

Effect of Written Exposure Therapy (WET) Vs. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Managing Pain and Mental Adjustment to Cancer in Women with Breast Cancer

Marzieh Shalikari¹, Bahram Mirzaian^{2*}, Ghodratollah Abbasi³

1- PhD student in Genral Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

3- Associate Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Sari, Iran.

Corresponding Author- Bahram Mirzaian, Assistant Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

Email: BahramMirzaian@gmail.com

Abstract

Introduction: Breast cancer (BC) is the most common cancer diagnosed in women and one of the foremost factors behind the death of women worldwide. Hence, early diagnosis and intervention increase the probability of recovery and reduce the mortality rate. This study examined the effect of written exposure therapy and mindfulness-based stress reduction on managing pain and mental adjustment in women with breast cancer.

Methods: Sixty females with breast cancer referred to the Shahid Rajaei Hospital in Babolsar, Iran were randomly assigned to one of the three WET (n = 20), MBSR (n = 20) or control (n = 20) groups. WET is a 5-session low-intensity exposure-based intervention for treating PTSD. MBSR is a systematic educational program during an 8-week period. The control group had no additional contact. Measures assessing managing pain and mental adjustment were administered at baseline, post-intervention, and 2-month follow-up.

Results: Both the WET and MBSR groups achieved significant improvement in managing pain and mental adjustment with statistically significant differences between groups ($P < 0/001$). However, no significant difference was reported between the effectiveness of the interventions used in the present study on pain management and adaptation to cancer in breast cancer patients ($P > 0/05$).

Conclusions: Both WET and MBSR appear to have beneficial effects in increasing pain management and psychological adjustment in breast cancer patients in Iran. Therefore, experts, researchers and therapists in this field can use these interventions as effective treatment options based on research evidence to improve the psychological functions of breast cancer patients along with their medical treatments and, accordingly, health indicators.

Keywords: Breast Cancer, Managing pain, Mental Adjustment, Mindfulness Based Stress Reduction, Written Exposure Therapy.

مقایسه تأثیر درمان مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مدیریت درد و سازگاری با سرطان در زنان مبتلا به سرطان پستان

مرضیه شالیکاری^۱، بهرام میرزائیان^{۲*}، قدرت الله عباسی^۳

۱- دانشجوی دکتری روان شناسی عمومی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۲- استادیار، گروه روان شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۳- دانشیار، گروه روان شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

نویسنده مسئول: بهرام میرزائیان، استادیار گروه روان شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

ایمیل: BahramMirzaian@gmail.com

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین تشخیص سرطان در زنان و یکی از مهم‌ترین عوامل مرگ و میر آن‌ها در سراسر جهان است. از این رو تشخیص و مداخله زودهنگام احتمال بهبودی را افزایش داده و میزان مرگ و میر را کاهش می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر درمان مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مدیریت درد و سازگاری در زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

روش کار: این پژوهش در قالب یک طرح آزمایشی چند گروهی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل انجام شد. از بین زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مرکز پزشکی و پرتودرمانی شهید رجایی بابلسر در نیمه دوم سال ۱۴۰۰ با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۶۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و یک گروه کنترل گمارش شدند. گروه‌های مواجهه سازی نوشتاری در ۵ جلسه و گروه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در ۸ جلسه مداخله‌های خود را دریافت کردند. شرکت‌کنندگان سه گروه، مقیاس کوتاه شدت درد (BPI) و مقیاس سازگاری با سرطان - فرم کوتاه (mini-Mac)، در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه را تکمیل کردند. یافته‌های به دست آمده با استفاده از آزمون تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بونفونی در فضای نرم‌افزار SPSS26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مداخله‌های مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی تأثیرات معناداری بر افزایش مدیریت درد و سازگاری با سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان داشتند ($P < 0/01$). با این حال، بین اثربخشی مداخله‌های مورد استفاده بر مدیریت درد و سازگاری با سرطان در بیماران مبتلا به سرطان پستان تفاوت معناداری گزارش نشد ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: مداخله‌های مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی از اثربخشی قابل توجهی در جهت افزایش مدیریت درد و سازگاری روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان پستان در ایران برخوردار هستند. از این رو متخصصین، پژوهشگران و درمان‌گران این حوزه در کنار درمان‌های پزشکی می‌توانند از این مداخله‌ها به‌عنوان گزینه‌های درمانی مؤثر جهت بهبود کارکردهای روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان پستان استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها: سرطان پستان، سازگاری با سرطان، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، مدیریت درد، مواجهه سازی نوشتاری.

بر اساس شواهد منتشر شده توسط GLOBOCAN در سال ۲۰۲۰ سرطان پستان زنان با ۱۱/۷ به عنوان شایع‌ترین نوع سرطان شناخته شده است (۱). در کنار ابعاد تاریک و درد و رنج ناشی از سرطان، خبر مهم و نکته امید بخش افزایش میزان نجات‌یافتگان از این بیماری است (۲). به طوری که پیرو مستندات پژوهشی در طول ۵ سال میزان نجات‌یافتگان بین ۴۹ تا ۶۹ درصد افزایش یافته است (۳). با این وجود صاحب‌نظران و متخصصین این حوزه بر این باورند که تشخیص سرطان و همچنین تبعات درمان‌های آن، بر بسیاری از جنبه‌های مهم زندگی بیماران مانند عملکرد شغلی، روابط بین فردی، تصویر بدن یا عادات روزانه و کیفیت زندگی تأثیرگذار است و اثرات مهم و قابل توجهی بر بهزیستی جسمی و روانی افراد در پی دارد (۴، ۵). سرطان پستان در ایران به عنوان شایع‌ترین سرطان و پنجمین عامل مرگ و میر زنان شناخته شده است (۶). درد یکی از علائم شایع و تأثیرگذار در بیماران مبتلا به سرطان پستان است که بر درمان، عملکرد فردی، شغلی و کیفیت زندگی این بیماران تأثیرات مخربی در پی دارد (۷). در مراحل پیشرفته‌تر، بیماران مبتلا به سرطان پستان به دلیل درگیری ساختارهای داخلی مانند ماهیچه‌ها که در اثر حرکات قفسه سینه ایجاد می‌شود، درد شدید و طاقت‌فرسایی را تجربه می‌کنند. علت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان چندعاملی است و این ممکن است به دلیل آزاد شدن واسطه‌های التهابی، پیشرفت (متاستاز) به بافت‌های دیگر مانند استخوان‌ها، ماهیچه‌ها و ساختارهای عصبی و درد مربوط به درمان باشد. درد می‌تواند مزمن یا حاد یا پیشرفت‌کننده باشد که حتی پس از درمان نیز ممکن است رخ دهد. همچنین، درد می‌تواند پس از درمان پزشکی ایجاد شود. شیمی‌درمانی با انحطاط اعصاب حسی منجر به درد نوروپاتی می‌شود (۷). مدیریت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان نیاز به ارزیابی کامل بیمار و ارزیابی انتقادی (critical assessment) درد دارد. سبب شناسی واقعی درد باید مشخص شود، بنابراین می‌توان مدیریت درد را برای هر بیماری تنظیم کرد. ارزیابی دقیق ویژگی‌های درد برای مدیریت بی‌عیب و نقص درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان و شدت درد گزارش‌شده توسط بیمار به

مرضیه شایع‌کاری و همکاران

عنوان استاندارد طلایی برای ارزیابی معمول درد در نظر گرفته می‌شود (۸). بنابراین، مدیریت مؤثر درد به غربالگری منظم برای تشخیص زودهنگام درد، توصیف دقیق درد، مانند شروع، مدت (حاد یا مزمن)، شدت، محل، شدت پاتوفیزیولوژی زمینه‌ای، ثانویه پس از درمان انجام شده، درد ناگهانی و غیره بستگی دارد (۷).

