

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of Mindfulness-Based Cancer Recovery Training on Pain Catastrophizing and Perceived Stress of Cancer Patients

Ahmad Ali Nematpour Darzi¹, Sajjad Beshrpour^{2*}, Dariush Muslemi³

¹ M.A. of Psychology, Faculty of Psychology and Education Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

² Professor, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

³ Professor of Radiation Oncology, Department of Radiology, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Correspondence

Sajjad Beshrpour

Email: basharpour_sajjad@uma.ac.ir

How to cite

Nematpour Darzi, A.A., Beshrpour, S. & Muslemi, D. (2024). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cancer Recovery Training on Pain Catastrophizing and Perceived Stress of Cancer Patients. Quarterly Journal Of Health Psychology, 13(3). 67-82.

ABSTRACT

Objective: Cancer is one of the diseases that is the cause of many deaths in the world today, and it is also one of the types of chronic diseases that has attracted the attention of many researchers. Mindfulness-Based Cancer Recovery Training is a specific intervention to improve the psychological problems of cancer patients, therefore the purpose of this study is to investigate the effectiveness of Mindfulness-Based Cancer Recovery Training on catastrophizing the perceived pain and stress of cancer patients. **Method:** The present study was a quasi-experimental study with a pre-test, post-test design with a control group. The statistical population of this research included all cancer patients who were diagnosed with cancer in 2021 at Shahid Rajaei Center in Babolsar city. The study sample of 30 people was selected through purposive sampling and randomly divided into two groups of 15 people (control group of 15 people and experimental group of 15 people). The experimental group was trained in Carlson and Speka's Mindfulness-Based Cancer Recovery, which was held in the form of 8 sessions of 90 minutes and held once a week. The pain catastrophizing questionnaire of Sullivan et al. (1995) and the perceived stress scale of Cohen, Kamrak and Mermelstein (1983) were used to collect data. The obtained data were analyzed using multivariate covariance analysis in SPSS 27 software. **Results:** Before performing covariance analysis, its assumptions were first tested. Accordingly, by examining the results of the Shapiro-Wilk test, it was found that the sample distribution of the data in the variables of positive perception of stress, negative perception of stress and catastrophizing of pain is normal. To check the

homogeneity of variances, Levine's test was used for the variable of pain catastrophizing ($p>0.05$; $F=0.004$) and the variable of perceived stress ($p>0.05$; $F=0.074$). The results showed that the assumption of equality of variances of two groups is maintained at the community level. In this regard, the box test also confirmed the assumption of homogeneity of variance and covariance of the two groups ($p>0.05$; $F=1.136$). The results of multivariate covariance analysis showed that after controlling for pre-test effects, there was a significant difference between the average scores of the two experimental and control groups in the variables of pain catastrophizing and perceived stress ($p<0.05$). **Conclusion:** Therefore, it is concluded that the healing of cancer based on mindfulness is a desirable and suitable intervention to influence the catastrophizing of pain and perceived stress of cancer patients.

KEY WORDS

Cancer, Mindfulness, Pain Catastrophizing, Perceived Stress .

© 2024, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://hpj.journals.pnu.ac.ir/>



نشریه علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

اثربخشی آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان

احمدعلی نعمت پور درزی^۱، سجاد بشر پور^{۲*}، داریوش مسلمی^۳

چکیده

مقدمه: سرطان یکی از انواع بیماری‌های مزمن محسوب می‌شود که توجه پژوهشگران زیادی را به خود جلب کرده است. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان بود.

روش: پژوهش حاضر یک مطالعه شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به سرطان بود که در سال ۱۴۰۰ در مرکز شهید رجایی شهرستان بابلسر تشخیص بیماری سرطان دریافت نمودند. نمونه مورد مطالعه به حجم ۳۰ نفر به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به شیوه تصادفی در دو گروه ۱۵ نفر (گروه کنترل) و ۱۵ نفر و گروه آزمایش ۱۵ نفر جایگزین شدند. گروه آزمایش تحت آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی کارلسون و اسپکا که در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و هفته‌ای یک بار برگزار می‌شد قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه فاجعه‌سازی درد سالیوان و همکاران (۱۹۹۵) و مقیاس استرس ادراک‌شده کوهن، کمرک و مرمستین (۱۹۸۳) استفاده شد. داده‌های بدست آمده نیز با استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیره در نرم‌افزار SPSS-۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره نشان داد که بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده وجود داشت ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی مداخله‌ای مطلوب و مناسب جهت تاثیرگذاری بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان است.

واژه‌های کلیدی

سرطان، ذهن آگاهی، فاجعه‌سازی درد، استرس ادراک‌شده.

^۱ کارشناس ارشد، رشته روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
^۲ استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
^۳ استاد، گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، بابل، ایران.

نویسنده مسئول:

سجاد بشرپور

رایانامه:

basharpour_sajjad@uma.ac.ir

استناد به این مقاله:

نعمت پور درزی، احمدعلی، بشرپور، سجاد و مسلمی، داریوش، (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۳(۳)، ۶۷-۸۲.

<https://hpj.journals.pnu.ac.ir/>

مقدمه

سرطان^۱ جزو بیماری‌های محسوب می‌شود که علت بسیاری از مرگ و میرهای امروزه در جهان می‌باشد به‌طوری که میزان بروز ابتلا به این بیماری سالانه در این کره خاکی به ۱۰ میلیون نفر می‌رسد که از این تعداد هرساله ۶ میلیون نفر می‌میرند که بنابر آمار وزارت بهداشت، سرطان سومین علت مرگ و میر در کشور ایران است (لولو، جمشیدی، جمشیدی و همکاران، ۱۴۰۲) تا جایی که سالانه سیصد هزار نفر در ایران بر اثر ابتلا به سرطان فوت می‌کنند (بشیری نژادیان، بیاضی، جوهری فرد و همکاران، ۱۴۰۰). به تعریف موسسه ملی سرطان در سال ۲۰۱۴ واژه سرطان بیانگر حدود ۱۰۰ نوع بیماری می‌باشد که نتیجه تکثیر سلول‌ها به شیوه غیرقابل کنترل است به طوری که این تکثیر موجب آسیب به بافته‌ای بدن خواهد شد سلول‌های حاصل از سرطان به راه‌های گوناگونی از قبیل خون و سیستم لنفاوی شروع به انتشار به سایر قسمت‌های بدن می‌کنند (کرونین، اسکات، فرث و همکاران^۲، ۲۰۲۲). بیماران سرطانی علاوه بر مشکلاتی که در حوزه جسمانی دارند درگیر مسائل عصبی و روان‌شناختی ناشی از این بیماری نیز می‌شوند (کوی، پنگ، لو و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

در مبتلایان به سرطان و همچنین بازماندگان این بیماری درد یکی از نخستین، ناتوان‌کننده‌ترین و شایع‌ترین علامت‌های این بیماری است (مستدagh، استیارت و لاوند هوم^۴، ۲۰۲۳). هر چند که در حال حاضر، درمان دارویی رویکرد درمانی استاندارد برای دردهای مرتبط با سرطان وجود دارند اما همچنان بیماران سرطانی از این عامل رنج می‌برند (دگروف، پنن، دامز و همکاران^۵، ۲۰۱۹). از این رو، مدیریت درد سرطان به ندرت از منابع روانی اجتماعی در درمان درد استفاده می‌کند و اغلب منحصرأ بر کاهش درد توسط درمان‌های دارویی تأکید می‌کند (مرکادانته^۶، ۲۰۲۲). با این وجود، از مسائل روانشناختی که بیماران مبتلا به امراض دردآور و مزمن مانند سرطان، فاجعه‌پنداری درد^۷ می‌باشد (حق دوست، سراج خرمی و مکوندی، ۱۴۰۰). فاجعه‌پنداری درد را می‌توان ناتوانی در مهار افکار مربوط به درد در زمان انتظار درد یا حین درد تعریف کرد (سیمون،

زسیدو، بیرکاس و همکاران^۸، ۲۰۲۲). فاجعه‌پنداری یک فرآیند شناختی عاطفی منفی است که از خرده مؤلفه‌های بزرگنمایی درد، درماندگی و نشخوار فکری تشکیل می‌شود فاجعه‌پنداری درد می‌تواند به‌عنوان یک عامل مهم نتایج درمانی درد را پیش‌بینی کند (کندیف-اوسالیوان، وانگ، توماس و همکاران^۹، ۲۰۲۳). اثر فاجعه‌پنداری درد این است که بیماران مبتلا به درد، در ارزیابی از دردشان ممکن است موجب گوش‌به‌زنگی نسبت به احساسات دردناک یا ترس از تجربه کردن احساسات دردناک در آینده شود (سیمون، زسیدو، بیرکاس و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین پژوهش‌هایی نشانگر رابطه مستقیم فاجعه‌پنداری درد با ناتوانی و ادراک شدت درد با سرطان می‌باشد (ویتنی، دورفمن، شلبی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۹) به عنوان مثال، سطح بالایی از فاجعه‌سازی درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان پس از عمل جراحی و فرایند درمانی‌شان مشاهده می‌شود که این خود سبب تغییراتی در سیستم تعدیل‌کننده درد مرکزی می‌شود (لیسن، کولز، نیجس و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱).

از دیگر مسائلی که در بیماران سرطانی با بهزیستی روانی آنان می‌تواند مرتبط باشد استرس است (محمدی‌زاده، خلعتبری، احدی و همکاران، ۱۳۹۹). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سرطان سطح بالایی از آشفتگی روانی را تجربه می‌کنند که این منجر به بروز علائم افسردگی و اضطراب شدید در آنها می‌شود (علاگیزی، سلطان، سلیمان و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰؛ کیایی، مکوندی، مرادی منش و همکاران، ۱۳۹۹). مفهوم استرس ادراک شده^{۱۳} برگرفته از نظریه لازاروس و فولکمن^{۱۴} درباره نقش ارزیابی در فرایند استرس است. بر اساس یافته‌های آنها، فرایند استرس به وسیله تفسیر یک رویداد به عنوان رویدادی که فشاری را بر فرد تحمیل می‌کند، ایجاد می‌شود (لازاروس و فولکن، ۱۹۸۴). در حقیقت استرس ادراک شده بیشتر نحوه برداشت فرد از وقایع زندگی برمی‌گردد به عنوان مثال یک رویداد می‌تواند برای فردی خطرناک اما برای دیگری بی‌خطر باشد (کرکولیان، سرور و سینان^{۱۵}، ۲۰۱۶). نتایج تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که خطر ابتلا به سرطان در اشخاصی که به طور پیوسته درگیر استرس

8. Simon, Zsidó, Birkás & et al

9. Cundiff-O'Sullivan, Wang, Thomas et al

10. Whitney, Dorfman, Shelby et al

11. Leysen, Cools, Nijs et al

12. Alagizy, Soltan, Soliman et al

13. Perceived Stress

14. Lazarus & Folkman

15. Karkoulis, Srour, & Sinan

1. Cancer

2. Cronin, Scott, Firth et al

3. Cui, Peng, Lu et al

4. Mestdagh, Steyaert & Lavand'homme

5. De Groef, Penen, Dams et al

6. Mercadante

7. Pain Catastrophizing

و کرامر^{۱۱}، ۲۰۱۸؛ هاوارث، اسمیت، پرکینز-پوراس و اوشر^{۱۲}؛ اوبروی^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۰؛ چوی^{۱۴}، ۲۰۲۱؛ ژانگ، لی، منگ و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۲). همچنین آموزش ذهن آگاهی تأثیرات قابل توجهی را در فاجعه‌سازی درد در بیماران مبتلا به سرطان و سایر بیماری‌ها داشته است (حق دوست، سراج خرمی و مکوندی، ۱۴۰۰؛ احمدی و باقری، ۲۰۱۷؛ الوری، جنسن، احده و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۷). از این رو می‌توان نتیجه گرفت آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی می‌تواند به میزان زیادی از فاجعه‌سازی درد افراد بکاهد (شرگیل، راس، خو و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۲؛ میراحمدی، خضری مقدم و رحمتی، ۱۴۰۱). همان‌طور که در مطالعه سیمونز، ویلیامز، سیلوا و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده شد که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی بیماران مبتلا به سلول‌های داسی شکل به میزان معنی‌داری از فاجعه‌سازی درد در این بیماران می‌کاهد. رحمانیان، اورکی، پورفرید، برهانی نیز در پژوهشی که در سال (۱۴۰۰) انجام دادند تأثیر معنادار شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر بهبود استرس ادراک‌شده، سرمایه روان‌شناختی و پردازش هیجانی در زنان مبتلا به سرطان پستان تأیید و پیشنهاد کردند از این رویکرد درمانی در کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها برای کاهش استرس درک شده زنان مبتلا به سرطان پستان استفاده شود. در همین راستا شریف‌پور، منشئی، سجادیان (۱۳۹۷) در تحقیقی که انجام دادند به این یافته رسیدند که آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله شیمی‌درمانی می‌شود. همچنین در مطالعات دیگری نیز مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی اثربخشی معناداری بر استرس ادراک شده بیماران مبتلا به سرطان داشته است (صناعی، موسوی، مرادی و همکاران، ۱۳۹۶؛ اکبری، نفیسی و جمشیدی فر، ۱۳۹۲).

لذا استفاده از درمان‌های مانند بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی که مداخله‌ای اختصاصی برای بهبود مشکلات روان‌شناختی بیماران سرطانی است می‌تواند سودمند باشد (کربلایی، یزدانبخش و کریمی، ۱۴۰۰). از آنجایی که بیماری سرطان در کشور ما یکی از بیماری‌های شایع است که تعداد افراد

ادراک‌شده در سطوح بالا هستند در مقایسه با افرادی که استرس ادراک شده پایینی را تجربه می‌کند به میزان ۱۱ درصد بیشتر می‌باشد (میجلی، گلر، سونگ و همکاران^۱، ۲۰۱۹) از این رو کاهش استرس نیز باید مانند سایر مشکلات این حیطه جزو اولویت‌های درمانی قرار می‌گیرد.

