Iranian Journal of Breast Diseases. 2023; 16(1):4-17.

Original Article

Effect of an adaptation improvement protocol based on the multimodal model on mental health of women with breast cancer

Negar Mazloomalhoseini[1], Hadi Bahrami Ehsan[*1], Reza Rostami[1], Manijeh Firoozi[1]

[1]Department of Psychology, Faculty of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of an adaptation improvement protocol based on the multimodal model on the level of mental health of women with breast cancer.

Method: The current study was a randomized controlled clinical trial with a pretest-posttest control group design. The statistical population included patients with breast cancer referred to the specialized clinic of breast diseases in Mashhad. Thirty patients were selected and randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group was trained in adaptation improvement protocol based on the multimodal model, while the control group did not receive any intervention. The research instrument was the Depression, Anxiety, and Stress Scale. Data were analyzed with an analysis of covariance using SPSS 24 software.

Results: The results of multivariate covariance analysis showed a significant difference between the two groups in terms of the linear combination of depression, anxiety, and stress subscales (Wilk's Lambda = 0.30, $F = 17.73$, $P < 0.05$). The results of univariate analysis of covariance showed that the adaptation improvement protocol based on the multimodal model had significantly reduced depression, anxiety, and stress in women with breast cancer ($P < 0.001$), with the effect sizes being 65, 33, and 54, respectively.

Conclusion: The adaptation improvement protocol based on the multimodal model can improve mental health in women with breast cancer by creating spiritual, psychological, social, emotional, and physical adaptation.

Keywords
Adaptation, Mental Health, Breast Cancer

Received: 2022/07/26
Accepted: 2022/12/09

[*]**Corresponding Author:**
hbahrami@ut.ac.ir

Ethics Approval:
IR.UT.PSYEDU.REC.1401.017

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

Copyright © 2023 Mazloomalhoseini et al. 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

Cancer is a life-threatening disease that kills more than 7.6 million people yearly. Breast cancer is the most common cancer among women in the world (1). Anxiety and depression are common symptoms of psychological distress among most cancer patients, so between 50% and 85% of cancer patients simultaneously suffer from a psychiatric disorder (2). Anxiety and stress also cause disturbances in physiological systems, including the autonomic system and the immune system, and this process can lead to the aggravation of cancer (1). Therefore, maintaining and improving mental health in cancer patients is particularly important because it can facilitate their healing process.

After the cancer diagnosis, a person faces a challenging situation that interferes with the regular functions of life. Because of the ineffectiveness of the previous coping strategies, the patient inevitably has to look for other coping ways to adapt (3). In adapting to the disease, the patients accept their illness. Therefore, based on the acceptance obtained, they deal with the events related to their illness in a problem-oriented manner (2). People diagnosed with cancer despair in adapting to the disease, consider their condition more dangerous and uncontrollable, and suffer more psychological distress (4). To return to their everyday lives, these patients need help to adapt and meet their disturbed needs. According to studies, psychological interventions related to adaptation can play an essential role in improving this disease and the resulting psychological complications (5).

Studies on the adaptation improvement protocol based on the multimodal model and the evaluation of its effectiveness in improving mental health in cancer patients are limited. Based on this, the present study aimed to answer whether the adaptation improvement protocol based on the multimodal model can improve the mental health of women with breast cancer.

Materials and Methods

The present study was of the applied type and a randomized controlled clinical trial. It had a pretest-posttest control group design. The target population included breast cancer patients who visited the specialized breast disease clinic in Mashhad between May and December 2014. Taking into account the possibility of dropout, we selected 36 eligible patients via purposive sampling and randomized them to an experimental and a control group using the lottery method. The experimental group received the adaptation improvement protocol, and the control group did not receive any intervention. The inclusion criteria were as follows: receiving a definite diagnosis of breast cancer (stage I to IIIA), not having a history of psychiatric diseases, being 40-65 years of age, being literate, and giving informed consent to participate in the research. The exclusion criteria were problems that would not allow regular attendance in the meetings, absence of more than two sessions, and physical inability to participate.

Depression, Anxiety, and Stress Scale: This instrument is a series of 3 subscales to assess depression, anxiety, and stress (during the previous week). It includes 21 items, with 7 items per subscale. A Likert scale is used to score these variables. Each subscale's total score is 0-21, and the entire questionnaire score is 0-63. The

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

higher scores indicate more psychological distress.

The protocol for improving adaptation to the disease: The protocol based on the multimodal model was designed through interviews with 10 health psychology specialists and 10 breast cancer surgery specialists. The protocol included spiritual, psychological, social, emotional, and physical adaptability.

Results

Regarding age, the mean and standard deviation of the experimental and control groups were 48.24 ± 9.37 and 49.82 ± 10.13 years, respectively. Seven patients from the experimental group and 6 patients from the control group had a disease duration of 1-5 years, 5 patients from the experimental group and 7 patients from the control group had a disease duration of 6-10 years, and 3 patients from the experimental group and 2 patients from the control group had a disease duration of ≥11 years. To compare the difference in scores of depression, anxiety, and stress, while controlling for other sources of effects related to the group, a multivariate analysis of covariance was used. The results showed a significant difference between the two groups in terms of the linear combination of means for depression, anxiety, and stress subscales.

Table 1: Mean and standard deviation in two experimental and control groups and the results of covariance analysis

Variable	Stage	Experimental group		Control group		*P*	Effect size
		Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation		
Depression	pretest	16.00	2.42	17.20	1.82	0.001	0.65
	posttest	12.33	1.54	17.40	1.99		
Anxiety	pretest	16.40	2.84	17.80	2.70	0.002	0.33
	posttest	14.07	1.66	17.33	2.79		
Stress	pretest	18.13	3.09	17.61	3.63	0.001	0.54
	posttest	12.60	2.16	17.93	2.84		

Table 1 shows that after adjusting for the posttest scores, the group effect became significant in the posttest scores of the depression, anxiety, and stress subscales. The effect sizes for the group on these variables were 65%, 33%, and 54%, respectively. The intervention reduced depression, anxiety, and stress in the experimental group ($P < 0.05$).