بدین‌سان نجات‌یافتگان از سرطان اغلب از اثرات فیزیکی دیررس و طولانی‌مدت مانند درد، خستگی و اختلال شناختی (حافظه کوتاه‌مدت، بیان کلامی و مهارت‌های فضایی) و همچنین مشکلات روانی-اجتماعی مرتبط با ترس از عود و مشکلات در انجام فعالیت‌های اجتماعی، نقش‌های خانوادگی و شغلی رنج می‌برند (۹-۱۲). بنابراین، حتی پس از چندین سال تکمیل درمان اولیه، کیفیت زندگی مرتبط به سلامت در بازماندگان سرطان ممکن است همچنان تحت تأثیر قرار گیرد (۱۳، ۱۴). سرطان پستان به تدریج به یک بیماری مزمن با میزان بقای بالاتر تبدیل شده است (۱۵). نجات‌یافتگان از این بیماری باید برای مدت طولانی با سرطان همزیستی کنند و یاد بگیرند که با این بیماری سازگار شوند (۱۶). در حالی که عملکرد فیزیکی در کیفیت زندگی در طول زمان پس از اتمام درمان تهاجمی سرطان بهبود می‌یابد، عملکرد هیجانی و اجتماعی و همچنین برخی از علائم خاص سرطان پستان به‌طور قابل توجهی بدتر می‌شوند، به طوری که همه علائم پریشانی (به جز درد) در بیماران مبتلا به سرطان پستان بیشتر از جمعیت عمومی است (۱۷). این بیماران اغلب نگران عود بیماری و متاستاز هستند و بیشتر آن‌ها گرگرفتگی، تعریق شبانه، بی‌خوابی، سفت شدن مفاصل، افزایش وزن، اضطراب، افسردگی و یک سری عوارض جانبی را تجربه کرده‌اند (۱۸). همچنین این بیماران از سازگاری اجتماعی و جنسی نیز رنج می‌برند (۱۹). از این رو سازگاری روانی-اجتماعی بخش مهمی از ارزیابی و درمان بیماران مبتلا به سرطان پستان است (۲۰).

با توجه به پیامدهای روان شناختی ناشی از سرطان پستان استفاده از مداخله‌های کارآمد جهت گسلس این زنجیره معیوب و رسیدن بیماران به تسکین ذهنی و پذیرش فعال بیماری از ضرورت‌های نظری و عملی حوزه روان‌شناسی سرطان به حساب می‌آید. پیرو مباحث مطرح‌شده ارتقاء توانایی‌های روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان پستان

از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است؛ بنابراین در کنار درمان های دارویی و پزشکی از قبیل جراحی، شیمی درمانی، پرتودرمانی و هورمون درمانی استفاده از درمان های روان شناختی نیز جایگاه ویژه ای دارد. به طور خلاصه بیماران مبتلا به سرطان پستان، از یک سو با رنج بیماری و درمان آن و پیامدهای جسمانی، شناختی و روان شناختی آن ها دست به گریبان هستند و از سویی دیگر ارتباط با پرسنل و مشارکت در تصمیم گیری های دشوار و مبهم درمانی و همچنین مشکلات ارتباطی با نزدیکان و مراقبین با توجه به تغییر نقش اجتماعی شان، از نگرانی های عمده ایشان است. بر این اساس، اتخاذ رویکردی چندجانبه در مداخله های روان درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان دارای اهمیت فراوان است.

بر اساس شواهد پژوهشی مداخله مواجهه سازی نوشتاری (WET) یک رویکرد درمانی مبتنی بر رویارویی کوتاه مدت است که در ۵ جلسه به طور ویژه جهت مداخله در پیامدهای روان شناختی اختلال استرس پس از سانحه طراحی و مورد استفاده قرار می گیرد و شواهد پژوهشی از کارآمدی و تأثیر مثبت این مداخله در کاهش نشانگان استرس پس از سانحه در میان بازماندگان تروما خبر می دهد. نتایج پژوهش ها حاکی از آن است که نوشتن در مورد تروما از طریق کاهش نشخوار فکری منجر به کاهش شدت علائم می شود (۲۱). بدین سان مداخله های مبتنی بر ذهن آگاهی مانند درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR) (۲۲،۲۳)، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (MBCT) نیز در مورد کاهش پریشانی یا افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان از کارآمدی لازم برخوردار هستند (۲۴، ۲۵). در میان مداخله های مبتنی بر ذهن آگاهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با رویکردی چندجانبه، یک مداخله روان درمانی کوتاه مدت، جدید، نیمه ساختاریافته، انفرادی و بر پایه راهنمای گام به گام است که در جهت تسکین پریشانی روان شناختی و ارتقاء سطح بهزیستی روان شناختی و رشد در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن از جمله سرطان مورد استفاده قرار می گیرد (۲۳).

Sloan و همکاران (۲۶) در مطالعه ای به مقایسه تأثیر درمان مواجهه سازی نوشتاری با درمان پردازش شناختی در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه پرداختند. نتایج

به دست آمده حاکی از اثربخشی هر دو مداخله در جهت کاهش شدت نشانگان PTSD بود. با توجه به این که ابتلا به بیماری سرطان به عنوان یک حادثه تروماتیک محسوب می شود؛ پروتکل مواجهه سازی نوشتاری توسط زلفی، مرادی و همکاران (۲۷) با توجه به ویژگی های فرهنگی و زبان شناختی برای بیماران مبتلا به سرطان در ایران انطباق و تأثیر آن در ارتقاء توانایی های روان شناختی و کاهش نشانگان استرس پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان به اثبات رسیده است. افزون بر این نتایج به دست آمده از مطالعه Zeng و همکاران (۲۸) حاکی از آن بود که در بین درمان های غیر دارویی و پزشکی برای مشکلات شناختی و روان شناختی ناشی از سرطان درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و مراقبه از بالاترین کارایی و اثربخشی برخوردار است. نتایج مطالعه Gok Metin و همکاران (۲۹) حاکی از تأثیرات مثبت آرام سازی پیش رونده عضلانی و مدیتیشن ذهن آگاهی بر خستگی، سبک های مقابله ای و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان بود. نتایج مطالعه Witek Janusek و همکاران (۳۰) نیز اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در جهت کاهش مشکلات روان شناختی بیماران مبتلا به سرطان پستان را مورد تأیید قرارداد. در مجموع کاوش در مبانی نظری و پژوهشی موجود حاکی از آن است که استفاده از درمان های مبتنی بر ذهن آگاهی از قبیل MBSR سودمندی هایی از جمله کاهش استرس و اضطراب، ارتقاء عوامل روان شناختی، افزایش کیفیت خواب، تغییر دیدگاه به زندگی و نگرش فرد، احساس شایستگی، قدرت فردی، احساس آرامش و تعادل بیماران مبتلا به سرطان پستان را در برداشته است (۳۱). به تازگی Zhang و همکاران (۳۲) در مرور نظام مند ۱۴ مطالعه با ۱۵۰۵ بیمار مبتلا به سرطان پستان چنین نشان دادند که MBSR تأثیر معناداری بر کارکردهای روان شناختی، کارکردهای شناختی، خستگی، بهزیستی روان شناختی، استرس، پریشانی و ذهن آگاهی بیماران مبتلا به سرطان پستان دارد.