با توجه به وجود مشکلات روان‌شناختی در بیماران سرطانی متخصصان پزشکی علاوه بر درمان‌های پزشکی از درمان‌های حوزه روان‌شناختی که نقش اساسی در کنترل و کاهش این مشکلات روان‌شناختی ایفا می‌کند بهره می‌برند (پدرو، مونتیرو-رایس، کاروالیو-مایا و همکاران^۲، ۲۰۲۱). یکی از مداخلاتی که می‌تواند در کاهش مشکلات روان‌شناختی این بیماران مؤثر باشد، نوعی از درمان ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی به معنای توجه خاص، هدفمند در زمان حال است که با آرامش ذهنی و روان‌شناختی و سلامت روانی رابطه مثبت دارد (قلیانی، بحرینیان، اسدزندی و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو تمرین‌های ذهن آگاهی، فرد بیمار را بر احساس اضطراب و استرس و علت‌های بروز آن آگاه کرده و آموزش می‌بیند که چطور با خود گویی با مشکلات حاصل از آن سازگار شود (لین، لین، تزنگ و همکاران^۳، ۲۰۲۲). برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی^۴ مداخله ارتقا یافته همان برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی^۵ می‌باشد که به شیوه سازگاران و اختصاصی برای جمعیت آنکولوژی از سال ۱۹۹۷ به عنوان یک برنامه بالینی بدون هزینه در مرکز سرطان پستان تام بیکر^۶ در کلگری^۷ آلبرتا^۸ کانادا طراحی شده است (کارلسون و اسپکا^۹، ۲۰۱۰). همچنین در سال ۲۰۱۱ گزارش شده که این درمان یکی از متداول‌ترین مداخلات مورد تحقیق برای افرادی بود که در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ مبتلا به بیماری سرطان بودند (لنگاچر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۳). از طرفی این مداخلات نتایج امیدوارکننده‌ای را در چندین بعد مرتبط با سلامت و روانی-اجتماعی از جمله کاهش پریشانی، افسردگی، اضطراب و خستگی و از طریق بهبود کیفیت زندگی، کیفیت خواب، رشد پس از سانحه و ذهن آگاهی نشان داده است (هالر، وینکلر، کلوز، دوبوس، کومل

11 . Haller, Winkler, Klose, Dobos, Kuemmel & Cramer
12 . Howarth, Smith, Perkins-Porras, & Ussher
13 . Oberoi
14. Chui
15. Zhang, Li, Meng et al
16. Elvery, Jensen, Ehde et al
17 Shergill, Rice, Khoo et al

1. Miceli, Geller, Tsung et al
2. Pedro, Monteiro Rio, Carvalho Ma et al
3. Lin, Lin, Tzeng et al
4. Mindfulness-Based Cancer Recovery
5. Mindfulness-Based Stress Reduction
6 . Tom Baker Cancer Centre
7. Calgary
8 . Alberta
9 . Carlson & Speca
10 . Lengacher

برای زیرمقیاس‌های نشخوار فکری، بزرگنمایی، درماندگی و نمره کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۶۶، ۰/۷۸ و ۰/۸۷ محاسبه شده است. در بررسی روایی این مقیاس می‌توان گفت مطالعات قبلی همبستگی‌های مثبت بین فاجعه‌سازی و افسردگی ترس از حرکت ناتوانی و سبک مقابله ضعیف بین ۰/۲۶ تا ۰/۶۴ به دست آورده‌اند (سالیوان و همکاران، ۱۹۹۵). در پژوهشی که توسط مایر و همکاران برای بررسی روایی مقیاس فاجعه‌سازی درد با استفاده از مقیاس‌های افسردگی، ناتوانی، باورهای ترس و اجتناب مرتبط با کار و فعالیت جسمانی انجام شد ضریب همبستگی در دامنه‌های بین ۰/۳۱ تا ۰/۶۱ به دست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی کل این مقیاس در پژوهش محمدی، دهقانی، حیدری، صداقت و خطیبی (۱۳۹۲)، ۰/۸۴ و پایایی زیر مقیاس‌های نشخوار فکری، بزرگنمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۵۱ و ۰/۸۱ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مؤلفه‌های نشخوار فکری، بزرگنمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۹، ۰/۸۴ و برای کل مقیاس فاجعه‌سازی درد ۰/۸۵ می‌باشد.

مقیاس استرس ادراک‌شده^۳ (PSQ): این مقیاس توسط کوهن، کمرک و مرملستین^۴ (۱۹۸۳) ساخته‌شده و دارای ۱۴ گویه است که استرس ادراک‌شده را در یک ماه گذشته موردسنجش عمومی قرار می‌دهد و همچنین افکار و احساسات درباره رویدادهای استرس‌زا کنترل غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه‌شده موردسنجش قرار می‌دهد. در مقابل هر عبارت گزینه‌های هرگز (۰) تا گاهی اوقات (۴) وجود دارد. همچنین این مقیاس شامل نمرات وارونه (گویه‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳) است. مک آلیستر و همکاران (۲۰۱۹) روایی صوری و سازه آن را تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند. در پژوهشی بین فرهنگی توسط معروفی زاده، فرودی فرد، نوید، عزآبادی، سبطی و عمانی سامانی (۲۰۱۸) ضریب آلفای کرونباخ برای جامعه آماری ایرانی ۰/۸۱ و برای جامعه آمریکایی ۰/۸۶ محاسبه گردیده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی متغیر استرس ادراک‌شده توسط آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه گردیده شده است.

مبتلا به آن روز به روز در حال افزایش بوده و باعث تنش‌های مزمن، اختلالات جسمی و روانی متعدد و اختلال در ویژگی‌های بیماران می‌شود و نظر به اینکه بیماران پس از مواجهه شدن با تشخیص سرطان دچار استرس شده و همچنین درمان این اختلال برای این بیماران با دردهای مزمن همراه است؛ از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا درمان بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به سرطان تأثیر دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به سرطان بودند که در شش ماهه نخست سال ۱۴۰۰ به مرکز پزشکی و پرتودرمانی شهید رجایی بابلسر جهت دریافت درمان مراجعه کرده بودند و تعداد آنها در این بازه زمانی بر اساس آمار دریافت شده از این مرکز ۳۵۰ نفر بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش هدفمند بود؛ جهت انجام تحقیق حاضر، از میان بیماران مبتلا به سرطان با رعایت ملاک‌های ورود و خروج ۳۰ نفر انتخاب شدند. عدم شرکت در دوره‌های دیگر مشاوره و آموزش، عدم مصرف داروهای روان‌شناختی و رضایت به شرکت در این طرح از جمله ملاک‌های ورود و غیبت بیش از سه جلسه در جلسات درمانی، انجام ندادن تکلیف و عدم همکاری از جمله ملاک‌های خروج از این پژوهش بود. شرکت کنندگان به طور تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفته و گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار گرفتند. همچنین به علت رعایت اخلاق بعد از اتمام دوره جلسات آموزشی برای گروه کنترل نیز اجرا شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

مقیاس فاجعه‌سازی درد^۱ (PCS): این مقیاس توسط سالیوان^۲ و همکاران (۱۹۹۵) ساخته‌شده و دارای ۱۳ گویه است که فاجعه‌سازی درد را در سه زیرمقیاس نشخوار فکری (۴ گویه)، بزرگنمایی (۳ گویه) و درماندگی (۶ گویه) اندازه‌گیری می‌کند. در مقابل هر عبارت گزینه‌های هیچ‌وقت (۰) تا همیشه (۴) برای ارزش‌گذاری وجود دارد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه توسط سالیوان