Discussion

The present study was conducted to investigate the effect of the adaptation improvement protocol based on the multimodal model on mental health of women with breast cancer. According to the results, the adaptation improvement protocol significantly reduced depression, anxiety, and stress. This protocol, by including the elements of spiritual adjustment and emotional adjustment, facilitated the mental health process in patients by affecting the dimensions of their lives (3). A part of the adaptation improvement protocol based on the multimodal model emphasizes emotion regulation education. By being aware of emotions and identifying the relationship between cognitive and emotional patterns, a person will be less vulnerable to negative

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

emotions (5). Also, a part of this protocol focuses on spirituality, and through the integration of religious values, improves the patients' ability to use spiritual resources, which can reduce the severity of depression in them. Regarding the effectiveness of the adaptation improvement protocol in reducing the anxiety of women with breast cancer, it should be stated that part of the psychological and emotional adjustment process focuses on mindfulness, facing internal processes and experiencing them, and helping the person to face these experiences instead of avoiding internal conflicts and suppressing emotions, thus reducing the intensity of the negative emotions (4). Also, the adaptation improvement protocol is effective in correcting internal beliefs and strengthening positive thinking, which can help a person to interpret uncontrollable events such as contracting a disease in a new way and, as a result, experience less anxiety and be more optimistic. Patients with skills of positive thinking, effective communication, and awareness of their emotions and inner experiences can more easily deal with the difficulties caused by the disease (5).

Conclusion

Based on the results of the present study, the protocol for improving adaptation to the disease, including the components of spiritual adaptation, psychological adaptation, social adaptation, emotional adaptation, and physical adaptation, is effective in improving mental health in women with breast cancer. Also, health experts can use the present study's findings to design interventions for cancer patients and help them improve their health by adapting to their disease.

References

1. Dong S, Wang Z, Shen K, Chen X. Metabolic syndrome and breast cancer: prevalence, treatment response, and prognosis. Frontiers in Oncology. 2021;11:629666.
2. Li J, Zhang F, Wang W, Pang R, Liu J, Man Q, et al. Prevalence and risk factors of anxiety and depression among patients with breast cancer: a protocol for systematic review and meta-analysis. BMJ open. 2021;11(2):e041588.
3. Cáceres MC, Nadal-Delgado M, López-Jurado C, Pérez-Civantos D, Guerrero-Martín J, Durán-Gómez N. Factors Related to Anxiety, Depressive Symptoms and Quality of Life in Breast Cancer. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(6):3547.
4. Soung NK, Kim BY. Psychological stress and cancer. Journal of Analytical Science and Technology. 2015;6(1):1-6.
5. Ahluwalia S, Reddy NK, Johnson R, Emanuel L, Knight SJ. Dyadic model of adaptation to life-limiting illness. Journal of palliative medicine. 2020; 23(9):1177-83.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

مجله علمی
بیماری های پستان ایران
۱۴۰۲؛۱۶(۱): ۴-۱۷

مقاله پژوهشی

اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان

نگار مظلوم الحسینی[۱]، هادی بهرامی احسان[*۱]، رضا رستمی[۱]، منیژه فیروزی[۱]

[۱]گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۸

[*] **نویسنده مسئول:**
hbahrami@ut.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی و طرح آن از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به کلینیک تخصصی بیماری‌های پستان شهر مشهد بود. از بین آنها، ۳۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش تحت آموزش پروتکل بهبود سازگاری قرار گرفت و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزار پژوهش مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس بود. داده‌ها با روش آزمون تحلیل کوواریانس و نرم افزار SPSS-24 تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که بین دو گروه از جهت ترکیب خطی خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس تفاوت معناداری وجود دارد (۰/۳۰=لامبدای ویکلز، ۰/۰۵ >p ،F =۱۷/۷۳). نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری نشان داد که پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی موجب کاهش معنادار افسردگی، اضطراب و استرس زنان مبتلا به سرطان پستان شده است (P<۰/۰۰۱) و اندازه اثر گروه بر این متغیرها به ترتیب ۶۵، ۳۳ و ۵۴ درصد بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی با ایجاد سازگاری معنوی، روان شناختی، اجتماعی، عاطفی و جسمانی در زنان مبتلا به سرطان پستان موجب بهبود سطح سلامت روان در آنها شد.

واژه‌های کلیدی: سازگاری، سلامت روان، سرطان پستان

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

مقدمه

سرطان یک بیماری تهدیدکننده زندگی است که سالانه بیش از ۷/۶ میلیون نفر را به کام مرگ می‌برد (۱). از میان سرطان‌ها، سرطان پستان به‌عنوان دومین بیماری شایع زنان در و شایع‌ترین سرطان در میان زنان در بیشتر کشورهای جهان می‌باشد (۲). سالانه ۷ هزار زن در ایران به این بیماری مبتلا می‌شوند (۳). گرچه به دلیل پیشرفت در غربالگری، تشخیص زودرس و فن‌آوری، افراد مبتلا به سرطان بیشتر عمر می‌کنند اما این افراد با دشواری‌های روانی– اجتماعی متعدد ناشی از تجربه سرطان مواجه می‌شوند (۴). تشخیص بیماری سرطان و فرایند درمان آن با استرس زیادی همراه است و موجب بروز مشکلات هیجانی و عاطفی عمیقی برای بیمار می‌شود (۵). اضطراب و افسردگی، پریشانی روانی رایج در بین اکثر بیماران مبتلا به سرطان است به طوری که طبق یافته مطالعات، بین ۵۰ تا ۸۵ درصد از بیماران مبتلا به سرطان، به طور همزمان از یک اختلال روانپزشکی رنج می‌برند (۶). برخی از دلایل بروز این مشکلات شامل فرایندهای درمان، درد، فقدان‌های مالی و اجتماعی و از هم گسیختگی ساختار خانواده است (۷). همچنین اعمال جراحی، شیمی درمانی و عدم قطعیت پاسخ درمانی موفق می‌تواند منجر به علائمی مثل اضطراب، ترس و افسردگی شود (۸). این در حالی است که اضطراب و استرس نیز باعث اختلال در سیستم‌های فیزیولوژیک از جمله سیستم اتونومیک و سیستم ایمنی بدن می‌شود و این فرایند می‌تواند منجر به تشدید بیماری سرطان و بدتر شدن پیش آگهی آن شود (۷) و بنابراین حفظ و ارتقای سطح سلامت روان در بیماران مبتلا به سرطان اهمیت خاصی دارد چرا که می‌تواند تسهیل‌کننده فرایند بهبودی در آنها باشد.