پیرو مبانی نظری و پژوهشی مطرح شده با رشد روزافزون جمعیت نجات یافتگان سرطان، یافتن راه های مؤثر به منظور رسیدگی به علائم مرتبط با درمان و هدف یابی مراقبت ها برای بیمارانی که بیشترین نیاز را دارند، اهمیت شایانی دارد

مرضیه شالیکاری و همکاران

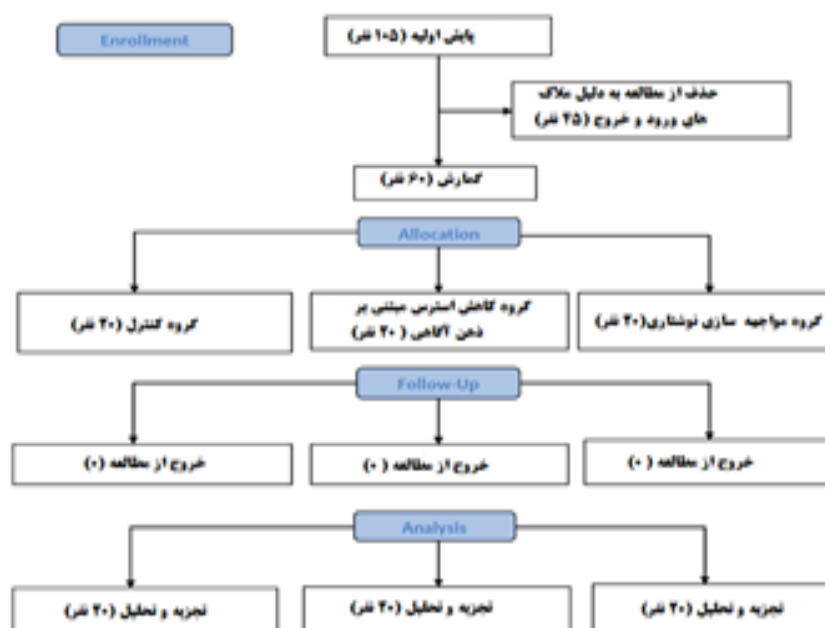
دارای شرایط با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس گروه نمونه انتخاب شدند. جهت تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار جی پاور (G*Power) استفاده شد. اندازه نمونه بر اساس مؤلفه‌های آلفای ($\alpha=0/05$)، توان آزمون آماری ($\beta=1-0/80$)، اندازه اثر به دست آمده بالاتر از $0/60$ ، تعداد گروه‌ها برابر با ۳ و تعداد اندازه‌گیری‌ها برابر با ۳ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) است؛ از این رو تعداد نمونه ۶۰ نفر در سه گروه تعیین و به‌طور تصادفی و با استفاده از نرم‌افزار تولید توالی تصادفی (Random allocation software) در گروه‌های آزمایش و گروه کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) جایگزین شدند.

ملاک‌های ورود شامل، مراحل I تا IIIA سرطان پستان، گذشتن بیش از یک سال از تشخیص بیماری؛ سابقه دریافت درمان‌های رایج برای سرطان پستان از جمله جراحی یا شیمی‌درمانی؛ حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۵۰ سال؛ داشتن تحصیلات راهنمایی به بالاتر؛ بیمارانی که حداقل دو ماه از آخرین جراحی، شیمی‌درمانی و رادیو درمانی آن‌ها گذشته باشد. همچنین ملاک‌های خروج شامل ویژگی‌های حاد روان‌پزشکی با استفاده از غربال‌گری‌های روان‌شناختی و پرونده بیمار؛ وجود تشنج، بیماری‌های نورولوژیک و یا شرایط پزشکی حادی که عملکرد شناختی و روان‌شناختی بیمار را تحت تأثیر قرار دهد؛ مشکلات ارتباطی و زبانی که مانع شرکت در جلسات مداخله WET و MBSR بود؛ مشکلات هوشیاری یا عدم توانایی جهت شرکت در جلسات ارزیابی و مداخله؛ افکار و خطر خودکشی بالا؛ عدم تعهد به مداخله و شرکت در پیگیری؛ شرکت در یک برنامه روان‌درمانی موازی با طرح حاضر؛ غیبت بیش از دو جلسه در درمان؛ بروز استرس‌های بزرگ و حوادث حاد و غیرمنتظره در هر مرحله از انجام پژوهش و ابتلای هم‌زمان به سایر انواع سرطان بود. در ادامه در شکل ۱ روند غربال، گمارش و دریافت مداخله در شرکت‌کنندگان به تفکیک گروه ارائه شده است.

(۳۲). در بیماران مبتلابه سرطان پستان، علائم فیزیکی و روانی شایع شامل پریشانی، اضطراب و افسردگی، درد، خستگی و ناراحتی در هنگام تشخیص، می‌تواند با پریشانی طولانی‌مدت و علائم فیزیکی مانند درد همراه باشد و به تبع آن کاهش کیفیت زندگی همراه باشد (۳۳، ۳۴). پیامدهای روان‌شناختی سرطان می‌تواند به مشکلات جسمانی این بیماری دامن زده و این بیماران را در باتلاق‌های روانی ناشی از سرطان گرفتار نماید و با هزینه‌های اقتصادی و استفاده بیشتر از منابع مراقبت‌های بهداشتی همراه باشد. از سوی دیگر مداخله‌های روان‌شناختی می‌تواند از بار اقتصادی-روانی این مشکلات کاسته و به صورت مقرون‌به‌صرفه باعث کاهش و بهبود این پیامدهای وخیم در نجات‌یافتگان از سرطان پستان شود؛ بنابراین، مداخله‌های مناسب و مبتنی بر شواهد پژوهشی مانند مواجهه درمانی نوشتاری و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی نه تنها ممکن است بار فردی بیماری را کاهش دهد، بلکه فشار بر سیستم مراقبت‌های بهداشتی را نیز کاهش می‌دهد. برای تأیید این موضوع و اطمینان از کارآمدی درمان‌های موردنظر و پایداری نتایج، پژوهش‌های مستند و باکیفیت بیشتری موردنیاز است. از این رو در مطالعه حاضر به بررسی و مقایسه تأثیر مداخله‌های مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مدیریت درد و سازگاری با سرطان در نجات‌یافتگان از سرطان پستان پرداخته شد.

روش کار

پژوهش حاضر در قالب یک طرح آزمایشی چند گروهی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری انجام شد. در این پژوهش «مواجهه سازی نوشتاری» و «کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی» متغیرهای مستقل و «مدیریت درد» و «سازگاری با سرطان» متغیرهای وابسته بودند. جامعه آماری این پژوهش شامل زنان مبتلابه سرطان پستان مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید رجایی بابلسر در نیمه دوم سال ۱۴۰۰ بودند. از بین بیماران



شکل ۱. روند غربال شرکت‌کنندگان و انجام مداخله در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

ابزارها

مقیاس کوتاه شدت درد (The Brief Pain Inventory)

این مقیاس جهت سنجش و اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سرطانی و دیگر بیماری‌های مزمن مورد استفاده قرار می‌گیرد (کلینند و رایان، ۱۹۹۴). مقیاس حاضر از دو بخش اصلی سنجش شدت درد و میزان تداخل در امور روزمره و پرسش‌های زمینه‌ای تشکیل شده است. بخش حسی شامل ۴ آیتم است که شدت درد اخیر، حداقل درد، بدترین درد و متوسط درد طی هفته گذشته را مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره‌گذاری این مقیاس از ۰ = عدم وجود درد تا ۱۰ = غیرقابل تصور است. کسب نمره بالاتر نشان دهنده شدت درد بیشتر است. وکیل زاده و نخعی (۱۳۸۵) ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس را برای بیماران مبتلابه سرطان در ایران مورد بررسی قرار دادند که همسانی درونی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد شدت درد (α=۰/۸۷) و واکنش به درد (α=۰/۸۹) گزارش شده است. در این مطالعه همسانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های شدت درد (α=۰/۹) و واکنش به درد (α=۰/۸۶)، به دست آمد.