جدول ۱: خلاصه جلسات درمان ذهن آگاهی

هفته	فعالیت در کلاس	فعالیت در خانه
هفته اول:	شرکت کنندگان خود را معرفی می کنند معرفی برنامه ۸ جلسه ای بیان رابطه بین سرطان و نقش عوامل روان شناختی خوردن یک عدد کشمش ۱۰ دقیقه اسکن بدن	مسواک زدن و ظرف شستن ذهن آگاهانه (مثل خوردن کشمش عمل کنند) اسکن بدن
هفته دوم:	اسکن بدن و بحث در رابطه با آن و تمرین خانگی جلسه پیش بیان موانع انجام تمرین و راه حل های برنامه توجه آگاهی تنفس توجه آگاهانه	تنفس توجه آگاهانه اسکن بدن توجه آگاهی یک فعالیت روزمره (مسواک زدن)
هفته سوم:	مراقبه نشسته (توجه به حس های فیزیکی صداها، احساسات، هیجانات و افکار) آموزش تنفس های کوتاه مدت (تنفس با شمارش معکوس) آموزش فضای تنفس سه دقیقه ای	مراقبه نشسته (توجه به حس های فیزیکی صداها، احساسات، هیجانات و افکار) اسکن بدن یک در میان در هفته انجام بشود. تمرین تنفس های کوتاه مدت (تنفس با شمارش معکوس) فضای تنفس سه دقیقه ای سه بار در روز
هفته چهارم:	فضای تنفس اضافی بعد از رویدادی ناخوشایند آموزش تنفس های کوتاه مدت (تنفس مربعی) ارسال فایل یوگا (به دلیل نبود شرایط این تمرینات در خانه می بایست صورت بپذیرد)	یوگا درازکش و ایستاده یک در میان در هفته تمرین تنفس های کوتاه مدت (و تنفس مربعی) فضای تنفس سه دقیقه ای سه بار در روز فضای تنفس اضافی بعد از رویدادی ناخوشایند مراقبه نشسته (توجه به حس های فیزیکی صداها، احساسات، هیجانات و افکار) و اسکن بدن یک در میان در هفته انجام بشود.
هفته پنجم:	آموزش تنفس های کوتاه مدت (تنفس مثلثی آرامش بخش) مراقبه راه رفتن توجه آگاهانه	مراقبه راه رفتن توجه آگاهانه تمرین تنفس های کوتاه مدت (تنفس مثلثی آرامش بخش) فضای تنفس سه دقیقه ای سه بار در روز فضای تنفس اضافی بعد از رویدادی ناخوشایند مراقبه نشسته (توجه به حس های فیزیکی صداها، احساسات، هیجانات و افکار) و اسکن بدن یک در میان در هفته انجام بشود.
هفته ششم:	آموزش تنفس های کوتاه مدت (تنفس مثلثی نیروبخش) مراقبه کوهستان توضیح تمرین خواب در خانه (ارسال فایل خواب به دلیل نبود شرایط اجرای این تمرین) آموزش تنفس های کوتاه مدت (تنفس با تعویض حفره های بینی)	تمرین تنفس های کوتاه مدت (تنفس مثلثی نیروبخش) تمرین خواب در خانه مراقبه کوهستان (فایل صوتی)
هفته هفتم:	توجه آگاهی فقط به صدا های اطراف و بازگشت به تنفس به شکل ارادی با ضربه به دیوار (برای کنترل توجه) مراقبه عشق ورزیدن	تمرین تنفس همراه با توجه به حواس بدنی (در یک رویداد ناخوش آیند) مراقبه عشق ورزیدن
هفته هشتم:	آگاهی بی انتخاب (بگذارید هر چه هستند بیایند، باشند و بروند) شرکت کنندگان چقدر اهدافی را که در جلسه نخست بیان شد خود را نزدیک می بینند؟ آیا دوست دارند تمرین های توجه آگاهی را ادامه دهند؟	تا آخر عمر به تمرین ادامه دهید!

روش اجرا

روش اجرا این‌گونه بود که محقق ابتدا مجوز کتبی از دانشگاه گرفته و به دانشگاه علوم پزشکی بابل مراجعه شد. دانشگاه علوم پزشکی بابل نیز با اعلام موافقت‌نامه کتبی و ارسال نامه همکاری به رئیس وقت مرکز شهید رجایی بابلسر خواستار هرگونه همکاری با پژوهشگر شدند. بعد از مراجعه به بیمارستان لیست تمام بیمارانی که در سال ۱۴۰۰ با تشخیص سرطان بستری شده بودند اخذ و شماره تلفن‌های آنها دریافت شد. سپس از تعداد ۳۰ نفر از آنها از سنین ۳۲ تا ۵۷ سال با رعایت ملاک‌های ورود و خروج برای شرکت در مطالعه دعوت شد. بعد مراجعه، آنها در دو گروه آزمایش و کنترل هر کدام به تعداد ۱۵ نفر جایگزین شدند و هر دو گروه در مرحله پیش آزمون فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده پاسخ دادند و سپس گروه آزمایشی تحت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در محل تعیین شده در مجاورت اتاق انتظار تحت آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار گرفت ولی بر گروه کنترل هیچ مداخله‌ای اعمال نشد. درحالی که گروه کنترل در لیست انتظار دریافت آموزش قرار گرفتند. در نهایت هر دو گروه دوباره برای ارزیابی به پرسشنامه‌های فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده به عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. خلاصه آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی کارلسون و اسپکا (۲۰۱۰) که در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک بار اجرا شد به شرح زیر است.

یافته‌ها

در این پژوهش شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۳۲ تا ۵۷ سال بودند. علاوه بر این میانگین سنی شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی

۴۴/۳۳ ($\pm ۷/۸۸$) و میانگین سنی شرکت‌کنندگان گروه کنترل ۴۲/۸۶ ($\pm ۴/۰۰$) بود. توزیع سطح تحصیلات در هر دو گروه آزمایشی و کنترل تقریباً مشابه بود به نحوی که از بین ۱۵ شرکت‌کننده در گروه آزمایشی ۱۱ نفر (۷۳/۳ درصد) دیپلم و پایین‌تر، ۱ نفر (۶/۷ درصد) فوق دیپلم و ۳ نفر (۲۰ درصد) کارشناسی و بالاتر بودند و سطح تحصیلات از بین ۱۵ شرکت‌کننده گروه کنترل ۱۲ نفر (۸۰ درصد) دیپلم و پایین‌تر و ۳ نفر (۲۰ درصد) کارشناسی و بالاتر بودند. از نظر تشخیص نوع سرطان نمونه‌گیری در هر دو گروه آزمایشی و کنترل تقریباً یکسان انتخاب شدند؛ به این صورت که از بین ۱۵ نمونه شرکت‌کننده در گروه آزمایشی ۱۰ نفر (۶۶/۶۷ درصد) سرطان پستان، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان دهانه رحم، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان ریه، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان تخمدان و ۲ نفر (۱۳/۳۳ درصد) سرطان پروستات بودند. و همچنین از بین ۱۵ نمونه شرکت‌کننده در گروه کنترل ۱۰ نفر (۶۶/۶۷ درصد) سرطان پستان، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان دهانه رحم، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان ریه، ۱ نفر (۶/۷ درصد) سرطان تخمدان و ۲ نفر (۱۳/۳۳ درصد) سرطان پروستات بودند. در پژوهش حاضر، پس از جمع‌آوری داده‌ها، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و در سطح آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS-۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح اطمینان در پژوهش حاضر جهت آزمون فرضیه‌ها $p < ۰/۰۵$ بود.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه آزمایشی و کنترل

متغیر	زمان	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
درماندگی	پیش‌آزمون	۹/۸۰	۵/۴۹	۹/۵۳	۳/۴۰
	پیش‌آزمون	۹/۴۷	۵/۱۵	۸/۹۳	۳/۱۹
بزرگنمایی	پیش‌آزمون	۴/۶۷	۲/۱۳	۴/۲۷	۲/۰۲
	پیش‌آزمون	۳/۸۰	۱/۴۷	۴/۲۰	۱/۶۱
نشخوار ذهنی	پیش‌آزمون	۵/۹۳	۲/۴۰	۵/۴۷	۲/۸۵
	پیش‌آزمون	۴/۶۷	۲/۲۶	۵/۳۳	۲/۳۵
فاجعه‌سازی درد	پیش‌آزمون	۲۰/۴۰	۷/۱۵	۱۹/۲۷	۵/۰۹

پیش‌آزمون	۱۷/۹۳	۶/۶۵	۱۸/۴۷	۴/۰۰
پیش‌آزمون	۳۱/۲۷	۷/۰۰	۲۹/۸۷	۶/۰۳
پیش‌آزمون	۲۷/۴۰	۷/۷۳	۳۰/۲۷	۶/۸۰
پیش‌آزمون	۱۴/۸۶	۵/۲۴	۱۵/۸۶	۳/۳۳
پیش‌آزمون	۱۳/۰۰	۵/۸۰	۱۵/۴۶	۴/۰۵
پیش‌آزمون	۱۶/۴۰	۴/۲۷	۱۴/۰۰	۴/۱۷
پیش‌آزمون	۱۴/۴۰	۴/۳۲	۱۴/۸۰	۴/۴۵

استرس ادراک شده

ادراک مثبت از استرس

ادراک منفی از استرس

استرس ($P=۸۴$ ؛ $F=۰/۱۰$)، ادراک منفی استرس ($P=۸۲$ ؛ $F=۰/۱۲$) و فاجعه‌سازی درد ($P=۵۳$ ؛ $F=۰/۰۹$) نرمال است. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که برای متغیر فاجعه‌سازی درد ($p>۰/۰۵$ ؛ $F=۰/۰۰۴$) و متغیر استرس ادراک شده ($p>۰/۰۵$ ؛ $F=۰/۰۷۴$) نتایج نشان داد فرض برابری واریانس‌های دو گروه در سطح جامعه برقرار است. نتایج آزمون باکس نیز فرض همگنی واریانس کوواریانس دو گروه را مورد تأیید قرار داد ($p>۰/۰۵$ ؛ $F=۱/۱۳۶$).

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌های دو گروه آزمایش و کنترل را در متغیرهای فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک شده و مؤلفه‌های آن‌ها را به تفکیک گروه‌های پژوهشی نشان می‌دهد که نمرات کل شرکت‌کنندگان در متغیر فاجعه‌سازی درد و متغیر استرس ادراک شده در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییرات چشمگیری داشته است. قبل از انجام تحلیل کوواریانس ابتدا پیش‌فرض‌های آن، آزمون شد. بر همین اساس با بررسی نتایج آزمون شاپیرو-ویلک^۱ مشخص شد که توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای ادراک مثبت

جدول ۳. نتایج آزمون کوواریانس چندمتغیره برای مقایسه نمرات دو گروه در مؤلفه‌های فاجعه‌سازی درد

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری	میزان تأثیر
پیش‌آزمون	درماندگی	۰/۱۲۵	۱	۰/۱۲۵	۰/۰۸۷	۰/۷۷	۰/۰۳
	بزرگنمایی	۱/۸۳۵	۱	۱/۸۳۵	۳/۱۵۰	۰/۰۸	۰/۱۱
	نشخوار ذهنی	۰/۰۶۳	۱	۰/۰۶۳	۰/۱۲	۰/۷۳	۰/۰۵
پس‌آزمون	درماندگی	۰/۶۲۳	۱	۰/۶۲۳	۰/۴۳۴	۰/۵۱۶	۰/۰۱
	بزرگنمایی	۳/۴۹۲	۱	۳/۴۹۲	۵/۹۹۴	۰/۰۲	۰/۱۹
	نشخوار ذهنی	۸/۶۶۶	۱	۸/۶۶۶	۱۶/۸۰۲	۰/۰۰۱	۰/۴۰

جدول ۴. نتایج آزمون کوواریانس چندمتغیره برای مقایسه نمرات دو گروه در پس‌آزمون مؤلفه‌های استرس ادراک‌شده

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	میزان تأثیر
پیش‌آزمون	ادراک مثبت استرس	۰/۴۷۱	۱	۰/۴۷۱	۰/۳۴	۰/۵۶	۰/۰۱
	ادراک منفی استرس	۱/۳۱۳۴	۱	۱/۱۳۴	۰/۷۱۰	۰/۴۰	۰/۰۲
	فاجعه‌سازی درد	۰/۰۰۵	۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰/۹۶	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	ادراک مثبت استرس	۱۴/۰۶۵	۱	۱۴/۶۵	۱۰/۲۸۱	۰/۰۰۴	۰/۲۹
	ادراک منفی استرس	۵۱/۶۸۸	۱	۵۱/۶۸۸	۳۲/۳۳۲	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	فاجعه‌سازی درد	۱۱/۹۲۳	۱	۱۱/۹۲۳	۴/۲۶۶	۰/۰۵	۰/۱۵

و همکاران (۲۰۲۲)؛ سیمونز و همکاران (۲۰۱۹)؛ احمدی و باقری (۲۰۱۷) و الوری و همکاران (۲۰۱۷) بود.

در تبیین این نتیجه می‌توان گفت نشخوار ذهنی در فرد بیمار به دلیل اینکه با دردهای ناشی از خود بیماری یا درمان‌های این حوزه همراه است می‌تواند ذهن بیمار را به سمت فاجعه‌سازی این دردها سوق دهد اغلب بیماران سرطانی با دردهای شدیدی روبرو هستند اما این دردها گاه‌ها در تمام‌روز با آن‌ها همراه نیست اما مزمن بودن این دردها افکار آن‌ها را معطوف به ارزیابی منفی می‌کند این بیماران دائماً کوچک‌ترین علامت از درد را یک فاجعه تصور کرده و تمام توجه خود را به‌سوی آن سوق می‌دهند تا جایی که افکارشان افسارگسیخته از درد کوچک حاضر یک فاجعه وخیم بسازد و اگر نتواند جلوی این دور باطل افکار برای بد و بدتر نشان دادن واقعه حاضر را بگیرند فرد بیمار درگیر چرخه‌ای به نام نشخوار ذهنی حاصل از درد شده این‌طور که هر بار درد کوچکی در هر ناحیه از بدن خود احساس کرده آن را آن‌قدر مرور و تحلیل کرده تا بیشتر از آن‌که هست از پای درآید (ویتنی، دورفمن، شبلی و همکاران، ۲۰۱۹). از این‌رو در مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی افراد می‌آموزند که چگونه جلوی این نشخوار ذهنی را در مواجهه با درد خویش بگیرند آن‌ها می‌آموزند که چگونه در لحظه حال حضور کافی داشته بر آن تمرکز کرده و تمام خوبی و بدی‌های آن را بپذیرند و این خود باعث می‌شود که فرد بیمار کمتر با نگرانی از بد و بدتر شدن درد حاضر بر آینده تمرکز کرده یا اینکه درگذشته، خود را زندانی

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری در جدول ۳ نشان می‌دهد که بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون، تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل، در ابعاد بزرگنمایی ($F=5/994$; $P<0/001$) و نشخوار ذهنی ($F=16/802$; $P<0/001$) وجود دارد ($P<0/05$) اما تفاوت معناداری بین میانگین نمرات دو گروه در مولفه درماندگی وجود ندارد ($P>0/05$).

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۴ نشان می‌دهد بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون، تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل، در ابعاد ادراک مثبت استرس ($F=14/065$; $P<0/004$)، ادراک منفی استرس ($F=51/688$)، فاجعه‌سازی درد ($F=11/923$; $P<0/001$) وجود دارد.

نتیجه‌گیری و بحث

مطالعه حاضر با هدف اثربخشی آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان انجام گرفت.

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به سرطان تأثیر دارد. این نتایج همسو با نتایج میراحمدی، خضری مقدم و رحمتی (۱۴۰۱)؛ حق‌دوست و همکاران (۱۴۰۰)؛ شرگیل، راس، خو

دهد استرس زیادی را با خود به همراه می‌آورد استرس می‌تواند کارکردهای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی سالم بیشتر افراد را دچار پریشانی کند از این‌رو هر قدر که فرد بیمار بیشتر در معرض استرس ناشی از سرطان باشد در مقابل، کارکردهای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی بیشتر دچار مشکل می‌شود و رفته‌رفته سیستم ایمنی فرد آسیب‌دیده و نمی‌تواند آن‌گونه که باید در برابر بیماری مقابله مؤثر داشته باشد (شریف‌پور، منشئی و سجادیان، ۱۳۹۷). از این‌رو استرس ادراک‌شده می‌تواند به‌تنهایی سلامت جسمی و روانی یک بیمار سرطانی را تهدید کند. در تبیین تأثیر معنادار برنامه آموزش بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان می‌توان گفت برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش انعطاف‌پذیری روانی شده زمانی که فرد احساس می‌کند دیگر هیچ کاری از دستش بر نمی‌آید، انتخاب‌های جدیدی رو به روی وی قرار می‌گیرد. ذهن آگاهی موجب می‌شود فرد به تمام توانایی‌های درونی و بیرونی خویش که شاید خودباور به برخورداری از آن را ندارد دست می‌یابد (میراحمدی، خضری مقدم و رحمتی، ۱۴۰۱). از طرفی پژوهش‌هایی نشان دادند که ذهن آگاهی می‌تواند باعث کاهش سطح کورتیزول شوند. که این کاهش کورتیزول در بدن می‌تواند به کمتر آسیب دیدن سیستم ایمنی کمک شایانی کند. مطالعات متعددی نشان دادند که ذهن آگاهی می‌تواند تغییراتی را در ساختارهای حاکم در مغز که به مسئول پردازش حسی، شناختی و هیجانی هستند ایجاد کند که این خود می‌تواند باعث کاهش اثرگذاری محرک‌های منفی مانند استرس شود. در نتیجه ذهن آگاهی با اثرگذاری که بر پردازش حسی شناختی و هیجانی فرد بیمار دارد می‌تواند فرایندهای روان‌شناختی فرد را در جهت مثبت سوق دهد که از این رهگذر ذهن آگاهی می‌تواند موجب بهبود فرایندهای شناختی بیماران مبتلا به سرطان شده که خود کاهش استرس ادراک‌شده این بیماران را به همراه دارد (قلیانی، بحرانیان، اسدزندی و همکاران، ۱۴۰۱).

نتیجه کلی که می‌توان از این پژوهش داشت این است که آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان اثربخش است. این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود؛ انجام پژوهش فوق در شهرستان بابلسر تعمیم نتایج به سایر محیط‌ها و فرهنگ‌ها را با محدودیت مواجه می‌کند و از آنجاکه داروهای مصرفی این بیماران در روند بهبودی آن‌ها نقش مؤثری دارد، امکان کنترل دارو و حذف تاثیر آن وجود نداشت. همچنین نوع سرطان و شدت بیماری این دسته از بیماران به دلیل قابل کنترل نبودن یکی دیگر از

کرده به‌طوری‌که دائماً خود را در رابطه با آن سرزنش کند. از طرفی دیگر نشخوار فکری زمانی رخ می‌دهد که فرد بیمار اوقات فراغت زیادی داشته باشد از این‌رو فردی بیمار با انجام دادن تمرین‌های ذهن آگاهی از میزان اوقات فراغت خود کاسته و در نتیجه میزان نشخوار ذهنی او در رابطه با دردهای ناشی از این بیماری کاهش می‌یابد. بزرگنمایی درد یکی دیگر از مسائلی هست که موجب فاجعه‌سازی درد در افراد می‌شود که در آن فرد بیمار درد ناشی از بیماری یا از درمان بیماری را فراتر از آن چیزی که هست ارزیابی می‌کند و به‌نوعی درگیر قضاوت نادرست و غیرواقعی راجع به درد خویش می‌شود بیماران مبتلا به سرطان به دلیل درمان‌های مختلفی که بر روی آن‌ها صورت می‌پذیرد دردهای مختلفی را تجربه می‌کنند با این‌وجود این دسته از بیماران نیز از خطای شناختی مصون نیستند و اغلب اوقات درد خویش را بزرگ‌تر از آن چیز که واقعاً هست ادراک می‌کنند البته علت این بزرگنمایی را می‌توان در افکار اضطرابی آن‌ها جستجو کرد این بیماران دائماً در حال قضاوت کردن افکار خود در رابطه با درد هستند و به شیوه‌های منفی به ارزیابی این افکار می‌پردازند که در نتیجه این بزرگنمایی درد منجر به اضطراب بیش‌ازپیش این بیماران شده و به اصطلاح در یک دور باطل اضطراب قرار می‌گیرند (حق‌دوست، سراج خرمی و مکوندی، ۱۴۰۰). آموزش ذهن آگاهی به این بیماران می‌تواند آن‌ها را به هوشیاری درست نسبت به زمان حال برساند و مانع قضاوت افکار و ارزیابی منفی آن شود که این‌ها مستقیماً موجب کاهش اضطراب این بیماران شده و به دور باطل اضطراب به وجود آمده خاتمه می‌دهد. در آموزش برنامه بهبود سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بیمار یاد می‌گیرد که به‌جای تمرکز و تجزیه‌وتحلیل درد موجود یا سرکوب و انکار آن به مشاهده آن پردازد بدون اینکه نگران غیرقابل تحمل شدن این درد یا بدتر شدن آن در آینده باشد (لین، لین، تزنگ و همکاران، ۲۰۲۲).

همچنین نتایج نشان داد که آموزش بهبودی سرطان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک‌شده در بیماران سرطان تأثیر دارد. این نتایج همسو با نتایج رحمانیان و همکاران (۱۴۰۰)؛ شریف‌پور و همکاران (۱۳۹۷)؛ صناعی و همکاران (۱۳۹۶) و اکبری و همکاران (۱۳۹۲)؛ ژانگ، لی، منگ و همکاران (۲۰۲۲) و چوی (۲۰۲۱) بود. در تبیین این نتیجه می‌توان ادعان داشت از آنجا که مسائل مهمی که بیماران مبتلا به سرطان با آن روبرو می‌شوند استرس و اضطراب حاصل از مواجه‌شدن و کنار آمدن با بیماری است (ژانگ، لی، منگ و همکاران، ۲۰۲۲). سرطان نیز به دلیل مشکلاتی که با خود دارد و درمان‌هایی که فرد بیمار می‌بایست بعد از تشخیص بیماری انجام

مختلف زندگی بهبود ببخشند.

سیاسگزاری

از کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر می‌کنیم.

محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌گردد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه در دیگر نقاط و فرهنگ‌های مختلف اجرا گردد و برای تاثیر مداخله حاضر در پژوهش‌های آتی از مرحله پیگیری استفاده شود؛ همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده حداقل دو نفر به‌عنوان پژوهشگر و درمانگر حضور داشته باشند تا ارزیابی نتایج درمان بدون سوگیری‌های احتمالی صورت گیرد. در پایان با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌گردد که مراکز مشاوره و روان‌درمانی فعال در مراکز بهزیستی و درمانی از برنامه درمانی حاضر جهت کاهش فاجعه‌سازی درد و استرس ادراک‌شده بیماران مبتلابه سرطان در دوره‌های درمانی که به مراکز می‌آیند بهره ببرند که بدین‌شکل عملکرد آن‌ها را در ابعاد

References

- Abedini, M., Akbari, B., Sadeghi, A., & Asadimajreh, S. (2021). The relationship between resilience and mindfulness with emotional well-being with the mediating role of emotion regulation in cancer. *Health Psychology*, 10(39), 67-84. (in persian). https://journals.pnu.ac.ir/article_8268_c0b58ee3d62f3f78f5e4f68e04a474e0.pdf.
- Ahmadi, L., & Bagheri, F. (2017). The effectiveness of educating mindfulness on anxiety, fear of delivery, pain catastrophizing and selecting caesarian section as the delivery method among nulliparous pregnant women. *Nursing Practice Today*, 4(1), 52-63. <https://npt.tums.ac.ir/index.php/npt/article/view/231>.
- Akbari, M., Nafisi, N., & Jamshidifar, Z. (2013). Effectiveness of mindfulness training in decreasing the perceived stress among the patients suffering from breast cancer. *Journal of Thought & Behavior in Clinical Psychology*, 7(27), 7-16. (in persian)
- Alagizy, H. A., Soltan, M. R., Soliman, S. S., Hegazy, N. N., & Gohar, S. F. (2020). Anxiety, depression and perceived stress among breast cancer patients: single institute experience. *Middle East Current Psychiatry*, 27(1), 1-10. <https://link.springer.com/article/10.1186/s43045-020-00036-x>.
- Bashiri Nejadian, A., Bayazi, M. H., Johari Fard, R., & Rajaei, A. R. (2021). The Relationship between Ambivalence over Emotional Expression and Health-Related Quality of Life and Adherence to Treatment in Cancer Patients: The Mediating Role of Depression and Social Support: A Descriptive Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 20(2), 163-186. (in persian) <http://journal.rums.ac.ir/article-1-5813-en.html>.
- Bekhat, M., & Neigh, G. N. (2018). Sex differences in the neuro-immune consequences of stress: Focus on depression and anxiety. *Brain, behavior, and immunity*, 67, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2017.02.006>.
- Carlson, L. E., & Speca, M. P. (2010). Mindfulness-based cancer recovery: a step-by-step MBSR approach to help you cope with treatment & reclaim your life.

- Chui, P. L. (2021). Mindful breathing: effects of a five-minute practice on perceived stress and mindfulness among patients with cancer. *Number 2/April 2021*, 25(2), 174-180. <https://doi.org/10.1188/21.cjon.174-180>.
- Chung, M. C., Farmer, S., Grant, K., Newton, R., Payne, S., Perry, M., ... & Stone, N. (2003). Coping with post traumatic stress symptoms following relationship dissolution. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 19(1), 27-36. <https://doi.org/10.1002/smi.956>.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>.
- Cronin, K. A., Scott, S., Firth, A. U., Sung, H., Henley, S. J., Sherman, R. L., ... & Jemal, A. (2022). Annual report to the nation on the status of cancer, part 1: National cancer statistics. *Cancer*, 128(24), 4251-4284. <https://doi.org/10.1002/cncr.34479>.
- Cui, B., Peng, F., Lu, J., He, B., Su, Q., Luo, H., ... & Liu, Q. (2021). Cancer and stress: NextGen strategies. *Brain, Behavior, and Immunity*, 93, 368-383. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.11.005>.
- Cundiff-O'Sullivan, R. L., Wang, Y., Thomas, S., Zhu, S., Campbell, C. M., & Colloca, L. (2023). Individual dimensions of pain catastrophizing do not mediate the effect of sociodemographic and psychological factors on chronic orofacial pain severity, interference, and jaw limitation: A structural equation modeling approach. *The Journal of Pain*. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2023.04.010>.
- Davodi, I., & Nasimifar, N. (2012). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Method on Pain Improvement and Catastrophizing coping Strategy in Women with Chronic Musculoskeletal and Skin Pain. *New discoveries in psychology*, 7(22), 45-62. (in persian) <https://sid.ir/paper/175143/e>.
- De Groef, A., Penen, F., Dams, L., Van der Gucht, E., Nijs, J., & Meeus, M. (2019). Best-evidence rehabilitation for chronic pain part 2: pain during and after cancer treatment. *Journal of Clinical Medicine*, 8(7), 979. <https://doi.org/10.3390/jcm8070979>.
- Elvery, N., Jensen, M. P., Ehde, D. M., & Day, M. A. (2017). Pain catastrophizing, mindfulness, and pain acceptance. *The Clinical Journal of Pain*, 33(6), 485-495. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000430.
- Ghalyanee, B., Bahraynian, S. A., ASADZANDI, M., & KARIMI, Z. A. (2022). Comparing the Effectiveness of Spiritual Therapy Based on Sound Heart Model and Mindfulness Training on the Resiliency of Patients With Breast Cancer (Comparing the Spiritual Therapy and Mindfulness Training). (in persian). <http://jdisabilstud.org/article-1-2212-en.html>.
- Haller, H., Winkler, M. M., Klose, P., Dobos, G., Kuemmel, S., & Cramer, H. (2017). Mindfulness-based interventions for women with breast cancer: an updated systematic review and meta-analysis. *Acta oncologica*, 56(12), 1665-1676. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2017.1342862>.
- Haghdoust, M., Serajkhorrani, N., & Makvandi, B. (2022). The effectiveness of mindfulness based on stress management on death anxiety, disaster of imagination, acceptance and severity of pain

- in prostat cancer patients. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 29(6), 48-58. (in persian). <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-7172-en.html>.
- Howarth, A., Smith, J. G., Perkins-Porras, L., & Ussher, M. (2019). Effects of brief mindfulness-based interventions on health-related outcomes: A systematic review. *Mindfulness*, 10(10), 1957-1968. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s12671-019-01163-1>.
- Karbalaie, M., Yazdanbakhsh, K., & Karimi, P. (2021). Predicting Psychological Well-Being Based on Emotion Regulation, Cognitive Flexibility and Mindfulness in Cancer Patients. *Health Psychology*, 10(37), 141-160. (in persian). <https://doi.org/10.30473/hpj.2021.50258.4653>.
- Karkouljian, S., Srour, J., & Sinan, T. (2016). A gender perspective on work-life balance, perceived stress, and locus of control. *Journal of Business Research*, 69(11), 4918-4923. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jbusres.2016.04.053>.
- Khodadadi Sangdeh, J., & Ghomi, M. (2018). The Effectiveness of Existential Group Psychotherapy on Increasing Psychological Well-Being Mothers of Children with Cancer. *Journal of Psychological Studies*, 13(4), 125-140. (in persian). https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_3119.html.
- Kiaei, T., Makvandi, B., Moradi Manesh, F., & Hafezi, F. (2021). The causal relationship between perceived stress, perceived social support, and resilience with emotional adaptation mediated by body image of breast cancer patients. *Razavi International Journal of Medicine*, 9(2), 81-86. (in persian). https://journal.razavihospital.ir/article_118359.html.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company. https://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-1005-9_215.
- Lengacher, C. A., Kip, K. E., Post-White, J., Fitzgerald, S., Newton, C., Barta, M., ... & Klein, T. W. (2013). Lymphocyte recovery after breast cancer treatment and mindfulness-based stress reduction (MBSR) therapy. *Biological research for nursing*, 15(1), 37-47. <https://doi.org/10.1177/1099800411419245>.
- Leysen, L., Cools, W., Nijs, J., Adriaenssens, N., Pas, R., van Wilgen, C. P., ... & Beckwée, D. (2021). The mediating effect of pain catastrophizing and perceived injustice in the relationship of pain on health-related quality of life in breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06011-4>.
- Lin, L. Y., Lin, L. H., Tzeng, G. L., Huang, Y. H., Tai, J. F., Chen, Y. L., ... & Hung, P. L. (2022). Effects of mindfulness-based therapy for cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 29(2), 432-445. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09862-z>.
- Loeloe, M. S., Jamshidi, M., Jamshidi, A., Amyanpoor, M., Danehchin, L., Daneshi, N., & Alizadeh-Barzian, K. (2023). Investigating the Epidemiology and Mortality of Cancers in the Southeast of Khuzestan in 2014-2019. *Journal of health research in community*, 9(2), 28-38. (in persian). <http://jhc.mazums.ac.ir/article-1-841-en.html>.

- Maroufizadeh, S., Foroudifard, F., Navid, B., Ezabadi, Z., Sobati, B., & Omani-Samani, R. (2018). The Perceived Stress Scale (PSS-10) in women experiencing infertility: A reliability and validity study. *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 456-459. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.02.003>.
- Mercadante, S. (2022). Cancer pain treatment strategies in patients with cancer. *Drugs*, 82(13), 1357-1366. <https://doi.org/10.1007/s40265-022-01780-6>.
- Mestdagh, F., Steyaert, A., & Lavand'homme, P. (2023). Cancer pain management: a narrative review of current concepts, strategies, and techniques. *Current Oncology*, 30(7), 6838-6858. <https://doi.org/10.3390/currenocol30070500>.
- Miceli, J., Geller, D., Tsung, A., Hecht, C. L., Wang, Y., Pathak, R., ... & Steel, J. (2019). Illness perceptions and perceived stress in patients with advanced gastrointestinal cancer. *Psycho oncology*, 28(7), 1513-1519. <https://doi.org/10.1002/pon.5108>.
- Mir Ahmadi, Z., Khezri Moghadam, N., & Rahmati, A. (2022). Predicting pain catastrophizing based on psychological resilience and mindfulness in patients with cancer: mediating role of positive emotions. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9(5), 130-141. (in persian). <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1413-en.html>.
- Mohamadi, S., Dehghani, M., Heidari, M., Sedaghat, M., & Khatibi, A. (2013). The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. *International Journal of Behavioral Sciences*, 7(1), 57-66. (in persian). https://www.behavsci.ir/article_67812.html.
- Mohammadifard, M., Khazaee, Z., & Mohammadifard, M. (2019). The needs for screening of breast cancer, based on the latest guidelines. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*, 26(1), 1-3. (in persian). <http://journal.bums.ac.ir/article-1-2639-en.html>.
- Mohammadizadeh, S., Khalatbari, J., Ahadi, H., & Hatami, H. R. (2021). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Perceived Stress, Body Image and Quality of Life in women with breast cancer. *Scientific Journal of Social Psychology*, 9(57), 87-100. (in persian). https://journals.iau.ir/article_680044.html.
- Pedro, J., Monteiro Reis, S., Carvalho Maia, C., Henrique, R., Jerónimo, C., & Silva, E. R. (2021). Evidence of psychological and biological effects of structured Mindfulness Based Interventions for cancer patients and survivors: A meta review. *Psycho Oncology*, 30(11), 1836-1848. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/pon.5771>.
- Pirri, C., Bayliss, E., Trotter, J., Olver, I. N., Katris, P., Drummond, P., & Bennett, R. (2013). Nausea still the poor relation in antiemetic therapy? The impact on cancer patients' quality of life and psychological adjustment of nausea, vomiting and appetite loss, individually and concurrently as part of a symptom cluster. *Supportive care in cancer*, 21, 735-748. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1574-9>.
- Rahmanian, M., Oraki, M., Pourfarid, Z., & Borhani, M. (2021). The effect of cognitive therapy based on mindfulness on perceived stress, psychological capitals and emotional processing in women with breast cancer. *Journal*

- of *Fundamentals of Mental Health*, 23(3), 155-160. (in persian).
https://jfmh.mums.ac.ir/article_18527.html?lang=en
- Sanaei, H., Mousavi, S. A. M., Moradi, A., Parhoon, H., & Sanaei, S. (2017). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on self-efficacy, perceived stress and life orientation of women with breast cancer. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 12(44), 57-66. (in persian).
<https://www.sid.ir/paper/172028/en>.
- Sharifpour, S., Manshaee, Q., & Sajjadian, I. (2019). The Effect of adolescent-centered mindfulness training on Depression, Anxiety and Stress among adolescents with cancer at the chemotherapy stage. *Jundishapur Scientific Medical Journal*, 17(5), 545-557. (in persian).
https://jsmj.ajums.ac.ir/jentashapir/index.php/jentashapir/article/view/article_81981.html?lang=en.
- Shergill, Y., Rice, D. B., Khoo, E. L., Jarvis, V., Zhang, T., Taljaard, M., ... & Poulin, P. A. (2022). Mindfulness-based stress reduction in breast cancer survivors with chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial. *Pain Research and Management*, 2022.
<https://doi.org/10.1155/2022/4020550>.
- Simon, E., Zsidó, A. N., Birkás, B., & Csathó, Á. (2022). Pain catastrophizing, pain sensitivity and fear of pain are associated with early life environmental unpredictability: a path model approach. *BMC psychology*, 10(1), 97.
<https://doi.org/10.1186/s40359-022-00800-0>.
- Simmons, L. A., Williams, H., Silva, S., Keefe, F., & Tanabe, P. (2019). Acceptability and feasibility of a mindfulness-based intervention for pain catastrophizing among persons with sickle cell disease. *Pain Management Nursing*, 20(3), 261-269.
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.10.002>.
- Sullivan, M. J., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological assessment*, 7(4), 524.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.7.4.524>.
- Sullivan, M. J., Thorn, B., Haythornthwaite, J. A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. A., & Lefebvre, J. C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical journal of pain*, 17(1), 52-64.
<https://doi.org/10.1097/00002508-200103000-00008>.
- Tajikzadeh, F., Sadeghi, R., & Raeeskarimian, F. (2016). The comparison of resilience, coping style and pain catastrophizing behavior between cancer patients and normal people, 7(1), 38-48. (in persian).
<http://jap.iums.ac.ir/article-1-5278-en.html>.
- Whitney, C. A., Dorfman, C. S., Shelby, R. A., Keefe, F. J., Gandhi, V., & Somers, T. J. (2019). Reminders of cancer risk and pain catastrophizing: relationships with cancer worry and perceived risk in women with a first-degree relative with breast cancer. *Familial cancer*, 18, 9-18.
<https://doi.org/10.1007/s10689-018-0082-6>.
- Zhang, J. Y., Li, S. S., Meng, L. N., & Zhou, Y. Q. (2022). Effectiveness of a nurse-led Mindfulness-based Tai Chi Chuan (MTCC) program on Posttraumatic Growth and perceived stress and anxiety of breast cancer survivors. *European journal of psychotraumatology*, 13(1), 2023314.
<https://doi.org/10.1080/20008198.2021.2023314>.