فرآیند روانی که با آگاهی فرد از ابتلا به سرطان شروع می‌شود، از چندین مرحله از جمله شوک، ناباوری و انکار، اضطراب و ترس، احساس گناه، افسردگی و غم، خشم، پذیرش واقعیت و نهایتاً سازگاری با آن گذر خواهد کرد و برخی افراد ممکن است به دلیل ناتوانی در سازگاری با بیماری خود، در یکی از مراحل فوق تثبیت شده و نتوانند به سطح سلامت مناسب دست پیدا کند (۹). در واقع بعد از تشخیص بیماری سرطان، فرد با یک موقعیت چالش‌زایی مواجه می‌شود که با فرایند عادی زندگی وی تداخل ایجاد می‌کند و به‌دلیل عدم کارایی راهبردهای مقابله‌ای قبلی به ناچار باید به دنبال راه‌های مقابله‌ای دیگری برای سازگاری با شرایط بیماری خود باشد (۱۰). سازگاری در زمینه بیماری به مجموعهٔ نگرش‌ها و عملکردهایی اطلاق می‌گردد که فرد برای ابقاء سلامت، تندرستی، احساس خوشبختی و غلبه بر استرس‌هایی که به‌علت ابتلا به سرطان ایجاد می‌گردد، اتخاذ می‌کند (۱۱). در فرایند سازگاری با بیماری، فرد بیماری خود را می‌پذیرد و لذا بر اساس پذیرش به‌دست آمده به‌صورت مساله مدار با رویدادهای مرتبط با بیماری خود مقابله می‌کند (۱۲). افرادی که پس از اطلاع از تشخیص سرطان، در سازگاری با بیماری خود با ناتوانی و ناامیدی ظاهر شوند، بیماری‌شان را خطرناک‌تر و غیرقابل کنترل‌تر می‌دانند و از آسیب‌های روانی بیشتری رنج می‌برند و این نیز می‌تواند موجب تشدید بیماری‌شان شود (۱۳). این بیماران برای بازگشت به زندگی عادی خود نیازمند کمک‌هایی جهت سازگاری و برآورده شدن نیازهای مختل شدهٔ خویش هستند و طبق مطالعات، مداخلات روان شناختی مرتبط با سازگاری می‌تواند نقش مهمی را در بهبود این بیماری و عوارض روانی ناشی از آن داشته باشند (۱۴). در مطالعات مختلف به بررسی تأثیر مداخلات روانشناختی در بهبود وضعیت سلامت روان و کیفیت زندگی بیماران سرطانی پرداخته شده است. ابراهیم پور قوی و همکاران (۱۵) در بررسی خود نشان دادند که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان موثر است. محمدکریمی و شریعت‌نیا (۱۶) در مطالعه خود نشان دادند که معنویت درمانی بر بهبود کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه موثر است. نبی‌پور و همکاران (۱۷) در مطالعه خود نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود علائم

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان موثر است. با این حال مطالعات مربوط پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی و بررسی میزان اثربخشی آن در بهبود سطح سلامت روان مبتلایان به سرطان محدود است. بر همین اساس، مطالعه حاضر با هدف پاسخگویی به این سؤال که آیا پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان اثربخش است؟ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

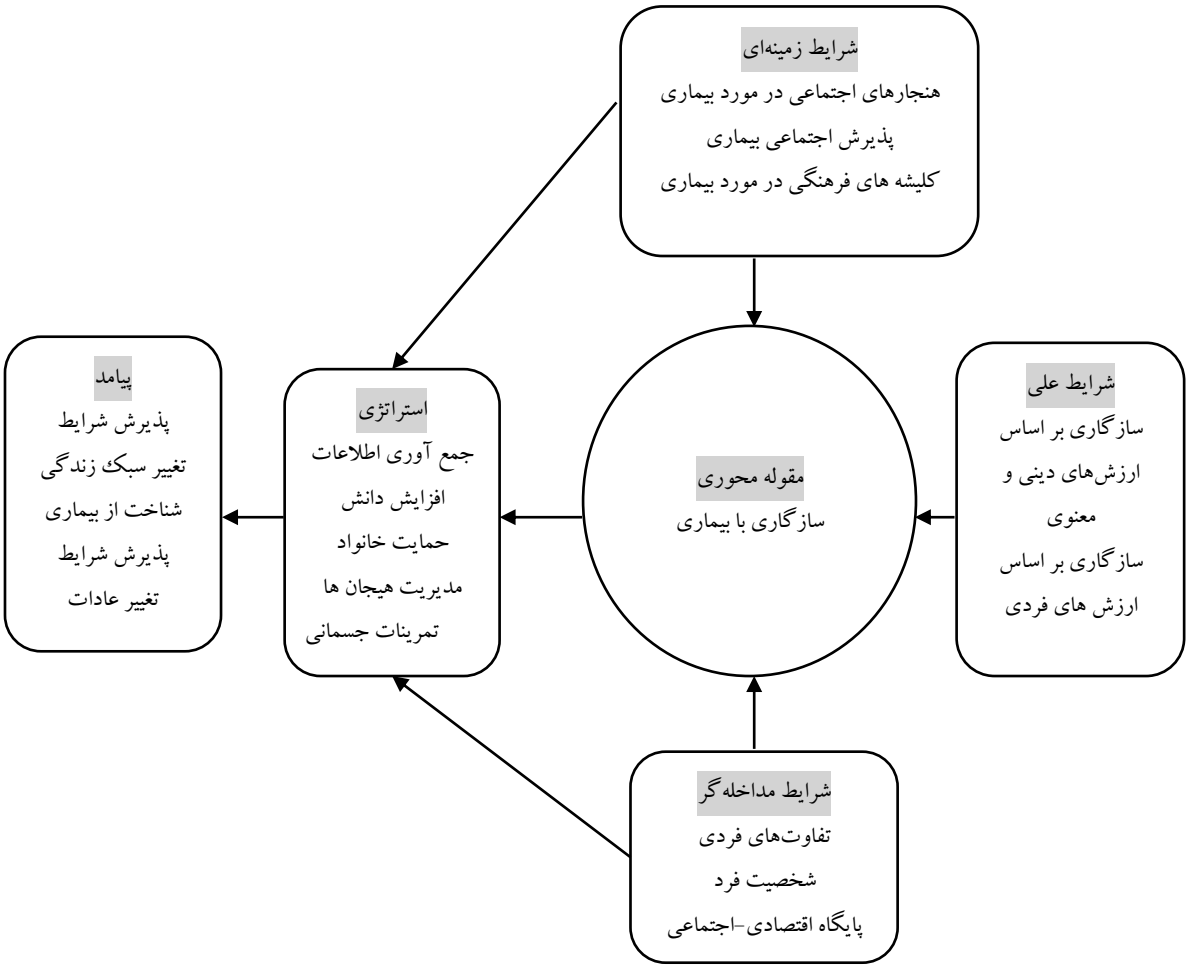
مطالعه‌ی حاضر از نوع کاربردی و کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی و طرح آن از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه آزمایش و کنترل بود. طرح این پژوهش با کد IR.UT.PSYEDU.REC.1401.017 در کمیته اخلاق دانشکده روان شناسی وعلوم تربیتی دانشگاه تهران تایید شده است. جامعه هدف در این مطالعه شامل کلیه بیماران مبتلا به سرطان پستان است که در فاصله ماه‌های اردیبهشت تا دی ماه سال ۱۴۰۰ به کلینیک تخصصی بیماری‌های پستان واقع در شهر مشهد مراجعه نموده‌اند. از بین زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به این کلینیک و با در نظر گرفتن احتمال ریزش، ۳۶ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند و با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شده و به صورت تصادفی و با روش قرعه کشی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند (هر گروه ۱۸ نفر). گروه آزمایش تحت آموزش پروتکل بهبود سازگاری قرار گرفت و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد.لازم به ذکر است که حجم نمونه ۱۵ نفر برای هر گروه بر این اساس بود که در پژوهش‌های از نوع آزمایشی، حجم نمونه حداقل ۱۵ نفر در هر گروه توصیه می‌شود. در نهایت سه نفر از هر گروه به دلیل عدم مشارکت در جلسات یا عدم تکمیل پرسشنامه حذف شدند و داده‌های مربوط به ۱۵ نفر از هر گروه وارد مرحله تحلیل شد. ملاک‌های ورود در این پژوهش عبارت بودند از: دریافت تشخیص قطعی ابتلا به سرطان پستان (مرحله I تا IIIA)، نداشتن سابقه بیماری‌های روان‌پزشکی، داشتن حداقل سن ۴۰ و حداکثر ۶۵ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج در این پژوهش عبارت‌اند از: وجود مشکلاتی که امکان حضور مرتب را در جلسات فراهم نکند، غیبت بیش از ۲ جلسه و ناتوانی جسمی برای شرکت در جلسات.

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (Depression, anxiety and stress scale): این مقیاس توسط لاویباند و لاویباند (۱۸) برای ارزیابی پریشانی روانشناختی شامل افسردگی، اضطراب و استرس (در طی یک هفته گذشته) طراحی شده است. این مقیاس شامل ۲۱ گویه می‌باشد که به هر کدام از خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس، ۷ گویه تعلق می‌گیرد. برای نمره‌گذاری این مواد از مقیاس لیکرت (صفر= اصلاً دربارۀ من صدق نمی‌کند تا ۳= کاملاً دربارۀ من صادق) استفاده می‌شود و بنابراین مجموع نمرات هر خرده‌مقیاس ۲۱-۰ و نمره کل پرسشنامه ۶۳-۰ می‌باشد و نمرات بالاتر نشان دهنده پریشانی روانشناختی بیشتر در فرد است. لاویباند و لاویباند (۱۸) در مطالعه خود نشان دادند که نتایج تحلیل عاملی شامل سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس با ارزش ویژه‌ی به ترتیب ۹/۰۷، ۲/۸۹ و ۱/۲۳ است و ضرایب آلفای کرونباخ این سه خرده مقیاس به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود. در نسخه‌ی فارسی، پایایی بازآزمایی سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ به همان ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش شده است. همچنین ضرایب همبستگی بین گویه‌ها ۰/۷۲ بود که نشان دهنده روایی همگرای این مقیاس است (۱۹). در مطالعه حاضر برای بررسی پایایی ابزار از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که برای مولفه‌های افسردگی، استرس و اضطراب به ترتیب مقادیر ۰/۸۸، ۰/۸۳ و ۰/۷۹ به دست آمد.

پروتکل بهبود سازگاری با بیماری: پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی از طریق مصاحبه با

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

۱۰ نفر از متخصصان روانشناسی حوزه سلامت و ۱۰ نفر از متخصصان حوزه جراحی سرطان پستان و بر اساس روش کیفی طراحی شده است. برای این منظور از مصاحبه‌های عمیق استفاده شد و در این مصاحبه‌ها با استفاده از سه نوع کدگذاری باز، محوری و انتخابی مقوله‌ها و مضامین استخراج شدند. پژوهشگر در مرحله کدگذاری باز و با کدگذاری بر اساس جملات معنی‌دار و مرتبط، تعداد ۱۷۶ کد اولیه را در خصوص الگوها و روش‌های سازگاری بیماران استخراج نمود. در مرحله اول تلاش بر این بوده است نکات کلیدی و مورد تأکید مصاحبه شوندگان استخراج شود که در مرحله دوم، پس از ادغام مفاهیم مشابه و حذف مفاهیم و کدهای گنگ تعداد ۱۰۸ کد به دست آمد. پس از استخراج کدهای اولیه، در ادامه جهت انسجام بیشتر و برای تولید مفاهیم اولیه، مرحله دوم کدگذاری انجام شد و در این مرحله کدهایی که به یک مفهوم اشاره داشتند و دارای اشتراک معنایی و مفهومی بودند در قالب یک مفهوم کلی دسته بندی شدند و ۱۷ مقوله از کدگذاری باز به دست آمد. پس از کد گذاری باز، کد گذاری محوری به منظور برقراری ارتباطی علی و منطقی بین مقوله‌ها انجام شد. به همین منظور و طبق شکل ۱، "سازگاری با بیماری" به عنوان طبقه محوری در نظر گرفته شد و سایر طبقات به عنوان مقولات شرایطی (علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر)، تعاملی / فرآیندی و پیامدی تفسیر شدند. درنهایت براساس کدگذاری انتخابی مقوله‌ها، کدهای انتخابی شامل سازگاری معنوی، سازگاری روانشناختی، سازگاری عاطفی، سازگاری جسمانی و



شکل ۱: مقولات عمده و ارتباط منطقی بین مقولات در مرحله کدگذاری محوری

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

سازگاری اجتماعی شناسایی شد و پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر اساس این کدها طراحی شد. به منظور بررسی اعتبار محتوایی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی، پس از استخراج محتوای جلسات، پروتکل طراحی شده در اختیار ۷ نفر از متخصصان حوزه روان‌شناسی سلامت قرار گرفت و طبق نظر آنها اصلاحات لازم از نظر علمی و عملی انجام شد.

همچنین پروتکل به صورت پایلوت بر روی ۵ بیمار مبتلا به سرطان پستان اجرای مقدماتی شده و ایرادات و نواقص آن رفع گردید. در جدول ۱ شرح جلسات پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی (شامل سازگاری معنوی، سازگاری روان شناختی، سازگاری اجتماعی، سازگاری عاطفی و سازگاری جسمانی) گزارش شده است.

جدول ۱: پروتکل بهبود سازگاری با بیماری مبتنی بر مدل چندوجهی

جلسه	محتوای جلسات
اول	در این جلسه شرکت کنندگان با بیان مشکلات و هیجانات خود دید کلی نسبت به مشترک بودن استرس و اضطراب و یا احساس خود نسبت به بیماری پیدا می‌کنند، درمانگر در خصوص اهداف مشترک جلسات درمانی، انگیزه‌دهی در خصوص شرکت مستمر در جلسات و نتایج مثبت آن توضیحاتی ارایه می‌دهد. محقق در ابتدای جلسات تنفس صحیح سه مرحله‌ای و تمرینات تنفسی را آموزش می‌دهد.
دوم	این جلسه نیز با تنفس و تن آرامی شروع می‌شود. به شرکت کنندگان در مورد ادراک درد در زمان حال توضیحاتی داده می‌شود و شرکت کنندگان به صورت حرکت لوتوس نشسته و ادراک درد را تمرین می‌کنند. در خصوص جایگاه دعا و چگونگی انجام آن، نقش شکرگذاری و محبت به هستی توضیحات و تمریناتی ارایه می‌شود.
سوم	در این مرحله شرکت‌کنندگان با انواع هیجانات آشنا می‌شوند، و سپس موقعیت‌هایی که در آن هیجانات بازخوانی می‌شوند را در ذهن خود تداعی می‌کنند تا نسبت به هیجانات خود آگاه شوند. در خصوص خودگویی‌های مثبت و نقش آنها بر عواطف و رفتار توضیحاتی داده شده و سپس جملات مثبت تهیه و مقرر می‌شود آنها را تکرار کنند.
چهارم	درمانگر ابتدا در مورد خطاهای ادراکی توضیحاتی ارایه می‌دهد، سپس به انجام آزمایش خطاهای ادراکی با استفاده از تصاویر دو یا چند پهلو می‌پردازد. مشکلات فرهنگی و اجتماعی مرتبط با بیماری سرطان شرح داده می‌شود و کلیشه‌های فرهنگی که اثر منفی بر روحیات بیماران دارند لیست می‌شوند و بر اساس خطاهای ادراکی و مدیریت هیجانات که آموزش داده شده، به مقابله با هر یک از این کلیشه‌ها پرداخته می‌شود.
پنجم	در این جلسه نحوه اثرگذاری باورها بر هیجانات توضیحاتی ارائه می‌شود. هر یک از شرکت کنندگان باورهای منفی خود، خودگویی‌های منفی، چرخه‌های معیوب افکار و هیجانات منفی در خصوص بیماری خود را لیست کرده و حین مراقبه سعی می‌کنند، آنها را شناسایی و تحت کنترل درآورند. توجه هشیارانه به حواس بدنی و رفتارهای خودکار مورد بررسی قرار می‌گیرد.
ششم	در این جلسه برای آگاهی بیشتر از زمان حال، مجددا تمرین وارسی بدن انجام شد. شرکت کنندگان به تمرین پیاده روی هشیارانه پرداختند. تمرینات عادت شکنانه همچون قدم زدن رو به عقب و سایر عادت شکنی‌ها تمرین شد.
هفتم	در این جلسه در خصوص اهمیت عزت نفس توضیحاتی داده می‌شود، و سپس اعضای جلسه مهارت‌ها، توانایی‌ها، نقاط قوت و تجارب موفق قبلی خود را لیست می‌کنند و در خصوص هر یک از قابلیت‌های خود به بحث می‌پردازند.
هشتم	در این جلسه عضو خانواده، دوست یا آشنای هر یک از اعضا که در جلسه قبلی معرفی شده بود، برای شرکت در کارگاه دعوت می‌شود. و در خصوص اهمیت روابط دوستانه و دریافت حمایت از دیگران، نقش جملات مثبت و انگیزه‌دهی شرح داده می‌شود.

روش اجرای پژوهش

بعد از اینکه برای جلب همکاری مسئولین کلینیک تخصصی بیماری‌های پستان برای نمونه‌گیری اقدام شد، گروه نمونه انتخاب شدند. ۸ جلسه۴۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای پروتکل بهبود سازگاری برای گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. تمامی شرکت‌کنندگان در مراحل قبل و بعد از اتمام مداخله، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را تکمیل کردند.

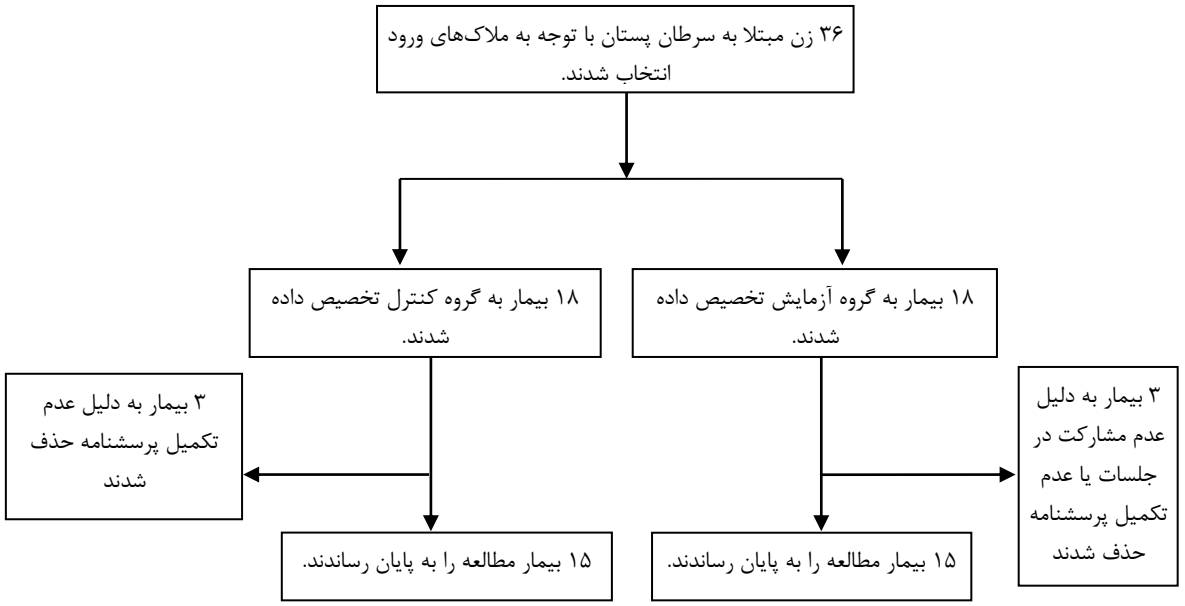
[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

قبل از شروع اجرای کار، در قالب یک جلسه توجیهی برای شرکت‌کنندگان توضیحاتی در خصوص شرایط مطالعه و اهمیت آن ارائه شد و به سؤالات آن‌ها پاسخ داده شد. همچنین به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد و رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در مطالعه نیز از آن‌ها کسب شد. اصل خودداری از القاء احساس منفی به بیماران در مورد نوع و پیامدهای بیماری‌شان و بلامانع بودن ترک پژوهش در صورت عدم تمایل شرکت کنندگان به ادامه همکاری نیز رعایت شد.

در این مطالعه، از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و آزمون تحلیل کوواریانس در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. به منظور بررسی مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس، برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد و با توجه به اینکه آماره آزمون در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود، این نشان از نرمال بودن توزیع داده‌ها داشت. همچنین با توجه به معنی‌دار نبودن نمرات آزمون F در آزمون لوین، مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار بود. برای بررسی برابری شیب رگرسیونی در بین دو گروه و عدم تفاوت معنادار بین تعامل نمرات متغیر همپراش و مستقل (گروه) در بین دو گروه، از آزمون تحلیل رگرسیون استفاده شد که طبق نتایج این آزمون، مقدار آماره F برای افسردگی، اضطراب و استرس معنی‌دار نبود و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است.

یافته‌ها

از نظر سن، میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب ۹/۳۷ ±۴۸/۲۴ و ۱۰/۱۳ ±۴۹/۸۲ بود. ۷ نفر از بیماران گروه آزمایش و ۶ نفر از گروه کنترل تحصیلات سیکل، ۶ نفر از گروه آزمایش و ۸ نفر از گروه کنترل دیپلم و ۲ نفر از گروه آزمایش و ۱ نفر از گروه کنترل لیسانس بودند. ۷ نفر از بیماران گروه آزمایش و ۶ نفر از گروه کنترل دارای مدت زمان بیماری ۵-۱ سال، ۵ نفر از گروه آزمایش و ۷ نفر از گروه کنترل دارای مدت زمان بیماری ۱۰-۶ سال و ۳ نفر از گروه آزمایش و ۲ نفر از گروه کنترل دارای مدت زمان بیماری۱۱ سال به بالا بودند. میانگین و انحراف معیار مربوط به پیش‌آزمون و پس آزمون نمرات افسردگی، اضطراب و استرس دو گروه در جدول ۳ گزارش شده است. نمودار ۱ نیز به فرایند ورود و حضور بیماران در مطالعه اشاره دارد.



نمودار ۱: فرایند ورود و حضور شرکت کنندگان در مطالعه

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار در پیش‌آزمون و پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مرحله آزمایش	گروه آزمایش		گروه کنترل		P	اندازه اثر
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
افسردگی	پیش آزمون	۱۶/۰۰	۲/۴۲	۱۷/۲۰	۱/۸۲		
	پس آزمون	۱۲/۳۳	۱/۵۴	۱۷/۴۰	۱/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵
اضطراب	پیش آزمون	۱۶/۴۰	۲/۸۴	۱۷/۸۰	۲/۷۰		
	پس آزمون	۱۴/۰۷	۱/۶۶	۱۷/۳۳	۲/۷۹	۰/۰۰۲	۰/۳۳
استرس	پیش آزمون	۱۸/۱۳	۳/۰۹	۱۷/۶۱	۳/۶۳		
	پس آزمون	۱۲/۶۰	۲/۱۶	۱۷/۹۳	۲/۸۴	۰/۰۰۱	۰/۵۴

به‌منظور مقایسه تفاوت نمرات افسردگی، اضطراب و استرس برحسب منبع اثرات مربوط به گروه، از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. این تحلیل در ابتدا ترکیب خطی خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس را در بین گروه‌ها، برحسب اثرات گروه مورد مقایسه قرار می‌دهد. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد بین دو گروه از جهت ترکیب خطی خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس ایجاد شده تفاوت معناداری وجود دارد (۰/۳۰=لامبدای ویکلز، $F = ۱۷/۷۳$ ،$p<۰/۰۵$). برای مقایسه دو گروه در هر یک از این متغیرها به عنوان یک متغیر وابسته از آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها در متن آزمون تحلیل کواریانس تک-متغیری استفاده شد. آماره‌های تحلیل کواریانس تک متغیری نیز در مورد هر خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس به‌صورت جداگانه محاسبه شد تا منبع معنی‌داری آماری اثر چند متغیره، تعیین شود. جدول ۳ نشان می‌دهد که بعد از کنترل اثر پیش آزمون‌ها بر روی نمره پس آزمون، اثر گروهی در نمرات پس آزمون خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس معنی‌دار شده است. مقدار اندازه اثر گروه بر این متغیرها به ترتیب ۶۵، ۳۳ و ۵۴ درصد می‌باشد. طبق نتایج داده‌های خام می‌توان متوجه شد که مداخله موجب کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمایش شده است ($P<۰/۰۵$).

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد. طبق نتایج، پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی با کاهش معنادار نمرات افسردگی، اضطراب و استرس موجب افزایش سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان شد.

در خصوص اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی در کاهش سطح افسردگی زنان مبتلا به سرطان پستان باید بیان داشت که این پروتکل آموزشی با دربرداشتن عناصر سازگاری معنوی و سازگاری عاطفی هیجانی توانست با تأثیر بر ابعاد زندگی بیماران، فرایند سلامت روان را در آنها تسهیل سازد. در همین راستا، ابراهیم پور قوی و همکاران (۱۵) نیز در بررسی خود نشان دادند که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان موثر است. محمدکریمی و شریعت‌نیا (۱۶) نیز بیانگر تأثیر معنادار معنویت درمانی بر بهبود کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه بود. بخشی از برنامه پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر آموزش تنظیم هیجان تأکید دارد که در آن با تمرکز بر آگاهی از هیجانات و شناسایی ارتباط بین الگوهای شناختی و هیجانی، فرد می‌تواند با افزایش دانش خود نسبت به هیجانات و نحوه ابراز صحیح آن، آسیب‌پذیری کمتری از هیجانات منفی داشته باشد و به

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

روش‌های مقابله‌ای کارآمد در مواجهه با رویدادهای تنش‌آور زندگی و در نتیجه افسردگی و اضطراب و استرس مجهز شود (۱۵). همچنین بخشی از برنامه پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی بر معنویت متمرکز است که از طریق تلفیقی از آموزش ارزش‌های دینی و مذهبی شامل شناخت خداوند، ادراک حضور خداوند، جایگاه دعا و شکرگذاری، معنای زندگی و بخشش صورت گرفت و توانایی بیماران را در بهره‌برداری از سرمایه‌ها و منابع معنوی در جهت حل مشکلات جسمی و روانی و بهتر زندگی کردن از طریق تسلط بر محیط، هدفمند بودن در زندگی، پذیرش خود و پر کردن خلأ معنایی ارتقا بخشید که نتیجه آن می‌تواند کاهش شدت افسردگی در فرد بیمار باشد.

در خصوص اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی در کاهش سطح اضطراب زنان مبتلا به سرطان پستان باید بیان داشت که این پروتکل آموزشی با دربرداشتن عناصر سازگاری معنوی، سازگاری روان شناختی و عاطفی توانست این فرایند را تسهیل بخشد. در همین راستا یافته مطالعه نبی‌پور و همکاران (۱۷) نیز گویای تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهبود علائم روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان بود. یافته بررسی پورفرج و رضازاده (۲۰) نشان‌دهنده تاثیر معنادار درمان مثبت‌گرا بر افزایش شادکامی و امید به زندگی در بیماران سرطانی بود. بخشی از فرایند سازگاری روانی و هیجانی بر ذهن آگاهی، مواجه با فرایندهای درونی و تجربه آنها متمرکز است و به فرد بیمار کمک می‌شود تا بجای اجتناب از تعارضات درونی و سرکوب هیجانات، با این تجارب مواجهه شود و بدین صورت با کاهش شدت بار منفی آن عواطف، اضطراب کمتری را متحمل شود (۱۰). همچنین پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی در اصلاح شناخت و باورهای درونی و تقویت مثبت اندیشی می‌تواند به فرد کمک کند تا رویدادهای غیرقابل کنترل همچون ابتلا به بیماری را به گونه‌ای جدید تعبیر کرده و در نتیجه اضطراب کمتری را تجربه کند و با نسبت دادن حوادث منفی به نیروهای خارج از خود به سبک خوش‌بینانه‌تری دست یابد. بیمارانی که از مهارت مثبت اندیشی و ارتباط موثر برخوردار هستند و نسبت به هیجانات و تجربیات درونی خود آگاهی دارد، تسلط بیشتری در محیط زندگی خود احساس کرده و راحت‌تر می‌تواند با دشواری‌های ناشی از بیماری مقابله کرده و با کنار آمدن با بیماری و ناتوانی خود به سلامت روان خود کمک کنند (۱۳).

در خصوص اثربخشی پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی در کاهش سطح استرس زنان مبتلا به سرطان پستان باید بیان داشت که این پروتکل آموزشی با دربرداشتن عناصر سازگاری معنوی، سازگاری اجتماعی و جسمانی توانست این فرایند را تسهیل بخشد. در همین راستا یافته بررسی حق‌دوست و همکاران (۲۱) بیانگر تاثیر معنادرمانی بر کاهش اضطراب مرگ و شدت و فاجعه پنداری درد در بیماران سرطانی بود. در واقع سازگاری معنوی در پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی توانست با کمک به بیماران برای ایجاد یک زندگی بامعنا و هدفمند و داشتن یک دیدگاه و نگرش جدیدی نسبت به زندگی، آنها را در دستیابی به سازگاری روانی در مراحل حاد و عواقب ناشی از درمان یاری برساند و این با کاهش سطح استرس همراه است (۱۶). سازگاری اجتماعی در پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی نیز با ترغیب بیمار برای افزایش تعامل با دیگران و مشارکت در فرایند رشد جامعه، با افزایش حس خودکارآمدی در فرد موجب می‌شود تا وی خود را عضو مهمی از اجتماع بداند که می‌تواند به ارتقای جامعه کمک کند و همچنین در صورت لزوم از حمایت اجتماعی همنوعان خود برخوردار شود و این می‌تواند در مدیریت استرس موثر باشد (۱۱). لایون و همکاران (۲۲) در بررسی خود نشان دادند که بکارگیری برنامه آموزش ارتقای سطح زندگی در بهبود وضعیت جسمی و روانی بیماران سرطانی موثر است. در پروتکل بهبود سازگاری مبتنی بر مدل چندوجهی و در فرایند سازگاری جسمانی، با کمک به

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

بیماران برای بازسازی شناختی و ادراکی و خطاهای ادراکی و مدیریت آنها، ادراک درد، ادراک حس‌های بدنی و بیماری و عوارض ناشی از آن در آنها اصلاح شد. همچنین با آموزش تمریناتی مانند مدیتیشن و یوگا به آنها کمک شد تا بتوانند بر درد و رنج ناشی از بیماری فایق آیند و با تسهیل روند سازگاری با بیماری به افزایش سطح سلامت خود کمک کنند (۱۲).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر مربوط به استفاده پرسشنامه به عنوان یک ابزار خودگزارشی برای جمع آوری داده‌ها بود که می‌تواند زمینه سوگیری در پاسخ‌دهی را ایجاد کرده باشد. از محدودیت‌های دیگر مطالعه حاضر، عدم اجرای هرگونه مداخله‌ای برای گروه کنترل بود که می‌تواند موجب ایجاد خطا در نتایج شود. نمونه‌گیری در دسترس و در نتیجه عدم امکان کنترل عوامل تأثیرگذار احتمالی همچون وضعیت اقتصادی اجتماعی و طول مدت بیماری از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود. بر این اساس پیشنهاد می‌شود تا مطالعات بعدی با درنظر گرفتن گروه نمونه بزرگتر، درنظر گرفتن یک مداخله برای گروه کنترل، نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی و استفاده از روش‌هایی همچون مصاحبه برای جمع‌آوری داده‌ها انجام شوند.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، پروتکل بهبود سازگاری با بیماری دربرداشتن مؤلفه‌های سازگاری معنوی، سازگاری روان شناختی، سازگاری اجتماعی، سازگاری عاطفی و سازگاری جسمانی در بهبود سطح سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان مؤثر بود. همچنین متخصصان حوزه سلامت می‌توانند یافته‌های مطالعه حاضر را در طراحی مداخلات مربوط به بیماران سرطانی مورد استفاده قرار دهند و به آنها کمک کنند تا با سازگاری بهتر با بیماری خود، سلامت خود را بهبود بخشند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکترای روانشناسی سلامت است و طرح آن با کد IR.UT.PSYEDU.REC.1401.017 در کمیته اخلاق دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران تأیید شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از شرکت کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی کنند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

References

1. Dong S, Wang Z, Shen K, Chen X. Metabolic syndrome and breast cancer: prevalence, treatment response, and prognosis. Frontiers in Oncology. 2021;11:629666.
2. Pilevarzadeh M, Amirshahi M, Afsargharehbagh R, Rafiemanesh H, Hashemi SM, Balouchi A. Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Breast cancer research and treatment. 2019;176(3):519-33.
3. Hashemi SM, Rafiemanesh H, Aghamohammadi T, Badakhsh M, Amirshahi M, Sari M, et al. Prevalence of anxiety among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Breast Cancer. 2020;27(2):166-78.
4. Li J, Zhang F, Wang W, Pang R, Liu J, Man Q, et al. Prevalence and risk factors of anxiety and depression among patients with breast cancer: a protocol for systematic review and meta-analysis. BMJ open. 2021;11(2):e041588.
5. Yang Y, Sun H, Luo X, Li W, Yang F, Xu W, et al. Network connectivity between fear of cancer recurrence, anxiety, and depression in breast cancer patients. Journal of Affective Disorders. 2022;309:358-67.
6. Cáceres MC, Nadal-Delgado M, López-Jurado C, Pérez-Civantos D, Guerrero-

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]

Martín J, Durán-Gómez N. Factors Related to Anxiety, Depressive Symptoms and Quality of Life in Breast Cancer. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(6):3547.
7. Kiffel J, Sher L. Prevention and management of depression and suicidal behavior in men with prostate cancer. Frontiers in public health. 2015;3:28.
8. Lotti S, Pagliai G, Colombini B, Sofi F, Dinu M. Chronotype Differences in Energy Intake, Cardiometabolic Risk Parameters, Cancer, and Depression: A Systematic Review with Meta-Analysis of Observational Studies. Advances in Nutrition. 2022;13(1):269-81.
9. Soung NK, Kim BY. Psychological stress and cancer. Journal of Analytical Science and Technology. 2015;6(1):1-6.
10. Kupst MJ, Patenaude AF. Coping and adaptation in pediatric cancer: Current perspectives. Pediatric psychosocial oncology: Textbook for multidisciplinary care. 2016:67-79.
11. Atik DE, Karatepe HI. Scale development study: adaptation to chronic illness. Acta Medica Mediterranea. 2016;32(1):135-42.
12. Ahluwalia S, Reddy NK, Johnson R, Emanuel L, Knight SJ. Dyadic model of adaptation to life-limiting illness. Journal of palliative medicine. 2020 ;23(9):1177-83.
13. Livneh H. Psychosocial Adaptation to Cancer: The Role of Coping Strategies. Journal of rehabilitation. 2000;66(2):40-49.
14. Paschali AA, Hadjulis M, Papadimitriou A, Karademas EC. Patient and physician reports of the information provided about illness and treatment: what matters for patients' adaptation to cancer during treatment?. Psycho-Oncology. 2015;24(8):901-9.
15. Ebrahimpourghavi M, Sharifidaramadi P, Pezeshk S. The effectiveness of emotional regulation on depression in children with cancer. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2020; 6(4):220-30. [Persian]
16. Mohammad Karimi M, Shariatnia K. Effectiveness of spiritual therapy on the life quality of the women with breast cancer in Tehran. Nurs Midwifery J. 2017; 15(2):107-118. [Persian]
17. Nabipoor S, Rafieepoor A, Haji Alizadeh K. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on Psychological Symptoms in Patients with Cancer. RBS. 2019; 16(3) :333-43. [Persian]
18. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour research and therapy. 1995;33(3):335-43.
19. Asghari A, Saed F, Dibajnia P. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21) in a non-clinical Iranian sample. Int J psychol. 2008;2(2):82-102. [Persian]
20. Pourfaraj M, Rezazadeh H. Effectiveness of positive therapy on happiness and hope in cancer patients. Counseling Culture and Psycotherapy. 2018;9(33): 119-36.
21. Haghdoost MR, Saraj Khoami N, Makvandi B. The Effect of Logotherapy on Death Anxity, Pain Catastrophizing, Pain Acceptance, and Pain Intensity in Patients With Prostate Cancer. Jundishapur Scientific Medical Journal. 2021;20(3):216-25.
22. Lyon DE, Mohanraj L, Kelly DL, Elswick Jr RK. Health promoting life-style behaviors and systemic inflammation in African American and Caucasian women prior to chemotherapy for breast cancer. Health Promotion Perspectives. 2014;4(1):18.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1402.16.1.1.2]
[DOI: 10.30699/ijbd.16.1.4]