مقیاس سازگاری با سرطان- فرم کوتاه (Mini-Mental Adjustment to Cancer (Mini-MAC) scale): این مقیاس خود گزارشی توسط واتسون و همکاران (۱۹۹۴) به منظور سازگاری با سرطان طراحی شده است و دارای

۲۹ گویه و ۵ خرده مقیاس درماندگی- ناامیدی (۸ گویه)، تقدیرگرایی (۵ گویه)، روحیه مبارزه (۴ گویه)، اجتناب شناختی (۴ گویه) و دل‌مشغولی اضطرابی (۸ گویه) است. شرکت‌کنندگان در طیف لیکرت ۴ گزینه‌ای از قطعاً در مورد من صدق می‌کند= ۱ تا قطعاً در مورد من صدق نمی‌کند= ۴ به آن پاسخ می‌دهند. همسانی درونی این مقیاس در نسخه اصلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. در مطالعه پاتو، مرادی و همکاران (۱۳۹۴)، همسانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ گزارش شده است. در این مطالعه همسانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های درماندگی- ناامیدی (α=۰/۷۷)، تقدیرگرایی (α=۰/۸۶)، روحیه مبارزه (α=۰/۸۸)، برانگیخت اجتناب شناختی (α=۰/۸) و دل‌مشغولی اضطرابی (α=۰/۷۹) به دست آمد.

روش اجرا

پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.SARI. REC.1401.028 به تایید کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری رسیده است. تمامی شرکت‌کنندگان در سه گروه برگه رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش را تکمیل و امضاء کردند. با رعایت اصول اخلاقی از جمله احترام به اصل رازداری شرکت‌کنندگان؛ ارائه اطلاعات

مرضیه شایکاری و همکاران

نیز برخوردار است. در این مداخله از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود با پیروی از شیوه‌نامه‌های کتبی درباره تجربه پس از سانحه (در این مطالعه تشخیص و درمان بیماری سرطان پستان) بنویسند. جلسه نخست ۱ ساعت است و ۴ جلسه باقی‌مانده تقریباً ۴۵ دقیقه طول می‌کشند. در جلسه نخست، بیماران اطلاعات روانی آموزشی در مورد PTSD ناشی از سرطان و منطق درمان دریافت می‌کنند. سپس به بیماران دستورات خاصی داده می‌شود تا در مورد آسیب خود به مدت ۳۰ دقیقه بنویسند. درمانگر پس از نوشتن به‌طور مختصر با بیمار ارتباط برقرار کرد تا مشخص کند که آیا در تکمیل نوشته با مشکل مواجه شده است یا خیر. همین روال نگارشی برای ۴ جلسه بعدی نیز دنبال می‌شود (۲۷).

کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)

کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی یک برنامه ۸ هفته‌ای است که از مواد آموزشی فنون مراقبه مدیتیشن نشسته، پایش بدن، هاتا یوگای ملایم و مدیتیشن پیاده‌روی تشکیل شده است و مواردی از قبیل آگاهی از هدایت خودکار ذهن و آگاهی به احساس و افکار و حس‌های بدنی لحظه‌به‌لحظه در دستور کار قرار می‌گیرد. در ادامه گزیده‌ای از محتوای جلسات در جدول ۱ گزارش شده است.

کافی در مورد چگونگی پژوهش به تمامی آن‌ها؛ آزاد بودن برای خروج از روند پژوهش در هر مرحله‌ای از طرح؛ شرکت‌کنندگان با روش تصادفی ساده و استفاده از قرعه‌کشی در سه گروه ۲۰ نفره گمارش شدند. گروه مداخله نخست ۵ جلسه مواجهه درمانی نوشتاری و گروه مداخله دوم ۸ جلسه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را به صورت یک جلسه در هفته و هر جلسه به مدت یک و نیم ساعت دریافت کردند و گروه کنترل در لیست انتظار برای دریافت مداخله قرار گرفت. برنامه مداخله مورد استفاده در پژوهش حاضر توسط دو متخصص روان‌شناسی سلامت و بالینی با اشراف کامل به درمان‌های مواجهه‌سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با استفاده از مباحث نظری و تمرینات عملی در یکی از کلینیک‌های روان‌درمانی بابلسر انجام شد. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از آزمون‌های خی دو، تی مستقل و تحلیل واریانس آمیخته با استفاده از نرم‌افزار SPSS 26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری آزمون‌های آماری $\alpha=0/05$ در نظر گرفته شد.

درمان مواجهه نوشتاری

درمان مواجهه‌سازی نوشتاری (WET) یک مداخله کوتاه‌مدت ۵ جلسه‌ای مبتنی بر تروما است که با توجه به شرایط شرکت‌کنندگان از قابلیت انعطاف لازم تا ۸ جلسه

جدول ۱. گزیده‌ای از محتوای جلسات مداخله MBSR

جلسه	محتوای برنامه مداخله
۱	برقراری ارتباط و آشنایی با اهداف درمان؛ معرفی برنامه MBSR و شرح اصول درمان، معرفی و تأکید چهار رکن اصلی مداخله یعنی همکاری، ارتباط، محرمانه بودن و پیروی از دستورات درمان؛ مشخص کردن جدول زمانی مداخله، ذهن آگاهی به‌عنوان راه زندگی، تمرینات خوردن ذهن آگاهانه، بازخورد و بحث در مورد تمرینات خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی، پایش بدن، بازخورد و بحث در مورد تمرینات پایش بدن
۲	یوگا، بحث در مورد تعامل بین فعالیت‌های ذهن آگاهانه، آشنایی با تمرینات در منزل و پایش بدن، بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (عدم تعارض و جدل، ذهن آغازگر)، معرفی مدیتیشن نشسته، راهنمای مدیتیشن نشسته (۱۰ دقیقه)، بازخورد و بحث در مورد مدیتیشن نشسته.
۳	یوگا، مدیتیشن نشسته (۱۵ دقیقه)، تمرینات مبتنی بر ذهن آگاهی (آگاهانه دیدن و آگاهانه شنیدن) به مدت ۵ دقیقه، بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (قضاوتی نبودن و منات)، تقسیم کردن ذهن آگاهانه، معرفی دیالوگ ذهن آگاهانه به‌عنوان یک تمرین، راهنمای مراقبه، پیاده‌روی و تنفس مبتنی بر ذهن آگاهی (فضای تنفس یک‌دقیقه‌ای).
۴	یوگا، مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار، بحث در مورد نگرش ذهن آگاهانه (پذیرش فعال و رها کردن) پرداختن به احساسات و هیجانات مشکل‌ساز.
۵	یوگا، مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار، معرفی افکار و خاطرات مشکل‌آفرین، تمرینات تنفس (۳ دقیقه)
۶	یوگا، مراقبه نشسته، ذهن آگاهی افکار، تمرینات تنفس برای مدیریت خشم، ذهن آگاهی و ارتباطات، مراقبه در طبیعت
۷	یوگا، مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار، آگاهی و شفقت، مراقبه
۸	یوگا، مراقبه نشسته، جمع‌بندی مداخله، بحث درباره این‌که چگونه تمرینات ذهن آگاهی را به صورت عملی جهت تغییر و تحول در سبک زندگی خود مورد استفاده قرار دهند

یافته‌ها

(جدول ۲). در ادامه اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان و آزمون آماری جهت همگنی گروه‌ها در متغیرهای جمعیت شناختی در جدول ۲ گزارش شده است.

بر پایه یافته‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان سه گروه در متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات همگن بودند و تفاوت معناداری بین گروه‌ها گزارش نشد

جدول ۲. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات به تفکیک گروه

متغیر	دسته‌بندی	گروه مواجهه سازی N (%)	گروه MBSR N (%)	گروه کنترل N (%)	آماره
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۴ (۲۰٪)	۱ (۵٪)	۲ (۱۰٪)	$F_{(2, 27)} = 0.02, P = 0.97$
	۳۰ تا ۴۰ سال	۴ (۲۰٪)	۶ (۳۰٪)	۸ (۴۰٪)	
	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۲ (۶۰٪)	۱۳ (۶۵٪)	۱۰ (۵۰٪)	
وضعیت تأهل	متاهل	۱۲ (۶۰٪)	۱۱ (۵۵٪)	۱۳ (۶۵٪)	$\chi^2 = 0.41, p = 0.82$
	مجرد	۸ (۴۰٪)	۹ (۴۵٪)	۷ (۳۵٪)	
	سیکل	۶ (۳۰٪)	۶ (۳۰٪)	۸ (۴۰٪)	
تحصیلات	دیپلم	۱۰ (۵۰٪)	۷ (۳۵٪)	۷ (۳۵٪)	$\chi^2 = 2.48, p = 0.87$
	کارشناسی	۳ (۱۵٪)	۵ (۲۵٪)	۵ (۲۵٪)	
	ارشد و بالاتر	۱ (۵٪)	۲ (۱۰٪)	۲ (۱۰٪)	

سپس شاخص‌های توصیفی شرکت کنندگان در زیر مؤلفه‌های مدیریت درد در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی زیر مؤلفه‌های مدیریت درد به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		SD	M	SD	M	SD	M
بدترین درد	WET	۱/۲۸	۷/۲۰	۱/۱۹	۵/۰۵	۱/۳۴	۴/۷۰
	MBER	۱/۴۷	۶/۹۵	۱/۴۰	۴/۹۵	۱/۴۱	۴/۷۵
	کنترل	۱/۶۱	۷/۰۵	۱/۸۳	۶/۲۵	۱/۷۲	-/۱۵۶
حداقل درد	WET	۱/۲۱	۴/۰۰	۰/۶۵	۱/۶۰	۰/۶۸	۱/۴۰
	MBER	۱/۰۶	۳/۸۰	۰/۷۰	۱/۸۰	۰/۷۶	۱/۵۰
	کنترل	۱/۰۷	۳/۹۰	۱/۰۹	۳/۴۵	۰/۹۹	۳/۴۰
متوسط درد	WET	۱/۰۵	۴/۴۵	۱/۰۵	۲/۵۰	۱/۱۴	۲/۴۰
	MBER	۱/۲۳	۴/۱۵	۰/۹۸	۲/۳۵	۰/۸۰	۲/۳۰
	کنترل	۰/۹۷	۴/۲۵	۰/۷۹	۳/۱۰	۱/۰۴	۳/۱۵
شدت درد اخیر	WET	۱/۰۷	۴/۲۵	۰/۸۹	۲/۵۰	۱/۰۹	۲/۴۵
	MBER	۱/۰۶	۴/۲۰	۰/۷۵	۲/۶۰	۱/۰۴	۲/۳۵
	کنترل	۱/۰۴	۴/۱۵	۰/۸۱	۳/۱۵	۱/۱۴	۳/۳۵

همان‌طور که در جدول ۳ قابل مشاهده است بین میانگین زیر مؤلفه‌های مدیریت درد در دو گروه مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت‌های وجود دارد، اما اینکه این تفاوت‌ها از حد شانس و احتمال بالاتر است یا نه بر ما مشخص نیست. از این رو جهت بررسی

تغییرات ایجاد شده، از آزمون تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. پیش از انجام آزمون تحلیل واریانس آمیخته مفروضه استقلال خطاها با توجه به گمارش تصادفی شرکت کنندگان به گروه‌ها، دریافت انفرادی مداخله و پاسخ دهی انفرادی به آزمون‌ها رعایت شد. همچنین، پیش‌فرض نرمال بودن نمونه مورد نظر در زیرمؤلفه‌های مدیریت درد با استفاده از

مرضیه شایکاری و همکاران

زمان ($F = ۱۳۵/۷۸, p < ۰/۰۰۱, n^2 = ۰/۹۷$)؛ و تعامل زمان و گروه ($F = ۲/۷۵, p < ۰/۰۰۱, n^2 = ۰/۳۸$) تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بدین معنی که از مرحله پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پس‌آزمون تا پیگیری در گروه‌های مداخله (WET و MBSR) نسبت به گروه کنترل تفاوت‌های معنی‌داری وجود دارد. در ادامه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت‌های بین گروه‌ها در زیر مؤلفه‌های مدیریت درد در جدول ۴ گزارش شده است.

شاخص‌های کجی و کشیدگی و آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت ($P > ۰/۰۵$)؛ و نتایج آزمون همگنی کوواریانس کرویت موخلی و ام باکس مبنی بر برقراری شرط کرویت ماتریس واریانس-کواریانس برای داده‌های مطالعه حاضر بود ($P > ۰/۰۵$). در مجموع نتایج به دست آمده حاکی از برقراری پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای تحلیل یافته‌ها بوده است. همچنین، نتایج آزمون چند متغیری، اثر پیلائی نیز نشان داد که بین سه گروه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در بعد

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت‌های بین گروهی در مدیریت درد

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	مجذورات
	زمان	۱۲۵/۰۸	۲	۶۲/۵۴	۱۵۵/۷۸	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳
بدترین درد	زمان*گروه	۱۷/۱۶	۴	۴/۲۹	۱۰/۶۸	< ۰/۰۰۱	۰/۲۷
	گروه	۳۱/۵۱	۲	۱۵/۷۶	۲/۷۱	۰/۰۸	۰/۰۹
	زمان	۱۱۷/۷۴	۲	۵۸/۸۷	۱۱۵/۶۷	< ۰/۰۰۱	۰/۶۷
حداقل درد	زمان*گروه	۳۱/۵۶	۴	۷/۸۹	۱۵/۵۰	< ۰/۰۰۱	۰/۳۵
	گروه	۶۰/۸۸	۲	۳۰/۴۴	۱۹/۱۷	< ۰/۰۰۱	۰/۴۰
	زمان	۱۰۸/۹۳	۲	۵۴/۴۷	۱۵۰/۵۹	< ۰/۰۰۱	۰/۷۲
متوسط درد	زمان*گروه	۵/۸۳	۴	۱/۴۶	۴/۰۳	< ۰/۰۱	۰/۱۳
	گروه	۱۰/۰۳	۲	۵/۰۱	۲/۱۱	۰/۱۲	۰/۰۷
	زمان	۸۶/۰۸	۲	۴۳/۰۴	۸۴/۸۹	< ۰/۰۰۱	۰/۶۰
شدت درد اخیر	زمان*گروه	۷/۴۶	۴	۱/۸۶	۳/۶۸	< ۰/۰۱	۰/۱۴
	گروه	۹/۶۸	۲	۴/۸۴	۲/۴۶	۰/۰۹	۰/۰۷

پس‌آزمون ($t(۳۸) = ۰/۲۴, p = ۰/۸۱$) و پیگیری ($t(۳۸) = ۰/۹۱, p = ۰/۳۴$)؛ در مرحله پس‌آزمون ($t(۳۸) = -۰/۱۲, p = ۰/۳۴$)؛ در مرحله پس‌آزمون ($t(۳۸) = -۰/۹۸, p = ۰/۶۶$)؛ و پیگیری ($t(۳۸) = -۰/۴۴, p = ۰/۶۶$)؛ در مرحله پس‌آزمون ($t(۳۸) = ۰/۶۴, p = ۰/۶۴$)؛ و پیگیری ($t(۳۸) = ۰/۳۲, p = ۰/۷۵$)؛ و شدت درد اخیر در مرحله پس‌آزمون ($t(۳۸) = -۰/۳۸, p = ۰/۷۰$)؛ و پیگیری ($t(۳۸) = ۰/۷۷, p = ۰/۳۰$)؛ بود. بدین معنا که بین تأثیرگذاری مداخله مواجهه‌سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر زیرمؤلفه‌های مدیریت درد در پژوهش حاضر تفاوت معناداری گزارش نشد و اثربخشی دو مداخله مورد استفاده بر مدیریت درد در بیماران مبتلابه سرطان پستان تا حدودی یکسان گزارش شد. بدین‌سان در مقایسه دو به دو میانگین‌های گروه مداخله مواجهه‌سازی نوشتاری با گروه کنترل در بدترین درد در مرحله پس‌آزمون ($t(۳۸) = -۲/۴۶, p = ۰/۰۱$) و پیگیری

با توجه به یافته‌های گزارش شده در جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اثر عامل زمان و تعامل زمان و گروه در زیرمؤلفه‌های مدیریت درد معنادار بوده است. از این رو بر اساس یافته‌های جدول ۳ می‌توان چنین عنوان کرد که میانگین زیرمؤلفه‌های مدیریت درد در گروه‌های مداخله در مراحل پیش‌آزمون تا پیگیری کاهش معناداری داشته است. افزون بر این نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته نشان داد که اثر عامل گروه در زیر مؤلفه حداقل درد معنادار و در بقیه مؤلفه‌های مدیریت درد در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری نشان نمی‌دهد.

نتایج به دست آمده از تحلیل تعقیبی بونفرنی بین دوبه‌دو میانگین گروه‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دو گروه مواجهه‌سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در متغیرهای بدترین درد در مرحله

و پیگیری ($t(38)=-2/81, p=0/01$) حداقل درد، در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-5/67, p<0/001$) و پیگیری ($p<0/001$)، $t(38)=-6/79, p=0/01$)، متوسط درد در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-2/90, p=0/01$) و شدت درد اخیر در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-2/22, p=0/03$) و پیگیری ($t(38)=-2/90, p=0/01$) تفاوت معناداری گزارش شد. بدین معنا که شرکت‌کنندگان در گروه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی پس از دریافت مداخله در نشانگان مدیریت درد میانگین پایین‌تری نسبت به گروه کنترل کسب کردند که این یافته نشان از اثربخشی مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در ارتقاء مدیریت درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان است به طوری که این تفاوت در مرحله پیگیری نیز با دوام بوده است.

در ادامه شاخص‌های توصیفی زیرمolfه های سازگاری با سرطان به تفکیک گروه در جدول ۵ گزارش شده است.

($t(38)=-2/97, p=0/01$) حداقل درد، در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-6/61, p<0/001$) و پیگیری ($t(38)=-7/42, p<0/001$)، متوسط درد در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-2/04, p=0/04$) و پیگیری ($t(38)=-2/17, p=0/03$) و شدت درد اخیر در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-2/41, p=0/02$) و پیگیری ($t(38)=-2/41, p=0/02$) تفاوت معناداری گزارش شد. بدین معنا که شرکت‌کنندگان در گروه مواجهه سازی نوشتاری پس از دریافت مداخله در مدیریت درد میانگین پایین‌تری کسب کردند که این مهم نشان از بهبود وضعیت بیماران مبتلا به سرطان پستان در مدیریت درد پس از دریافت مداخله مواجهه سازی نوشتاری است و این تفاوت در مرحله پیگیری نیز پا برجا بوده است.

همچنین در مقایسه دوبه‌دو میانگین‌های گروه مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با گروه کنترل در بدترین درد در مرحله پس‌آزمون ($t(38)=-2/53, p=0/01$)

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی زیرمolfه های سازگاری با سرطان به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		SD	M	SD	M	SD	M
درماندگی - ناامیدی	WET	۴/۸۴	۲۰/۷۵	۱/۹۴	۱۱/۱۰	۲/۴۷	۱۰/۷۵
	MBER	۴/۹۵	۱۹/۸۵	۲/۶۶	۱۱/۳۵	۲/۵۸	۱۱/۳۵
	کنترل	۴/۸۹	۲۰/۶۰	۴/۳۹	۱۸/۷۵	۴/۳۸	۱۹/۳۵
دل مشغولی اضطرابی	WET	۴/۴۵	۲۱/۶۰	۱/۷۳	۱۱/۴۰	۲/۳۱	۱۰/۹۵
	MBER	۴/۵۰	۱۹/۱۰	۲/۳۹	۱۰/۷۰	۲/۴۳	۱۱/۱۵
	کنترل	۴/۹۷	۲۰/۸۵	۴/۴۵	۱۸/۹۵	۴/۱۲	۱۹/۶۵
روحیه مبارزه	WET	۱/۷۹	۶/۸۵	۱/۴۲	۱۴/۳۵	۱/۱۵	۱۳/۵۵
	MBER	۱/۷۳	۶/۶۰	۱/۳۴	۱۳/۰۰	۱/۲۵	۱۱/۷۵
	کنترل	۱/۷۷	۶/۷۵	۱/۷۵	۷/۵۰	۱/۴۶	۷/۳۰
اجتناب شناختی	WET	۲/۷۳	۱۱/۹۰	۱/۳۲	۵/۵۵	۱/۴۸	۵/۹۰
	MBER	۲/۳۱	۱۱/۹۰	۱/۷۹	۶/۵۵	۱/۸۶	۶/۷۵
	کنترل	۲/۱۳	۱۱/۸۵	۲/۱۱	۱۰/۹۵	۲/۲۵	۱۰/۱۵
تقدیرگرایی	WET	۲/۷۴	۱۱/۶۵	۲/۶۷	۷/۲۰	۲/۷۳	۷/۷۵
	MBER	۲/۰۷	۱۲/۲۰	۲/۱۱	۸/۸۵	۲/۴۷	۹/۰۰
	کنترل	۲/۱۳	۱۱/۸۵	۲/۱۲	۱۰/۹۵	۲/۲۵	۱۰/۱۰

همان‌طور که در جدول ۵ قابل مشاهده است بین میانگین زیرمolfه های سازگاری با سرطان در دو گروه مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت‌های وجود دارد، اما اینکه این تفاوت‌ها از حد شانس و

احتمال بالاتر است یا نه بر ما پوشیده است. از این رو جهت بررسی تغییرات ایجاد شده، از آزمون تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. پیش از انجام آزمون تحلیل واریانس آمیخته مفروضه استقلال خطاها با توجه به گمارش تصادفی شرکت‌کنندگان به گروه‌ها، دریافت انفرادی

مرضیه شایکاری و همکاران

بدین‌سان، نتایج آزمون چند متغیری، اثر بیلابیلی نیز نشان داد که حداقل در یکی از زیر مؤلفه‌های سازگاری با سرطان در بعد زمان ($F = ۱۲۲/۸۹, p < ۰/۰۰۱, \eta^2 = ۰/۹۸$)؛ و تعامل زمان و گروه ($F = ۵/۷۴, p < ۰/۰۰۱, \eta^2 = ۰/۶۴$) تفاوت معنی‌دار بین سه گروه وجود دارد. بدین معنی که از مرحله پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پس‌آزمون تا پیگیری در گروه‌های مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت‌های معنی‌داری وجود دارد. در ادامه نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت‌های بین گروه‌ها در زیرمؤلفه های سازگاری با سرطان در جدول ۶ گزارش شده است.

مداخله و پاسخ دهی انفرادی به آزمون‌ها رعایت شد. همچنین، پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه مورد نظر در زیرمؤلفه های سازگاری با سرطان با استفاده از شاخص های کجی و کشیدگی و آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت ($P > ۰/۰۵$)؛ و نتایج آزمون همگنی کوواریانس کرویت موخلی و ام باکس حاکی از برقراری شرط کرویت ماتریس واریانس-کواریانس برای داده های مطالعه حاضر بود ($P > ۰/۰۵$). در مجموع نتایج به دست آمده در جهت برقراری پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس آمیخته برای تحلیل یافته‌ها بوده است.

جدول ۶: نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تفاوت‌های بین گروهی در سازگاری با سرطان

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	مجذور اتا
	زمان	۱۷۵۵/۸۳	۲	۸۸۷/۹۱	۳۰۶/۹۴	<۰/۰۰۱	۰/۸۴
درماندگی-نامیدی	زمان*گروه	۵۳۱/۴۳	۴	۱۳۲/۸۶	۴۶/۴۵	<۰/۰۰۱	۰/۶۲
	گروه	۱۱۵۵/۶۳	۲	۵۷۷/۸۲	۱۴/۹۴	<۰/۰۰۱	۰/۳۵
	زمان	۱۸۰۶/۱۷	۲	۹۰۳/۰۹	۳۳۱/۸۹	<۰/۰۰۱	۰/۸۵
دل مشغولی اضطرابی	زمان*گروه	۵۷۴/۹۶	۴	۱۴۳/۷۴	۵۲/۸۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۵
	گروه	۱۳۱۴/۴۴	۲	۶۵۷/۲۲	۱۸/۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۴۰
	زمان	۸۲۹/۸۸	۲	۴۱۴/۹۴	۴۷۳/۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۸۹
روحیه مبارزه	زمان*گروه	۳۱۴/۹۹	۴	۷۸/۷۵	۸۹/۹۵	<۰/۰۰۱	۰/۷۶
	گروه	۶۲۶/۳۱	۲	۳۱۳/۱۶	۵۷/۶۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۷
	زمان	۷۱۹/۸۸	۲	۳۵۹/۹۴	۲۵۹/۳۷	<۰/۰۰۱	۰/۸۲
اجتناب شناختی	زمان*گروه	۱۸۶/۵۹	۴	۴۶/۶۵	۳۳/۶۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۴
	گروه	۳۴۵/۸۸	۲	۱۷۲/۹۴	۱۷/۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۳۹
	زمان	۳۴۰/۳۱	۲	۱۷۰/۱۶	۱۰۵/۹۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۵
تقدیرگرایی	زمان*گروه	۶۷/۲۹	۴	۱۶/۸۲	۱۰/۴۸	<۰/۰۰۱	۰/۲۹
	گروه	۱۳۴/۷۴	۲	۶۷/۳۷	۴/۸۸	۰/۰۱	۰/۱۵

نشان داد که اثر عامل گروه بر زیر مؤلفه‌های درماندگی-نامیدی، دل مشغولی اضطرابی، اجتناب شناختی و تقدیرگرایی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری نشان می‌دهد. با مشاهده میانگین‌ها در مرحله پیگیری در گروه آزمایش ملاحظه می‌شود که اثر مداخله ماندگار بوده است. همچنین، بر اساس میزان ضریب اتای به دست آمده در تفاوت‌های بین گروهی می‌توان چنین بیان کرد که مداخله‌های مورد استفاده به ترتیب ۰/۳۵، ۰/۴۰، ۰/۶۷، ۰/۳۹ و ۰/۱۵ از تغییرات واریانس مؤلفه‌های درماندگی-نامیدی، دل مشغولی اضطرابی، روحیه مبارزه، اجتناب شناختی و

با توجه به یافته‌ای گزارش شده در جدول ۶ نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اثر عامل زمان و تعامل زمان و گروه در مؤلفه‌های سازگاری با سرطان معنادار بوده است. از این رو بر اساس یافته‌های جدول ۵ می‌توان چنین عنوان کرد که میانگین زیر مؤلفه‌های درماندگی-نامیدی، دل مشغولی اضطرابی، اجتناب شناختی و تقدیرگرایی در گروه‌های مداخله در مراحل پیش‌آزمون تا پیگیری کاهش و میانگین روحیه مبارزه‌طلبی در مراحل پس‌آزمون تا پیگیری افزایش معناداری داشته است. افزون بر این نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته

نوشتاری است و این تفاوت در مرحله پیگیری نیز پابرجا بوده است. همچنین در مقایسه دوبه‌دو میانگین‌های گروه مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با گروه کنترل در زیر مقیاس‌های سازگاری با سرطان تفاوت معناداری گزارش شد. بدین معنا که شرکت‌کنندگان در گروه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی پس از دریافت مداخله در سازگاری با سرطان میانگین پایین‌تری نسبت به گروه کنترل کسب کردند که این یافته نشان از اثربخشی مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در ارتقاء سازگاری با سرطان در بیماران مبتلابه سرطان پستان است به طوری که این تفاوت در مرحله پیگیری نیز پابرجا بوده است.

همسو با ادبیات پژوهش یافته به دست آمده از مطالعه ما در جهت تایید داده‌های بالینی، فیزیولوژیکی یا بیوشیمیایی، ارزیابی خود بیمار از سلامت جسمی، اجتماعی و روانی، یعنی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL) است (۳۷). بیماران سرطانی از لحظه تشخیص، با وضعیت زندگی جدید و آینده‌ای مبهم مواجه می‌شوند که مایه دلهره و رنج وجودی است (۳۸). در مراحل بعدی، علائم جسمی و روانی به‌طور چشمگیری بازندگی روزمره تداخل و نقش‌های اجتماعی در خانواده و جامعه را محدود می‌کند (۳۹)؛ بنابراین، بیماران باید با استرس ناشی از سرطان و درمان آن در یک فرآیند مداوم که سیر بیماری را دنبال می‌کند و با تغییرات HRQoL ادامه می‌یابد، سازگار شوند. که پیامد وخیم این مراحل مشغله ذهنی اضطرابی و درماندگی-نامیدی ناشی از یک الگوی ناسازگارانه است. در عوض، در سازگاری عادی، بیمار یاد می‌گیرد که چگونه مسائل مربوط به سرطان را مدیریت کند و چگونه با پریشانی هیجانی به‌طور مؤثر کنار بیاید (۳۷). سازگاری انطباقی اغلب با استفاده از عباراتی مانند «روح مبارزه» (به عنوان مثال، انجام اقداماتی برای غلبه بر بیماری) و «مرگ‌گرایی» (مانند پذیرش موقعیت بدون تسلیم) توصیف می‌شود (۴۰). اجتناب شناختی (مانند فرار از افکار مرتبط با سرطان) شکل دیگری از سازگاری است که نقش تطبیقی یا ناسازگاری آن مشخص نیست. در واقع درمان‌های روان‌شناختی مانند مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با خنثی‌سازی هیجان‌های منفی بیماران مبتلا به سرطان، توانایی آن‌ها جهت استفاده از راهبردهای سازگارانه و مثبت راجع به بیماری سرطان را افزایش و ضمن افزایش توان تاب‌آوری

داده است این است که آمار نجات‌یافتگان از این بیماری مزمن و مهلک روزبه‌روز در حال افزایش است. جهت غلبه بر پیامدهای روان‌شناختی بیماری سرطان نخست باید سلسله‌مراتب پیوستار درد و رنج را از هم گسلاند؛ در صورتی که این پیوستار قطع شود می‌توان نسبت به نجات از این بیماری امیدوار بود. استفاده از مداخله‌های روان‌درمانی که هدف اصلی آن‌ها در هم شکستن این سپر دفاعی و چیرگی بر مشکلات متعدد ناشی از این بیماری است با قطع شدن چرخه درد و رنج روان‌شناختی در بیماری سرطان در ارتباط است به طوری که بیمار به آن خو نمی‌گیرد بلکه می‌تواند چگونه آن را مدیریت و بر آن چیره شود.

وقتی مدیریت درد در بیماران شکل بگیرد، مواجهه شدن با سرطان دیگر ترسناک نخواهد بود و بیمار ضمن پذیرش فعال بیماری در تلاش است که راه برون‌رفت از این باتلاق ذهنی و روانی را کسب و به ادراک درست از بیماری خود دست پیدا کند که نتیجه آن کاهش احساسات منفی، استفاده از راهبردهای حل مساله محور، راهبردهای تنظیم شناختی هیجانی مثبت، رسیدن به حل مساله و برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام روان‌شناختی خواهد بود. بدین‌سان نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که مداخله‌های مواجهه سازی نوشتاری مورد استفاده در مطالعه حاضر قادر به تفاوت معناداری بین نمرات شرکت‌کنندگان در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شده است.

در ادامه نتایج به دست آمده از تحلیل تعقیبی بونفرنی بین دوبه‌دو میانگین گروه‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دو گروه مواجهه سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر زیر مقیاس‌های سازگاری با سرطان در بیماران مبتلابه سرطان پستان بود. در واقع با توجه به یافته‌های به دست آمده اثربخشی دو مداخله مورد استفاده بر مدیریت درد در بیماران مبتلابه سرطان پستان تا حدودی یکسان گزارش شد. افزون بر این در مقایسه دوبه‌دو میانگین‌های گروه مداخله مواجهه سازی نوشتاری با گروه کنترل در زیرمقیاس‌های سازگاری با سرطان تفاوت معناداری گزارش شد. بدین معنا که شرکت‌کنندگان در گروه مواجهه سازی نوشتاری پس از دریافت مداخله در سازگاری با سرطان میانگین پایین‌تری کسب کردند که نشان از بهبود وضعیت بیماران مبتلا به سرطان پستان در سازگاری با سرطان پس از دریافت مداخله مواجهه سازی

به نتایج مثبت احتمالی، از درمان خودرزیایی‌های مثبت و سازنده‌ای داشته باشد و روند درمان خود را ادامه دهد؛ بنابراین می‌توان گفت در صورتی که بیماران از وضعیت شناختی مناسبی برخوردار باشند، خودتنظیم‌گر خواهند بود و با اتخاذ رفتارهای مقابله‌ای مناسب میزان خودکنترلی و خودتنظیمی آن‌ها نیز افزایش خواهد یافت. یکی از مدل‌هایی که نتایج فوق بر اساس آن قابل تبیین است مدل خودتنظیمی رفتار بیماری Leventhal و همکاران (۴۷) است. در مدل خودتنظیمی رفتار بیماری که بر پایه رویکرد حل مسأله استوار است، فرض بر این است که زمانی که افراد با تشخیص بیماری یا تغییر در وضع موجود روبرو می‌شوند برای برگشت به حالت اولیه انگیزه پیدا خواهند کرد Ogden (۴۸) نظریه حل مسأله در مرحله نخست زمانی که بیماری فرد تشخیص داده می‌شود انگیزه بیشتری پیدا خواهد نمود که سلامتی خود را دوباره به دست آورد، انگیزه بیمار برای برگشت به حالت تعادل اولیه از معنای که فرد به بیماری خود می‌دهد نشئت می‌گیرد و این معنا از باورهای شناخت بیماری به دست می‌آید؛ بنابراین بازنمایی‌های شناختی از بیماری فرد را قادر به استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مناسب می‌کند. از این رو می‌توان گفت که بهبود وضعیت شناختی بیماران منجر به بازنمایی‌های شناختی مؤثرتر شده و به تبع آن فرد انگیزه مناسبی برای ادامه درمان داشته و راهبردهای مقابله‌ای مناسب مانند مراجعه به پزشک، مصرف دارو، رعایت رژیم خوراکی و شرکت در جلسات را اتخاذ کرده است. به‌طور کلی می‌توان گفت که اگر بیمار مبتلا به سرطان پستان از منابع شناختی و روان شناختی مناسبی برخوردار باشد به تبع آن خودتنظیمی بالاتری نیز خواهد داشت و روند سازگاری وی با بیماری تسهیل می‌گردد.

بدین‌سان در تبیین اثربخشی مداخله‌های مورد استفاده چنین می‌توان گفت که فرض بر این است که «قدرت شفابخش» ذهن آگاهی از طریق دو فرآیند شناختی آگاهی و توجه و آموزش مدیتیشن به‌منظور افزایش خودتنظیمی احساسات و افکار، از طریق استفاده از آگاهی لحظه به لحظه، بدون قضاوت/غیر واکنشی نسبت به تجربیات درونی و بیرونی که منجر به کاهش نشخوار فکری و تفصیل در مورد گذشته یا تجارب ناراحت‌کننده آینده می‌شود، رخ می‌دهد (۴۹). مکانیسم‌هایی که توسط آن MBSR بر بهزیستی و سلامت روان تأثیرات مثبت و بادوامی بر جا

و سازگاری انطباقی آن‌ها کیفیت زندگی این بیماران را نیز بهبود بخشیده‌اند. در این راستا Tian و همکاران (۴۱) اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را بر پریشانی روان شناختی بیماران مبتلا به سرطان را مورد تایید قرار دادند. بدین‌سان نتایج به دست آمده از مطالعه Huang & Shi (۴۲) نیز در جهت تایید یافته‌های مطالعه حاضر است.

افزون بر این در تبیین این یافته می‌توان چنین عنوان کرد که شواهد پژوهشی حاکی از رابطه مثبت بین کیفیت زندگی و سازگاری با سرطان است. شواهد پژوهشی پیشین یک پاسخ مثبت ارائه کرده است (۴۳، ