Wawryniuk A, et al. Role of emotional control on anxiety and stress among cancer patients. Cancer Medicine. 2024;13(18):e70162.
34.Shalata W, Gothelf I, Bernstine T, Michlin R, Tourkey L, Shalata S, et al. Mental Health Challenges in Cancer Patients: A Cross-Sectional Analysis of Depression and Anxiety. Cancers. 2024;16(16):2827.
35.Jaglarz K, Kuca M, Cholewa M, Wójcik J, Pamuła KW, Szymańska WM, et al. The role of psychooncology in cancer treatment–a literature review. Journal of Education, Health and Sport. 2024;70:55663-.
36.Abraham Y, G/Tsadik M, Gebeyehu A, Fanta T, Ashegu T. Depression and anxiety prevalence and correlations among cancer patients at Tikur Anbesa Hospital in Addis Ababa, Ethiopia, 2018: Cross-sectional study. Frontiers in Psychiatry. 2022;13:939043.
37.Fadli RP, Putri YE, Amalianita B, Zola N, Ifdil I. Treatment for anxiety using the spiritual emotional freedom technique. J Couns Educ Technol. 2020;3(1):41-6.
38.Mausbach BT, Decastro G, Schwab RB, Tiamson-Kassab M, Irwin SA. Healthcare use and costs in adult cancer patients with anxiety and depression. Depression and anxiety. 2020;37(9):908-15.
39.Ahmed E. Antidepressants in Patients With Advanced Cancer: When They're Warranted and How to Choose Therapy. Oncology (08909091). 2019;33(2).
40.Battat M, Omair N, WildAli MA, Alkaissi A, Amer R, Koni AA, et al. Assessment of depression symptoms among cancer patients: a cross-sectional study from a developing country. Scientific Reports. 2024;14(1):11934.
41.Al Amri H, Al Qadire M, Abdelrahman H, Al Omari O, Damra J, Aljezawi M. Prevalence, Predictors, and the Role of Social Support in Posttraumatic Stress Disorder Among Cancer Patients in Oman. Cancer Nurs. 2024.
42.Unseld M, Krammer K, Lubowitzki S, Jachs M, Baumann L, Vyssoki B, et al. Screening for post-traumatic stress disorders in 1017 cancer patients and correlation with anxiety, depression, and distress. Psycho-Oncology. 2019;28(12):2382-8.
43.Knobf MT, editor. Clinical update: psychosocial responses in breast cancer survivors—seminars in oncology nursing; 2011: Elsevier.
44.Ozdemir O, Boysan M, Ozdemir PG, Yilmaz E. Relationships between posttraumatic stress disorder (PTSD), dissociation, quality of life, hopelessness, and suicidal ideation among earthquake survivors. Psychiatry research. 2015;228(3):598-605.
45.Lebimoyo AA, Sanni MO. A prospective longitudinal study of post-traumatic stress symptoms and its risk factors in newly diagnosed female breast cancer patients. Middle East Current Psychiatry. 2023;30(1):105.
46.Springer F, Kuba K, Ernst J, Friedrich M, Glaesmer H, Platzbecker U, et al. Symptoms of posttraumatic stress disorder and adjustment disorder in hematological cancer patients with different treatment regimes. Acta Oncologica. 2023;62(9):1110-7.
47.Mai Q, Li X, Yang D, Zhang X, Peng K, Hao Y. Effects of acupressure on cancer-related pain management: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. European Journal of Integrative Medicine. 2022;51:102120.
48.Fallah-Karimi S, MohammadiFard L, Khalilzadeh-Farsangi Z, Mahmoudi N. Impact of Spiritual Therapy on Rumination and Resilience of Mothers of Children With

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]

Cerebral Palsy. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2025;31(1).
49.Menevşe Ş, Yayla A. Effect of emotional freedom technique applied to patients before laparoscopic cholecystectomy on surgical fear and anxiety: a randomized controlled trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2024;39(1):93-100.
50.Church D. Reductions in pain, depression, and anxiety symptoms after PTSD remediation in veterans. Explore. 2014;10(3):162-9.
51.Hudson R. I tapped that: A study of the mechanisms and longevity effects of emotional freedom techniques: Southern Nazarene University; 2013.
52.Stapleton P, Chatwin H, William M, Hutton A, Pain A, Porter B, et al. Emotional freedom techniques in the treatment of unhealthy eating behaviors and related psychological constructs in adolescents: A randomized controlled pilot trial. Explore. 2016;12(2):113-22.
53.Seok J-W, Kim JU. The effectiveness of emotional freedom techniques for depressive symptoms: a meta-analysis. Journal of Clinical Medicine. 2024;13(21):6481.
54.Chen W-T, Chao T-Y, Huang W-Z, Hsu C-W, Tseng P-T, Tzeng N-S, et al. Effectiveness of Emotional Freedom Techniques in Alleviating Symptoms Associated with Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience. 2025:1-11.
55.Church D. Clinical EFT as an evidence-based practice for the treatment of psychological and physiological conditions. Psychology. 2013;4(08):645.
56.Dincer B, Inangil D. The effect of emotional freedom techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: a randomized controlled trial. Explore. 2021;17(2):109-14.
57.Novidian M AS, et al. The effect of mindfulness training on anxiety in women with breast cancer. Journal of Psychological Sciences. 2018;17(2):123-30.
58.H K, H S, V S, N E. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. Tehran University Medical Journal. 2009;67(5):379-85.
59.Solomon Z, Benbenishty R, Neria Y, Abramowitz M, Ginzburg K, Ohry A. x/| MSM. Isr J Psychiatry Relat Sci. 1993;30(2):110-5.
60.Goodarzi M. Evaluating reliability and validity of the Mississippi scale for post-traumatic stress disorder in Shiraz. Journal of Psychology. 2003;7(3):153-78.
61.Zheng D, Xiao W, Duan D, Tang C, Lin X. Effectiveness of emotional freedom techniques therapy in alleviating anticipatory grief for cancer patients. Medicine (Baltimore). 2025;104(36):e44211.
62.Stapleton P, Crighton G, Sabot D, O'Neill HM. Reexamining the effect of emotional freedom techniques on stress biochemistry: A randomized controlled trial. Psychol Trauma. 2020;12(8):869-77.
63.Kim YH, Choi KS, Han K, Kim HW. A psychological intervention programme for patients with breast cancer under chemotherapy and at a high risk of depression: A randomised clinical trial. J Clin Nurs. 2018;27(3-4):572-81.
64.Li Z, Geng W, Yin J, Zhang J. Effect of one comprehensive education course to lower anxiety and depression among Chinese breast cancer patients during the postoperative radiotherapy period - one randomized clinical trial. Radiation Oncology. 2018;13(1):111.
65.Akkol-Solakoglu S, Hevey D. Internet-delivered cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in breast cancer survivors: Results from a randomised controlled trial. Psycho-Oncology. 2023;32(3):446-56.
66.Church D, Hawk C, Brooks AJ, Toukolehto O, Wren M, Dinter I, et al. Psychological trauma symptom improvement in veterans using emotional freedom techniques: a randomized controlled trial. J Nerv Ment Dis. 2013;201(2):153-60.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.1.12]