

Original Article

# Effect of logotherapy treatment alone or in combination with yoga on anxiety, depression, and happiness after breast cancer: A clinical Trial

Akram Sajadian<sup>1\*</sup>, Akram Motaharinasab<sup>1</sup>, Leila Heydari<sup>2</sup>, Donya Farokhi<sup>1</sup>, Shahpar Haghighat<sup>1</sup>, Elahe Hashemi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Quality of Life, Cancer Quality of Life Research Group, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Clinical Research Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran

## Abstract

**Introduction:** The prevalence of depression and anxiety, or a combination of both, in women following a diagnosis of breast cancer is twice more than that in the general female population. Consequently, numerous psychological interventions have been implemented to manage these conditions. The present study aimed to assess the effectiveness of logotherapy, either alone or in conjunction with yoga, on the levels of anxiety, depression, and happiness in survivors of breast cancer.

**Methods:** This randomized clinical trial study focused on breast cancer patients who completed their treatment and entered the study after providing informed consent. Participants were randomly assigned to either the logotherapy group, with or without the inclusion of yoga, for eight weeks. At both the baseline and end of the study, participants completed the Beck Depression Inventory, the Beck Anxiety Inventory, and the Oxford Happiness Inventory questionnaires. The alterations in outcome scores were then compared between the two groups within the study.

**Results:** A total of 89 patients aged 49-51 years, all diagnosed with depression, successfully completed all sessions of the intervention. The majority of these participants were married housewives with a diploma-level education, and most were diagnosed with stage II breast cancer. The results indicated that following yoga and logotherapy interventions in both groups, there was a significant reduction in the mean levels of depression and anxiety ( $P < 0.001$ ), alongside a significant increase in the mean happiness score ( $P < 0.001$ ). Furthermore, the research demonstrated that while the reduction in anxiety and depression following the interventions in the logotherapy and yoga group was not significant, the increase in happiness was significant, in comparison with the other two variables (anxiety and depression) ( $P < 0.026$ ).

**Conclusion:** As evidenced by the obtained results, logotherapy sessions alone or in combination with yoga showed significant beneficial effects on reducing anxiety and depression and increasing happiness in breast cancer patients. Therefore, it is recommended to incorporate these psychological interventions (logotherapy sessions, both with and without yoga) as a complementary form of treatment.

## Keywords

Anxiety, Breast cancer, Depression, Happiness, Logotherapy, Yoga

Received: 2023/11/15

Accepted: 2023/12/28

\*Corresponding Author:  
assajadi@yahoo.com

Ethics Approval:  
IR.ACECR.IBCRC.REC.1396.16



## Introduction

The prevalence of anxiety and depression in women with breast cancer is almost twice more than that in the general female population (1). Mood disorders, tensions, anxiety, and depression increase the burden imposed on patients (2,3), resulting in increased side effects, worsened patient condition, and disease recurrence by weakening the individual's immune system (4). Studies have found psychological sessions and yoga to be effective in improving the mood of breast cancer patients (5). The present study aimed to investigate the effect of logotherapy counseling alone and in combination with yoga on anxiety, depression, and happiness in breast cancer patients after treatment.

## Materials and Methods

The current study is a controlled clinical trial in which patients with both logotherapy and yoga exercises were considered the intervention group, while patients with only logotherapy were regarded as the control group. The study was conducted on 90 female breast cancer survivors in the age range of 18-65 years who were referred to Motamed Cancer Clinic for follow-up after completing the treatments. The participants were randomly assigned to two groups of logotherapy counseling with and without

yoga. The intervention group participated in yoga exercises and logotherapy counseling sessions, while the control group only took part in logotherapy sessions for eight weeks. Both groups completed the Beck Depression Inventory, the Beck Anxiety Inventory, and the Oxford Happiness Inventory questionnaires at the beginning and end of the interventions. For data analysis, non-parametric tests, such as Wilcoxon and Mann-Whitney tests, were used to compare the findings within and between the two groups, respectively. P-values less than 0.05 were considered statistically significant.

## Results

Finally, 89 patients aged between 49 and 51 years, all diagnosed with depression, successfully completed all sessions of the intervention. The majority of these participants were married, housewives, and with a diploma-level education. Most participants were diagnosed with stage II breast cancer. In the univariate analysis, after the intervention, anxiety and depression decreased while happiness increased in both groups ( $P < 0.001$ ); nonetheless, in the intergroup analysis, only the increase in happiness was significant ( $P < 0.026$ ).

**Table 1: Mean ( $\pm$  standard deviation) of depression, anxiety, and happiness in two groups before and after the intervention**

Variable	Intervention (mean $\pm$ SD)	No intervention (mean $\pm$ SD)	P -Value
<b>Depression</b>			
<i>Pre-test</i>	20.79(8.3)	20.8(6.7)	0.457
<i>Post-test</i>	5.2(5.3)	6.9(5.1)	0.140
<i>P -Value</i>	<0.001	<0.001	
<b>Anxiety</b>			
<i>Pre-test</i>	17.54(7.7)	16.66(7.6)	0.457
<i>Post-test</i>	16.47(7.5)	15.86(7.2)	0.605
<i>P -Value</i>	<0.001	<0.001	
<b>Happiness</b>			
<i>Pre-test</i>	36.27(12.3)	39.48(17.7)	0.721
<i>Post-test</i>	61.22(9.4)	54.44(13.9)	0.026
<i>P -Value</i>	<0.001	<0.001	

However, in the multivariate analysis, the increase in happiness was significantly higher than the decrease in anxiety and depression ( $P < 0.002$ ).

**Table 2: Effect of the interaction of study groups and the passage of time on the score of depression, anxiety, and happiness**

Variable	(beta coefficient)	The Standard error	Parent statistics	Degrees of freedom	P-value
Effect of depression in the control group compared to the intervention (during the intervention)	-1.724	1.193	2.089	1	0.148
Effect of anxiety in the control group compared to the intervention (during the intervention)	-0.268	0.180	2.220	1	0.136
Effect of happiness in the control group compared to the intervention (during the intervention)	9.999	3.231	9.574	1	0.002

## Discussion

Yoga and logotherapy interventions significantly reduced depression and anxiety levels and increased happiness in breast cancer survivors. In line with this research, the results of other studies demonstrated that psychological interventions effectively reduced patients' complications and stress and improved their quality of life (6). These interventions improve the physical performance of cancer survivors and positively affect their mental health and quality of life. In cancer clinics, such activities that can be effective in cancer management are necessary.

Furthermore, the current study pointed out that psychotherapy interventions increased happiness between and within groups. Consistent with the findings of other studies, the present research illustrated that education based on hope therapy increases happiness in breast cancer survivors after treatment (7). Therefore, It is better to carry out happiness interventions in all stages and after treatment to reduce the pressure caused by the disease, as well as anxiety, depression, and other psychological complications.

## Conclusion

Considering the effects of psychotherapy interventions on all three dimensions (anxiety, depression, and happiness) and a significant decrease in anxiety and depression and an increase in happiness in both groups, it seems that these interventions reduce psychological

complications and increase happiness. On the other hand, carrying out complementary treatments can be useful in preventing patients from feeling abandoned after completing treatment, providing a stable positive mood, faster return to normal life, and reducing the costs involved in patients' various physical and psychological fields.

## References

1. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *Bmj*. 2005;330(7493):702.
2. Cvetković J, Nenadović M. Depression in breast cancer patients. *Psychiatry research*. 2016;240:343-7.
3. Araujo RV, Fernandes AFC, Nery IS, Andrade EMLR, Nogueira LT, Azevedo FHC. Meditation effect on psychological stress level in women with breast cancer: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03529.
4. Huang G, Wu Y, Zhang G, Zhang P, Gao J. Analysis of the psychological conditions and related factors of breast cancer patients. *The Chinese-German Journal of Clinical Oncology*. 2010;9(1):53-7.
5. Jain M, Mishra A, Yadav V, Shyam H, Kumar S, Mishra SK, et al. Long-Term Yogic Intervention Improves Symptomatic Scale and Quality of Life by Reducing Inflammatory Cytokines and Oxidative Stress in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy and/or Radiotherapy: A Randomized Control Study. *Cureus*. . 2023;15(1):e33427.
6. Shahbazi G, Moraveji M, Keramati S, Ghobadi Davod R, Mohammadi N,

Maryam S. Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral and semantic therapy in a group manner on reducing perceived stress and improving the meaning of life in patients with breast cancer. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2020;63(4):2633-42. [Persian]

7. Fard NK, Keikhaei A, Rahdar M, Rezaee N. The effect of hope therapy-based training on the happiness of women with breast cancer: A quasi-experimental study. Medical-Surgical Nursing Journal. 2020;9(4) e113501.

## بررسی تأثیر مشاوره معنا درمانی با و بدون یوگا بر اضطراب، افسردگی و شادکامی پس از ابتلاء به سرطان پستان

اکرم السادات سجادیان<sup>۱\*</sup>، اکرم مطهری نسب<sup>۱</sup>، لیلا حیدری<sup>۲</sup>، دنیا فرخی<sup>۱</sup>، شهیر حقیقت<sup>۱</sup>، الهه هاشمی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات سرطان پستان، گروه پژوهشی کیفیت زندگی در سرطان، پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات سرطان پستان، گروه پژوهش های بالینی، پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه:** در زنان مبتلا به سرطان پستان شیوع اضطراب و افسردگی بعد از تشخیص تقریباً دو برابر جمعیت عمومی است که موجب تشدید بار بیماری بر این افراد است. بنابراین مداخلات روانشناختی برای کاهش این عوارض لازم است. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر مشاوره معنا درمانی با و بدون یوگا بر اضطراب، افسردگی و شادکامی در بهبودیافتگان سرطان پستان می باشد.

**روش بررسی:** این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شاهد دار در ۹۰ نفر از مبتلایان به سرطان پستان بود که درمان های مرسوم را تمام و در سال ۱۴۰۰ الی ۱۴۰۲ به کلینیک پیگیری پژوهشکده معتمد مراجعه کرده بودند. شرکت کنندگان، نمره افسردگی بالاتر از ۱۱ داشته و با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. افراد به طور تصادفی، ۴۵ نفر در گروه مداخله، و ۴۴ نفر در گروه عدم مداخله جایگزین شدند و مشاوره معنا درمانی با یوگا یا معنا درمانی به تنهایی دریافت کردند. قبل و بعد از مداخلات، پرسشنامه های اضطراب و افسردگی بک و شادکامی آکسفورد را پر کردند. تغییرات نمرات افسردگی و اضطراب و شادکامی بین دو گروه در طول مدت مطالعه مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** به طور کلی شرکت کنندگان در بازه سنی ۵۱-۴۹ بودند. در هر دو گروه، اغلب متاهل، خانه دار و دارای تحصیلات دیپلم بودند و اکثراً در مرحله II بیماری سرطان پستان بودند. نتایج نشان داد پس از مداخلات، در هر دو گروه افسردگی و اضطراب کاهش و شادکامی افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). همچنین بررسی ها نشان داد افزایش شادکامی بین گروه ها پس از مداخله نسبت به دو متغیر دیگر به طور معنی داری بالاتر بود ( $p < 0/026$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج، معنا درمانی همراه با یوگا و به تنهایی به طور معناداری اثرات مفیدی بر کاهش اضطراب و افسردگی و افزایش شادکامی در بیماران مبتلا به سرطان پستان نشان دادند. بنابراین توصیه می شود مداخلات روانشناختی به عنوان درمان تکمیلی و به مدت طولانی تری انجام شود تا بتوان نتایج پایدار افزایش شادکامی و کاهش اضطراب و افسردگی را مشاهده کرد.

**واژه های کلیدی:** سرطان پستان، افسردگی، اضطراب، شادکامی، یوگا، معنا درمانی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۸/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۷

\* نویسنده مسئول:

assajadi@yahoo.com

## مقدمه

سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین سرطان و دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در بین زنان است. مطالعات نشان می‌دهد که شیوع اضطراب و افسردگی در زنان مبتلا به سرطان پستان تقریباً دو برابر جمعیت عمومی است (۱). اختلالات خلقی، تنش‌ها، اضطراب و افسردگی موجب تشدید بار تحمیل شده بر بیماران شده (۲،۳) و با تضعیف سیستم ایمنی فرد، موجب افزایش عوارض جانبی درمان و حتی گاه‌هاً عود مجدد بیماری می‌گردد (۴). با وجود پیشرفت‌های اخیر در تشخیص و درمان سرطان پستان و بقای ۵ ساله حدود ۹۰٪ و ۱۰ ساله ۸۰٪ و کاهش مرگ‌ومیر (۵-۷)، مواردی مانند ترس از عود درد، انزوا و مرگ در میان بازماندگان سرطان پستان کما کان باقی است (۲). مطالعات نشان می‌دهند که مرگ و میر ناشی از عوارض همراه با بیماری‌های مزمن، از مرگ و میر ناشی از سرطان پستان بعنوان علت اولیه، بیشتر است (۸). از طرف دیگر ابتلاء به سرطان پستان، نه تنها تأثیرات منفی بر فعالیت‌های فیزیکی، عاطفی، اجتماعی و جنسی فرد داشته، بلکه موجب افزایش اضطراب و کاهش شادمانی شده (۹، ۱۰) و این عوارض نه تنها بیمار (۱۱، ۱۲) بلکه سایر اعضای خانواده وی را نیز درگیر می‌کند (۲۰). یکی از راهکارهای کاهش اضطراب و افسردگی در مبتلایان به سرطان پستان، انجام مداخلات روان شناختی و بالاخص معنادرمانی است. معنا بخشیدن به زندگی نقش مهمی در ایجاد و حفظ سازگاری در افراد درگیر با یک بیماری تهدیدکننده زندگی داشته (۱۳) که موجب شکل‌گیری نگرش مثبت افراد به خود، درمان بیماری و آینده می‌باشد (۱۴).

معنادرمانی یک روان درمانی وجودی بوده و راهکاری برای ارتقاء سلامت روان بوده که تمرکز بر معنای زندگی دارد (۱۵). معنی درمانی با تمرکز بر احساسات مثبت، التیام بخش بوده و موجب افزایش نشاط و ارتقاء کیفیت زندگی است. شادمانی، خود با تولید انرژی، مانند سپری فرد را در برابر استرس‌های روانی محافظت می‌کند (۱۶). درمان‌های تقویت کننده معنی و محافظ جسم و روان مانند درمان‌های وجودی به همراه تقویت کننده‌های جسم و

روان مانند یوگا (۱۷) در کنارهم، تأثیرگذاری بیشتری دارند.

زنانی که تحت درمان سرطان پستان قرار می‌گیرند، اغلب برای بهبود خلق و خو و کاهش عوارض جانبی، انواع درمان‌های طب مکمل را انتخاب می‌کنند (۱۸)، یوگا یکی از رایج‌ترین این درمان‌ها بوده که برای رفع اختلالات مرتبط با سرطان پستان مفید گزارش شده است (۱۹). انجام حرکات یوگا به دلیل ارتقاء توانایی عملکردی و سلامت روان، به عنوان یک ورزش سالم و مناسب برای بقایافتگان سرطان پستان بوده (۱۷، ۲۰) و نتایج مطالعات اقدام به انجام انواع یوگا را در افزایش سلامتی و مدیریت برخی عوارض جانبی درمان خصوصاً اضطراب و افسردگی در بقا یافتگان سرطان موثر گزارش کرده‌اند (۲۱، ۲۲). همچنین مطالعات مختلفی با برگزاری جلسات مداخلات روانشناختی و یوگا، هر دو مداخله را اثر بخش بر بهبود حالات خلقی مبتلایان به سرطان پستان یافته‌اند (۲۳-۲۶). با توجه به دامنه گسترده بروز پریشانی روانشناختی در مبتلایان به سرطان پستان (۳۰٪ تا ۷۵٪) (۲۷، ۱) انجام اقدامات مکمل در کنار درمان یک ضرورت است. بنابراین، مطالعه فوق در یک اقدام نوآورانه مداخله معنی درمانی و یوگا را با تکیه بر نتایج مطالعات مشابه، در کنار هم (در یک گروه معنی درمانی با یوگا و در گروه دیگر فقط معنی درمانی) آورده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر مشاوره معنادرمانی با و بدون یوگا بر اضطراب، افسردگی و شادکامی در بیماران سرطان پستان پس از درمان است.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی با گروه شاهد بوده است. جمعیت مورد مطالعه زنان بقا یافته از سرطان پستان در محدوده سنی ۶۵-۱۸ سال که درمان‌های خود را در سال‌های ۱۴۰۰ الی ۱۴۰۲ به اتمام رسانده‌اند و براساس پرسشنامه افسردگی بک دارای نمره ۱۱ به بالا بوده و بعد از پرکردن رضایت نامه آگاهانه وارد مطالعه شدند. افراد با روش بلوک‌های تصادفی در دو گروه تقسیم شدند. گروه مداخله در تمرینات یوگا و جلسات مشاوره معنادرمانی شرکت کرده، در حالی که شاهد تنها در جلسات معنادرمانی شرکت کردند. جلسات یک روز در

رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای عدم ورود شامل: وجود معلولیت ذهنی یا جسمی، بیماری روانپزشکی قبلی یا در حال درمان، مصرف داروهای روانپزشکی (افسردگی)، شرکت همزمان در کلاس‌های ورزشی یا یوگا، دوره‌ها یا کلاس‌های روان شناختی و محدودیت فیزیکی/پزشکی در انجام حرکات یوگا بود. لازم به ذکر است که بیماران در طول مطالعه هر زمان که تمایل داشتند می‌توانستند آزادانه مطالعه را ترک کنند. همچنین افراد در صورت داشتن معیارهای زیر از مطالعه خارج شدند از جمله اتفاق ناگوار در بستگان درجه اول پس از زمان شروع مطالعه (مرگ و ...، ابتلا به هرگونه بیماری زمینه ای مزمن مانند دیابت، عدم شرکت در کارگاه‌های مشاوره روان شناختی/ یوگا برگزار شده ( غیبت بیش از ۲ جلسه)، تمایل به ترک گروه یا تمایل به تعویض گروه مداخله در هر مرحله ای از مداخله، و تشخیص متاستاز.

از نظر اخلاقی به بیماران توضیح داده شد که هرزمانی تمایل به خروج از مطالعه داشتند می‌توانند از مطالعه خارج شده و اطمینان داده شد که هیچ مشکلی در روند پیگیری ایشان اتفاق نمی افتد. همچنین رعایت حقوق بیماران و محرمانه ماندن مشخصات آنان مدنظر قرار گرفته و توضیح داده شد که صرفاً اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه‌ها برای مطالعه حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گروه شاهد بر اساس رویکرد روان درمانی معنا درمانی به مدت ۸ جلسه، هر هفته یک جلسه ۶۰ دقیقه ای به صورت گروه درمانی، در گروه‌های ۸ نفره از بیماران مبتلا به سرطان پستان برگزار گردید. در این رویکرد با استفاده از مفاهیم اصلی معنادرمانی مثل آزادی، مسئولیت و پیدا کردن معنا در رنج‌ها و استفاده از تکنیک‌های قصد متناقض، اصلاح نگرش و بازتاب‌زدایی انجام شد (۲۹) (جدول ۱). این مداخله در هر دوگروه مداخله و شاهد انجام شد. گروه آزمایش، هر هفته در جلسات، علاوه بر استفاده از مفاهیم اصلی معنادرمانی به مدت یکساعت آموزش یوگا در سرطان پستان را دریافت می‌کردند. یوگا به صورت اجرای حرکات فیزیکی، هوازی و ریلکسیشن به آنان آموزش داده می‌شد.

هفته و به مدت ۸ هفته انجام شد. در ابتدا و انتهای مطالعه شرکت کنندگان پرسشنامه‌های مربوطه را تکمیل کردند. حجم نمونه بر اساس مطالعه (breitbart(2015) (۲۸) تعیین شد که اثرمعنا درمانی بر کاهش افسردگی در جمعیت بیماران سرطانی را تقریباً ۵/۰۷ گزارش کرده اند و انحراف معیار نیز قبل از مداخله برابر با ۸/۸۱ و بعد از مداخله برابر ۸/۰۶ است. ( $\alpha = .05$  و  $\beta = .10$ ). بنابراین تعداد حجم نمونه ۴۳/۵ (۴۴) در هر گروه محاسبه شد.

روند انجام پژوهش بدین صورت بود که پس از تصویب پروپوزال در کمیته اخلاق و گرفتن کد اخلاق (IR.ACECR.IBCRC.REC.1396.16) با ارائه معرفی نامه، از زنان بقا یافته از سرطان پستان با امتیاز یک بالاتر از ۱۱ که مبتلا به افسردگی بودند، ۹۰ نفر با شرکت در پژوهش موافقت کردند. برای ورود به مطالعه از تمام بیمارانی که درمان‌های مرسوم را کامل کرده و با معیارهای مطالعه همخوانی داشتند دعوت به شرکت شد و کسانی که پذیرفتند، با روش بلوکهای تصادفی (Permuted Block Randomization) تصادفی‌سازی شدند. به این صورت که افراد در بلوک‌های شش تایی تصادفی تقسیم شدند (در پاکت‌هایی که حاوی ۶ کد تصادفی بودند)، فردی که درگیر در مداخله نبود از بین پاکت‌ها (از روی پاکت معلوم نبود) یکی را انتخاب می‌کرد تا بالاخره ۱۵ بلوک ۶تایی انتخاب و به دو گروه تقسیم و وارد مطالعه شدند. تعداد افراد در گروه معنادرمانی به تنهایی (۴۵ نفر) و معنادرمانی همراه با یوگا (۴۴ نفر) واقع شدند (یک نفر از مطالعه خارج شد). کورسازی مطالعه در قسمت شرکت‌کنندگان وجود نداشت. البته در طول انجام پژوهش به جهت عدم اطلاع از یکدیگر و نوع مداخله، بیماران هر گروه در محیط مجزایی تحت مداخله مشاوره معنی درمانی و یوگا قرار گرفتند. کورسازی مداخله‌کنندگان امکان‌پذیر نبود. افراد انتخاب کننده نمونه‌ها و نیز وارد کننده اطلاعات و آنالیزکننده از گروه‌های تخصیص یافته مطلع نبوده و blind می‌باشند.

معیارهای ورود و خروج از مطالعه شامل: اتمام درمان‌های مرسوم سرطان، عدم وجود بیماران داری متاستاز درجا یا دوردست، دارابودن نمره افسردگی حداقل ۱۱ (BDI)، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و زبان فارسی و ارائه

جدول ۱: جلسات درمان معنی درمانی (۲۹)

نوبت و زمان جلسات	هدف	برنامه و شرح مختصر جلسه	تکلیف خانگی
جلسه اول	بارش فکری در مورد معنی زندگی	آشنایی اعضا و درمانگر با یکدیگر، شرح قوانین گروه، بیان مفهوم معنی در زندگی از دید فرانکل - بحث آزاد	فکر کردن در مورد مفهوم معنی و انتخاب سه مورد از اتفاقات معنی ساز در زندگی فرد
جلسه دوم	شناخت مفاهیم مرتبط با معنای زندگی	بررسی تکلیف جلسه قبل، توضیح در مورد اینکه حوادث غم آور هم می تواند معنی ساز باشد توضیح مفهوم معنی در رنج بحث آزاد	نوشتن ۵ اثری که سرطان بر زندگی شخص گذاشته (با توجه به مفهوم معنی در رنج)
جلسه سوم	تعیین بار سرطان بر زندگی	بررسی تکلیف جلسه قبل، بررسی مواردی که خود سرطان را معنی بخش می بینند، معرفی سایر منابع معنی از دید درمانگران وجودی - بحث آزاد	تهیه فهرست از منابعی که باعث شده است که شخص به خاطر آن ها مبارزه برای زندگی ادامه دهد عشق، روابط، لذت بردن از زیبایی های زندگی، خلاقیت، ماجراجویی
جلسه چهارم	تعیین منابع قابل مبارزه برای ادامه زندگی	بررسی تکلیف جلسه قبل، بحث در مورد روابط بین فردی افراد و اهمیت آن در معنی دهی به زندگی، اهمیت ادامه دادن به زندگی - بحث آزاد	فهرستی از کارهایی که فرد در آینده قصد انجام آن ها را دارد.
جلسه پنجم	تفکر در مورد اهمیت اهداف در زندگی	بررسی تکلیف جلسه قبل، اهمیت اهداف کوچک در معنی دهی به زندگی، توضیح مفهوم انتخاب آزادانه و کاربرد آن در رسیدن به اهداف حتی در شرایط دشوار - بحث آزاد	بررسی اینکه هر یک از اهداف جلسه قبل چقدر مهم هستند و برای رسیدن به آنچه می توان کرد.
جلسه ششم	بررسی معنای شخصی افراد در زندگی و توجه به فرصت های زندگی	بررسی تکلیف جلسه قبلی، توضیح در مورد محدود بودن فرصت نادر زندگی، بررسی در مورد ماهیت کیفیت زندگی و گفتگو در مورد نگرانی ها	تهیه فهرستی از مشکلات که بیماری و به طور کلی شرایط زندگی برای فرد ایجاد کرده است. تهیه فهرستی از نگرانی فرد در مورد مرگ
جلسه هفتم	نگرانی مرگ و آموزش تکنیک قصد متناقص و شوخی	بررسی تکلیف جلسه قبل، آموزش تکنیک قصد متناقض، اهمیت نحوه نگرش به مشکلات و اهمیت شوخ طبعی - بحث آزاد	تمرین تکنیک های آموزش داده شده به خصوص برای کاهش مشکلاتی مانند درد و تهوع که در بیماران سرطانی شایع است. فکر کردن در مورد دستاوردهای جلسات
جلسه هشتم	جمع بندی مطالب مرور تکنیک ها و دستاوردهای گروه	جمع بندی مفاهیم بررسی شده در جلسات، درخواست از اعضا برای توضیح دستاوردهایشان از گروه و برنامه آن ها برای ادامه زندگی و اجرای پس آزمون	

## ابزارهای پژوهش

**پرسشنامه اضطراب بک:** این پرسشنامه یک مقیاس ۲۱ ماده ای است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه ای را که نشان دهنده شدت اضطراب اوست را انتخاب می کند. چهار گزینه هر سوال در یک طیف چهار بخشی از صفر تا سه نمره گذاری می شود. بنابراین نمره کل این پرسشنامه در دامنه ای از صفر تا ۶۳ قرار می گیرد. هر چه نمره حاصل از این ابزار بالاتر باشد نشانه میزان اضطراب بیشتر است. در این مطالعه از ابزار فارسی روان سنجی شده توسط کاویانی و همکاران استفاده شد که ضریب روایی در حدود ۰/۷۲ و ضریب اعتبار آزمون -

آزمون مجدد به فاصله یک ماه را ۰/۸۳ و آلفای کرونباخ ۰/۹۲ را گزارش شده است (۳۰).  
**پرسشنامه افسردگی بک:** حاوی ۲۱ پرسش که هر پرسش بین صفر تا سه نمره گذاری می شود حداکثر نمره ای که یک فرد می تواند کسب کند ۶۳ و حداقل آن صفر است. افزایش نمره نشانگر میزان افسردگی بالاتر است. در این مطالعه از نسخه فارسی استفاده شد که توسط حمیدی و همکاران (۱۳۹۳) روان سنجی شد که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ داشت (۳۱).

**پرسشنامه شادکامی آکسفورد:** توسط پیترهیل و میشل آرچیل ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۲۹ گویه



### یافته‌ها

مشخصات جمعیتی و بالینی شرکت کنندگان در جدول ۲ ارائه شده است. به طور کلی ۸۹ نفر در رنج سنی ۴۹-۵۱ سال در مطالعه شرکت کردند. میانگین سنی در گروه مداخله  $49/9 (\pm 2/29)$  و در گروه شاهد  $51/9 (\pm 2/29)$  بود. در هر دو گروه مداخله روانشناختی یوگا - معنادرمانی نسبت به گروه شاهد معنادرمانی به تنهایی، اکثریت شرکت کنندگان متاهل ( $74/2\%$ )، خانه‌دار ( $69/7\%$ ) و دارای تحصیلات دیپلم ( $39/3\%$ ) بودند. نتایج پاتولوژی در شرکت کنندگان نشان داد که در گروه یوگا-معنادرمانی  $61/4\%$  از شرکت کنندگان و در گروه معنادرمانی  $73/3\%$  در مرحله II بیماری بودند. تفاوت معنی‌دار آماری در سطح خطای  $0/05$  بین توزیع مشخصات جمعیتی و بالینی دو گروه شرکت کننده مشاهده نشد.

است که هرگویه شامل ۴ عبارت است که از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود و در نهایت نمره بین  $0-87$  به دست می‌آید که نمره بالاتر نشانه شادکامی بیشتر است. روایی این مقیاس در مطالعات مختلف از جمله علیپور و نوربالا ( $1387$ ) آلفای  $0/93$  را به دست آوردند ( $32$ ). با توجه به اینکه با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف پیامدهای مطالعه توزیع نرمالی نداشتند. برای آنالیز تحلیلی و مقایسه‌ی میانگین‌ها از تست‌های ناپارامتریک درون گروهی از آزمون ویلکاکسون و بین گروه‌ها از آزمون من-ویتنی استفاده شد. سپس برای بررسی اثر بر هم کنش گروه و زمان از آنالیز GEE استفاده شد. برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ی 20 استفاده شده و نیز مقدار  $P < 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته می‌شود. این مطالعه با کد IRCT20200422047170N2 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به ثبت رسیده است.

جدول ۲: اطلاعات دموگرافیک و بالینی شرکت کنندگان (N=89)

متغیر	یوگا - معنادرمانی (۴۴ نفر)	معنادرمانی (۴۵ نفر)	P-value
تحصیلات			
ابتدایی/دیپلم	۲۷ (۶۱/۴)	۲۷ (۶۰)	0/715
لیسانس /فوق لیسانس/دکترا	۱۷ (۳۸/۶)	۱۸ (۴۰)	
شغل			
خانه دار	۳۳ (۷۵)	۳۸ (۸۴/۴)	0/379
کارمند	۱۱ (۲۵)	۷ (۱۵/۶)	
وضعیت تاهل			
مجرد	۱۲ (۲۶/۳)	۱۱ (۲۴/۴)	0/789
متاهل	۳۲ (۷۲/۷)	۳۴ (۷۵/۶)	
مراحل بیماری			
Stage I	۷ (۱۵/۹)	۵ (۱۱/۱)	
Stage II	۲۷ (۶۱/۴)	۳۳ (۷۳/۳)	0/645
Stage III	۱۰ (۲۲/۷)	۷ (۱۵/۶)	

مشاهده شد. همچنین در مقایسه بین دو گروه معنادرمانی-یوگا و معنادرمانی به تنهایی بعد از مداخلات، در مورد اضطراب و افسردگی تفاوتی وجود نداشت ولی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد، شادکامی افزایش معنی‌داری داشت ( $p < 0/026$ ).

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بعد از اتمام جلسات، در هر دو گروه یوگا - معنادرمانی و معنادرمانی به تنهایی، امتیاز افسردگی و اضطراب به طور معناداری ( $p < 0/001$ ) کاهش پیدا کرد. همچنین در هر دو گروه افزایش شادکامی پس از مداخلات به طور معنی‌داری ( $p < 0/001$ )

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات مولفه‌های افسردگی، اضطراب و شادکامی در دو گروه قبل و بعد از مداخله				
متغیر	مداخله	عدم مداخله	P	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)		
افسردگی	پیش آزمون	۲۰/۷۹ (۸/۳)	۲۰/۸ (۶/۷)	۰/۴۵۷
	پس آزمون	۵/۲ (۵/۳)	۶/۹ (۵/۱)	۰/۱۴۰
	p-value	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
اضطراب	پیش آزمون	۱۷/۵۴ (۷/۷)	۱۶/۶۶ (۷/۶)	۰/۴۵۷
	پس آزمون	۱۶/۴۷ (۷/۵)	۱۵/۸۶ (۷/۲)	۰/۶۰۵
	p-value	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
شادکامی	پیش آزمون	۳۶/۲۷ (۱۲/۳)	۳۹/۴۸ (۱۷/۷)	۰/۷۲۱
	پس آزمون	۶۱/۲۲ (۹/۴)	۵۴/۴۴ (۱۳/۹)	۰/۰۲۶
	p-value	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	

بررسی تأثیر برهمکنش گروه‌های مطالعه با گذشت زمان  
بر نمره‌ی افسردگی، اضطراب و شادکامی با استفاده از  
آنالیز GEE انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: P-value تأثیر برهمکنش گروه‌های مطالعه و گذشت زمان بر نمره‌ی افسردگی، اضطراب و شادکامی					
متغیر	شیب نمودار (ضریب بتا)	خطای معیار	آماره والد	درجه آزادی	p-value
اثر افسردگی در گروه شاهد نسبت به مداخله (در طول مداخله)	-۱/۷۲۴	۱/۱۹۳۱	۲/۰۸۹	۱	۰/۱۴۸
اثر اضطراب در گروه شاهد نسبت به مداخله (در طول مداخله)	-۰/۲۶۸	۰/۱۸۰۰	۲/۲۲۰	۱	۰/۱۳۶
اثر شادکامی در گروه شاهد نسبت به مداخله (در طول مداخله)	۹/۹۹۹	۳/۲۳۱۶	۹/۵۷۴	۱	۰/۰۰۲

مطابق نتایج جدول ۴، نمره‌ی افسردگی، اضطراب و شادکامی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت، ولی به ازای ۸ هفته مداخله، نمره‌ی افسردگی و اضطراب در گروه مداخله نسبت به شاهد، در طول زمان کاهش بیشتری را نشان داد ولی تفاوت معنی‌دار نبود. همچنین نمره شادکامی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد به تنهایی در طول مداخله افزایش بیشتری داشت. همچنین در مقایسه بین متغیرهای اضطراب و افسردگی و شادکامی، با در نظر گرفتن اثر گروه‌های درمانی و گذشت زمان مداخله، تغییرات نمره شادکامی معنی‌دار بود ( $p < ۰/۰۰۲$ ).

## بحث

پژوهش حاضر نشان داد که مداخلات یوگا و معنادرمانی در کاهش افسردگی و اضطراب و افزایش شادکامی بازماندگان سرطان پستان معنی‌دار بود. در بررسی بین

گروه‌های درمانی در هر دو گروه کاهش اضطراب و افسردگی وجود داشت ولی نسبت به هم معنی‌دار نبود، فقط افزایش شادکامی در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری نشان داد. در بررسی متغیرها (اضطراب و افسردگی و شادکامی) در طول زمان در گروه مداخله نسبت به عدم مداخله، افزایش شادکامی بطور معنی‌داری وجود داشت. کاهش اضطراب و افسردگی و افزایش شادکامی از یافته‌های این پژوهش بود که نتایج سایر مطالعات همسو با این مطالعه نشان دادند که مداخلات روانشناختی بر کاهش عوارض و استرس بیماران موثر بوده و موجب ارتقا کیفیت زندگی بیماران شده است. براساس نتایج مطالعاتی که در سال ۲۰۲۰ در ایران بر روی بیماران مبتلا به سرطان پستان پس از درمان و در مرحله رادیوتراپی انجام شده است، نشان داد مداخلات شناختی-رفتاری و معنادرمانی موجب کاهش استرس ادراک شده و ارتقای معنای زندگی در بیماران شده است (۳۳). همچنین

مبتلا به سرطان پستان یا سایر سرطان‌ها وجود ندارد ولی به لحاظ اینکه کلینیک سرطان معتمد تنها کلینیک پستان در ایران است می‌توان از نتایج این مطالعه به عنوان مبنایی برای این مداخلات استفاده کرد. همچنین با طراحی مداخلات گسترده‌تر در کنار درمان‌های مرسوم و در نمونه‌های بزرگتری از سرطان‌ها، می‌توان نتایج را با مطالعه حاضر مقایسه کرد.

از جهت دیگر، با توجه به تأثیر یوگا در مقایسه با معنی درمانی، با توجه به اینکه مداخله معنی درمانی در این مطالعه به‌عنوان گروه پایه بوده است می‌توان نتیجه گرفت که یوگا بر کاهش افسردگی و نیز افزایش شادکامی موثر بوده و قابلیت استفاده به‌عنوان درمان مکمل با روان‌درمانی را دارد. در این راستا مطالعات مختلف اثر یوگا را بر افزایش کیفیت زندگی و کاهش عوارض نشان می‌دهند. یک بررسی مروری در سال ۲۰۲۳ که توسط فیبریا ساری و همکارش بر روی چندین پایگاه اطلاع‌رسانی انجام شد، نشان می‌دهد که یوگا در بیماران تحت درمان سرطان سبب بهبود کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان، کاهش علائم افسردگی، عوارض جانبی درمان، تسکین درد و بهبود عملکرد جسمی، شناختی، اجتماعی و عاطفی می‌شود (۴۲). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۲۲ در مورد تأثیر یوگا در زنان یائسه مبتلا به سرطان پستان انجام گرفت، به این نتیجه رسیدند که طبیعت درمانی و یوگا درمانی سبب بهبود درد، استرس، افسردگی و کیفیت خواب در این افراد شده و می‌تواند به‌عنوان درمان کمکی در مبتلایان به سرطان پستان به کاربرده شود (۴۳). همچنین ال‌افحمی و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه‌ای با هدف مقایسه بین تأثیر ورزش هوازی و یوگا بر افسردگی در زنان مبتلا به سرطان پستان انجام دادند که بهبود قابل توجهی در کاهش افسردگی در گروه ورزش هوازی و یوگا را نشان دادند. به‌طور کلی تمرینات هوازی و یوگا از مداخلات حمایتی موثری در مدیریت افسردگی زنان درگیر با سرطان پستان است (۴۴). بررسی‌های انجام شده در تأیید نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داده‌اند که برگزاری جلسات یوگا در مبتلایان به سرطان پستان نیز در بهبود حالات خلقی افراد تأثیر بسزایی دارد (۲۳-۲۶، ۴۵، ۴۶).

در بررسی سایر مطالعات یک پژوهش تا حدی ناهمسو یافت شد که مداخله یوگا در ۸ هفته در بیماران مبتلا به سرطان پستان در مورد تأثیر بر خستگی و اضطراب و

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ توسط کیاراستی و همکارانش با هدف بررسی اثربخشی معنادرمانی بر ترس از پیشرفت بیماری و اضطراب مرگ ناشی از سرطان که در زنان مبتلا به سرطان پستان پس از درمان صورت گرفت؛ مداخله معنادرمانی، را موثر بر کاهش ترس از عود بیماری و اضطراب مرگ ناشی از بیماری در مبتلایان به سرطان پستان اعلام کرد (۳۴). به علاوه مطالعاتی که در بررسی تأثیر معنادرمانی در کاهش افسردگی، اضطراب و به طور کلی بهبود کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان در مراحل مختلف درمان انجام شد نتایج مشابه تحقیق حاضر را نشان داده است (۳۵-۴۰). در مطالعه‌ای که در مورد تأثیر تمرین یوگا و ذهن آگاهی در مبتلایان به سرطان پستان بعد از دوره شیمی‌درمانی انجام شد؛ تمرینات یوگا را موجب بهبود عملکرد فیزیکی نشان داده و همراهی با سایر درمان‌ها را در کاهش اضطراب و افسردگی و بهبود سلامت جسمی و کیفیت زندگی بیماران موثر یافته است (۲۲). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۵ توسط کرامر و همکاران انجام شد انجام یوگا و مدیتیشن را در مقایسه با مراقبت‌های عمومی در بیماران مبتلا به سرطان پستان موجب کاهش علائم عمومی و خستگی نشان داد (۱۷). مطالعاتی که در بیماران متاستاتیک سرطان پستان انجام شده نیز این نتایج را تأیید می‌کند؛ مطالعه‌ای که در ۲۰۰۷ توسط کارسون و همکاران انجام شد، انجام یوگای همراه ذهن آگاهی را در مقایسه با حمایت‌های اجتماعی، دارای تأثیرات مثبت بر سلامت روان و عملکردی این بیماران معرفی کرده و توصیه‌هایی مبنی بر استفاده بیشتر از این روش‌های مکمل، از ابتدای تشخیص تا مرحله پیشرفته بیماری را داشتند (۴۱). با شرکت در این جلسات درمانی، نه تنها عملکرد فیزیکی بیماران ارتقاء می‌یابد بلکه از نظر کاهش عوارض، سلامت روحی و کیفیت زندگی بهتری خواهند داشت. در بررسی‌های انجام شده بیماران از عدم ارائه خدمات مکمل در کلینیک‌های درمانی ناخشنود بوده و درخواست برای دریافت این‌گونه خدمات را داشتند. چنانچه محدودیت‌های موجود رفع شود می‌توان از این مداخلات به نحو موثرتری در کاهش عوارض و افزایش شادکامی این بیماران استفاده کرد.

اگرچه این مطالعه در یک کلینیک تخصصی سرطان پستان انجام شده است و تعمیم‌پذیری به کل بیماران

کاهش معنی‌دار و پایداری در میزان افسردگی و اضطراب داشته باشد.

همچنین مطالعه حاضر نشان می‌دهد مداخلات روان درمانی موجب افزایش شادکامی بین و درون گروه‌ها بوده است که با نتایج دیگر همسو است. مثلاً در مطالعه‌ای که احمدی فرد و همکارانش در سال ۲۰۲۰، در مورد بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر امید درمانی بر شادکامی در زنان مبتلا به سرطان پستان پس از درمان انجام دادند، این مداخله را بر شادکامی زنان مبتلا به سرطان پستان تأثیرگذار یافتند (۵۰). در دیگر مطالعه، علی قنوتی و همکاران (سال ۲۰۱۸) در اهواز، که مداخله شفقت درمانی را موثر بر افزایش شادکامی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان پس از درمان دانستند (۵۱)، دولت‌آبادی و همکاران نیز در سال ۲۰۰۸ در مطالعه خود نشان دادند که مداخلات روانشناسی مثبت موجب افزایش شادکامی و کاهش افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان پس از درمان بود (۵۲). بنابراین افزایش شادکامی به‌عنوان یافته زود بازده در مداخلات روان‌درمانی و ذهن- بدن نشانگر اثربخشی مناسب این درمان‌ها و قابل انجام بودن این مداخلات در مراحل مختلف درمان است. با این فرض که دسترسی به خلق مثبت سریع‌تر اتفاق افتاده و در مقایسه با کاهش افسردگی و اضطراب بیشتر می‌باشد؛ می‌توان مداخلاتی که بیماران را به شادکامی سریع‌تر هدایت می‌کند انتخاب کرد تا بتوان از این رهگذر فشارهای ناشی از بیماری و نیز اضطراب و افسردگی و سایر عوارض روانشناختی را کاهش داد. در مراکز درمانی و پزشکی، اولویت اول با درمان جسمانی در این بیماران بوده و توجه کافی به کاهش عوارض روانشناختی نمی‌شود. در کمتر مرکز درمانی ای شاهد حضور روانشناسان متبحر برای کاهش عوارض روانشناختی درمان‌ها هستیم. امید است مطالعات گسترده‌تری در انواع بیماران مبتلا به سرطان انجام شده و نتایج بدست آمده جهت ارتقا ارائه خدمات مختلف در مراکز درمانی مشمّرثر باشد.

پیشنهاد می‌شود مداخلات یوگا و معنی درمانی از زمان تشخیص سرطان پستان در کنار درمان‌های مرسوم انجام شده تا در کنار جلوگیری از عوارض درمان، موجبات شادکامی بیماران فراهم شده و نیازمندی به روان‌درمانی‌های طولانی‌مدت را کاهش دهد. در حال حاضر اکثر مراکز درمانی رسالت اصلی خود را ارائه خدمات

افسردگی بیماران انجام شده بود و یوگا را بر کاهش خستگی مفید و در کاهش افسردگی و اضطراب موثر نیافته بودند (۴۷). این نتیجه همسو با یکی از نتایج این مطالعه، نشانگر این است که مداخلات ذهن- بدن مانند یوگا به عنوان یکی از درمان‌های مکمل در بیماران مبتلا به سرطان پستان بوده و در جهت اصلاح سبک زندگی، طراحی و اجرای فعالیت‌هایی مانند ورزش‌های سبک و یوگا (مخصوص سرطان پستان) برای این بیماران لازم است. همچنین برای ایجاد خلیات مثبت پایدار در بیماران مبتلا به سرطان پستان، درمان‌های طولانی مدتر اثر بخشی بهتری را به همراه دارند. همان‌گونه که مطالعات نشان می‌دهند چنانچه جلسات مداخلات با تعداد جلسات بیشتری (۱۲ تا ۲۰ هفته یا بیشتر) طراحی شود (۴۸) احتمال کاهش بیشتر اضطراب و افسردگی وجود خواهد داشت. بنابراین توصیه می‌شود در این بیماران مداخلات مکمل با زمان‌بندی طولانی‌تر طراحی و اجرا شود. چنانچه کلینیک‌های درمانی، سیاست‌هایی جهت ارائه خدمات مکمل کنار درمان‌های مرسوم داشته باشند، امکان به حداقل رسیدن عوارض جسمی و روانی در این بیماران وجود دارد. بنابراین همکاری مداوم با روانشناسان سرطان در کلینیک‌های پزشکی سرطان می‌تواند در درازمدت مشمّر ثمر واقع شود.

در بررسی دیگری از نتایج این مطالعه، میانگین اضطراب و افسردگی بین‌گروهی کاهش معنی‌داری نداشته ولی شادکامی در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت. این موضوع نشانگر تأثیر تقریباً یکسان هردو مداخله است. مطالعات زیادی وجود دارد که تأثیرات مشابه مداخلات روانشناختی بر جامعه هدف را نشان می‌دهد (۴۴،۴۹). با توجه به شرط ورود به این مطالعه (با نمره افسردگی بالاتر)، که ممکن است بر نتایج مطالعه تأثیرگذار بوده باشد؛ برای دریافت اطلاعات تکمیلی توصیه می‌شود در مطالعات بعدی دو گروه افسرده و غیر افسرده در مطالعه شرکت کنند که نتایج قابل مقایسه باشد. همچنین مداخلات این مطالعه در فضای موجود در کلینیک که به این امر اختصاص یافته بود انجام شد که ممکن است برای بیماران یادآور زمان درمان باشد، چنانچه مطالعاتی با امکانات بیشتر و شرایط تسهیل شده‌تری برای بیماران افسرده انجام شود، شاید افزایش اندک شادکامی موجب

3. Araujo RV, Fernandes AFC, Nery IS, Andrade EMLR, Nogueira LT, Azevedo FHC. Meditation effect on psychological stress level in women with breast cancer: a systematic review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2019;53:e03529.
4. Huang G, Wu Y, Zhang G, Zhang P, Gao J. Analysis of the psychological conditions and related factors of breast cancer patients. *The Chinese-German Journal of Clinical Oncology*. 2010;9(1):53-7.
5. Guo X, Liu L, Zhang Q, Yang W, Zhang Y. E2F7 transcriptionally inhibits MicroRNA-199b expression to promote USP47, thereby enhancing colon cancer tumor stem cell activity and promoting the occurrence of colon cancer. *Frontiers in Oncology*. 2021;10:565449.
6. Nardin S, Mora E, Varughese FM, D'Avanzo F, Vachanaram AR, Rossi V, et al. Breast cancer survivorship, quality of life, and late toxicities. *Frontiers in oncology*. 2020;10:864.
7. DeSantis CE, Bray F, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Anderson BO, Jemal A. International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*. 2015;24(10):1495-506.
8. Pierre-Victor D, Pinsky PF, McCaskill-Stevens W. Other-and all-cause Mortality among women with breast cancer. *Cancer Epidemiology*. 2020;65:101694.
9. Lizama N, Rogers P, Thomson A, Slevin T, Fritschi L, Saunders C, et al. Women's beliefs about breast cancer causation in a breast cancer case-control study. *Psycho-Oncology*. 2016;25(1):36-42.
10. Taira N, Iwata H, Hasegawa Y, Sakai T, Higaki K, Kihara K, et al. Health-related quality of life and psychological distress during neoadjuvant endocrine therapy with letrozole to determine endocrine responsiveness in postmenopausal breast cancer. *Breast cancer research and treatment*. 2014;145(1):155-64.
11. Baumeister H, Kriston L, Bengel J, Härter M. High agreement of self-report and physician-diagnosed somatic conditions yields limited bias in examining mental-physical comorbidity. *Journal of clinical epidemiology*. 2010;63(5):558-65.

پزشکی بیان می‌کنند و در زمینه ارائه خدمات روانشناختی مسئولیتی حس نمی‌کنند. باید توجه داشت که بی توجهی به عوارض روانشناختی در درازمدت ممکن است مشکلات عدیده‌ای را ایجاد کند. بنابراین بازنگری در ارائه خدمات و نیز توجه به بعد روان در کنار ابعاد جسمی بیماران از ضروریات است.

### نتیجه‌گیری

با توجه تأثیر مداخلات روان‌درمانی بر هر سه متغیر (اضطراب و افسردگی و شادکامی) و با توجه به کاهش معنی‌دار اضطراب و افسردگی و افزایش شادکامی بعد از انجام مداخلات در هر دو گروه، انجام مداخلات به نفع کاهش عوارض روانشناختی و افزایش شادکامی ارزیابی می‌شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که انجام درمان‌های مکمل به جهت منافع آن از جمله، جلوگیری از احساس رها شدگی بیماران پس از اتمام درمان، تأمین خلق مثبت پایدار، بازگشت سریع‌تر بیماران به زندگی عادی و کاستن از هزینه‌های جانبی بیماران در زمینه‌های مختلف جسمی و روحی روانی، لازم است.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی بیماران که با صبوری نهایت همکاری را با پژوهشگران این مرکز داشتند، نهایت تشکر را داریم. همچنین از مدیریت سابق کلینیک تخصصی بیماری‌های پستان سرکار خانم دکتر عصمت‌السادات هاشمی و مدیریت فعلی جناب آقای دکتر حمید احمدی که در انجام این پروژه ما را یاری نمودند، کمال تشکر را داریم.

### تعارض و منافع

نویسندگان این مقاله اظهار می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام و انتشار نتایج این پژوهش ندارند.

### References

1. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *Bmj*. 2005;330(7493):702.
2. Cvetković J, Nenadović M. Depression in breast cancer patients. *Psychiatry research*. 2016;240:343-7.

- Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology. 2017;13(2): e79-e95.
22. Liu W, Liu J, Ma L, Chen J. Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy: a randomized clinical trial. *Journal of cancer research and clinical oncology*. 2022; 148(9):2549-60.
  23. Jain M, Mishra A, Yadav V, Shyam H, Kumar S, Mishra SK, et al. Long-Term Yogic Intervention Improves Symptomatic Scale and Quality of Life by Reducing Inflammatory Cytokines and Oxidative Stress in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy and/or Radiotherapy: A Randomized Control Study. *Cureus*. 2023;15(1):e33427.
  24. Selvan P, Hriso C, Mitchell J, Newberg A. Systematic review of yoga for symptom management during conventional treatment of breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2022; 101581.
  25. Hsueh E-J, Loh E-W, Lin JJ-A, Tam K-W. Effects of yoga on improving quality of life in patients with breast cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Breast Cancer*. 2021;28(2):264-76.
  26. Rao RM, Raghuram N, Nagendra H, Usharani M, Gopinath K, Diwakar RB, et al. Effects of an integrated yoga program on self-reported depression scores in breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial. *Indian journal of palliative care*. 2015;21(2):174.
  27. Alagizy H, Soltan M, Soliman S, Hegazy N, Gohar S. Anxiety, depression and perceived stress among breast cancer patients: single institute experience. *Middle East Current Psychiatry*. 2020;27(1):1-10.
  28. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Applebaum A, Kulikowski J, Lichtenthal WG. Meaning-centered group psychotherapy: An effective intervention for improving psychological well-being in patients with advanced cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2015;33(7):749-54.
  29. Frankl VE. *Man's search for meaning*: Simon and Schuster; 1985.
  30. Hossein Kaviani H, Mousavi A S. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI).
  12. Härter M, Reuter K, Aschenbrenner A, Schretzmann B, Marschner N, Hasenburger A, et al. Psychiatric disorders and associated factors in cancer: results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *European Journal of Cancer*. 2001;37(11): 1385-93.
  13. Evans M, Shaw A, Sharp D. Integrity in patients' stories: 'Meaning-making' through narrative in supportive cancer care. *European Journal of Integrative Medicine*. 2012;4(1):e11-e8.
  14. Breitbart W, Gibson C, Poppito SR, Berg A. Psychotherapeutic interventions at the end of life: a focus on meaning and spirituality. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2004;49(6):366-72.
  15. Esping A. Autoethnography as logotherapy: an existential analysis of meaningful social science inquiry. *Journal of Border Educational Research*. 2011;9(1) 59–67.
  16. Hashemi N, Ghayour Baghbani SM, Khadivi G, Hashemian Nejad F, Ashoori J. The effectiveness of cognitive behavioral therapy and schema therapy on happiness and mental health of nursing students. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2016;5(1)12-22.[persian]
  17. Cramer H, Rabsilber S, Lauche R, Kümmel S, Dobos G. Yoga and meditation for menopausal symptoms in breast cancer survivors—a randomized controlled trial. *Cancer*. 2015;121(13):2175-84.
  18. Levine AS, Balk J. Yoga and quality-of-life improvement in patients with breast cancer: a literature review. *International journal of yoga therapy*. 2012;22(1):95-100.
  19. Fouladbakhsh JM, Stommel M, editors. *Gender, symptom experience, and use of complementary and alternative medicine practices among cancer survivors in the US cancer population*. *Oncology Nursing Forum*; 2010.
  20. Saeed SA, Cunningham K, Bloch RM. Depression and anxiety disorders: benefits of exercise, yoga, and meditation. *American family physician*. 2019;99(10): 620-7.
  21. Pan Y, Yang K, Wang Y, Zhang L, Liang H. Could yoga practice improve treatment-related side effects and quality of life for women with breast cancer? A systematic review and meta-analysis.

- patients: a systematic review study. *World Cancer Research Journal*. 2018;5(3):e1134.
40. Garfami H, SHAFI AA, SANAAEE ZB. Effectiveness of group logo therapy in reducing mental symptoms of breast cancer patients. 2009.
  41. Carson JW, Carson KM, Porter LS, Keefe FJ, Shaw H, Miller JM. Yoga for women with metastatic breast cancer: results from a pilot study. *Journal of pain and symptom management*. 2007;33(3):331-41.
  42. Fibriansari RD, Azizah LN. Yoga Therapy for Improving the Quality of Life among Breast Cancer Patients: Literature Review. *Health and Technology Journal (HTechJ)*. 2023;1(2):139-47.
  43. Deepa Y, Nisha MS, Mooventhan A, Manavalan N, Christa SE. Effect of a Structured Naturopathy and Yoga Intervention on Pain, Depression, and Quality of Sleep in a Postmenopausal Breast Cancer Patient. *ADVANCES*. 2022;21.
  44. Fahmy AM, Hanafy HM, Mohamed MF, Shehata MM. Effect of aerobic exercise versus yoga on depression among women with breast cancer: a randomized controlled trial. 2022; 09(03): 7638-42.
  45. Yagli NV, Ulger O. The effects of yoga on the quality of life and depression in elderly breast cancer patients. *Complementary therapies in clinical practice*. 2015;21(1):7-10.
  46. Kim O, Heo N. Self-Management Support with Yoga on Psychological Health and Quality of Life for Breast Cancer Survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(7):4183.
  47. Taso C-J, Lin H-S, Lin W-L, Chen S-M, Huang W-T, Chen S-W. The effect of yoga exercise on improving depression, anxiety, and fatigue in women with breast cancer: a randomized controlled trial. *Journal of Nursing Research*. 2014;22(3):155-64.
  48. Inbaraj G, Udupa K, Raghavendra RM, Ram A, Patil S, Rajeswaran J, et al. Effects of an 18-week integrated yoga program on cardiac autonomic function in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: A randomized controlled trial. *Integrative Cancer Integr Cancer Ther*. 2023;22:15347354231168795.
  - Tehran University Medical Journal. 2008;66(2):136-40.
  31. Hamidi R, Fekrizadeh Z, Azadbakht M, Garmaroudi G, Taheri Tanjani P, Fathizadeh S, et al. Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly population. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2015;22(1):189-98.
  32. Alipour A, Agah Heris M. Reliability and validity of the Oxford Happiness Inventory among Iranians. 2007.
  33. Shahbazi G, Moraveji M, Keramati S, Ghobadi Davod R, Mohammadi N, Maryam S. Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral and semantic therapy in a group manner on reducing perceived stress and improving the meaning of life in patients with breast cancer. *medical journal of mashhad university of medical sciences*. 2020; 63(4): 2633-42.
  34. Kiarasi Z, Emadian SO, Fakhri MK. Effectiveness of Logotherapy on Fear of disease progression, Death Anxiety of cancer in Women with Breast Cancer. *Iranian Journal of Cancer Care (ijca)*. 2021;2(1):3-10.
  35. Alreda JJA, Mohameed DAA-H, Al-Hili A, Jawad MA, Khamees SS. The Effectiveness of Group Logotherapy on Life Expectancy and Death Anxiety of Patients with Breast Cancer. *International Journal of Body, Mind & Culture (2345-5802)*. 2022;9.
  36. Sun F-K, Hung C-M, Yao Y, Fu C-F, Tsai P-J, Chiang C-Y. The effects of logotherapy on distress, depression, and demoralization in breast cancer and gynecological cancer patients: A preliminary study. *Cancer nursing*. 2021;44(1):53-61.
  37. Ahmadasab M, Malihialzackerini S, Mohaghegh F, Sodagar S, Sabet M. The effectiveness of meaning-based existential group therapy on serum interferon-gamma levels and depression in women with breast cancer. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2021;9(4):64-73.
  38. Putri SB, Jannah M. The effect of logotherapy on depression in breast cancer patients under chemotherapy. *Breast cancer*. 2019;8(2):30-2.
  39. Koulaee AJ, Khenarinezhad F, Abutalebi M, Bagheri-Nesami M. The effect of logotherapy on depression in cancer

51. Alighanavati S, Bahrami F, Goudarzi K, Rrouzbahani M. Effectiveness of compassion-based therapy on Quality of Life and Happiness of women with breast cancer in Ahvaz city. *Journal of Nursing Education*. 2018;7(2):53-61.
52. Dowlatabadi MM, Ahmadi SM, Sorbi MH, Beiki O, Razavi TK, Bidaki R. The effectiveness of group positive psychotherapy on depression and happiness in breast cancer patients: A randomized controlled trial. *Electronic physician*. 2016;8(3):2175.
49. Mokri Vala M, Farahbakhsh K, Salimi Bajestani H, Younesi Boroujeni J. Comparing the effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy with an integrated package of gestalt therapy and Cognitive-Behavioral Therapy on the self-efficacy of women with breast cancer. *Journal of Client-Centered Nursing Care*. 2022;8(1): 51-8.
50. Fard NK, Keikhaei A, Rahdar M, Rezaee N. The effect of hope therapy-based training on the happiness of women with breast cancer: A quasi-experimental study. *Medical-Surgical Nursing Journal*. 2020;9(4):1.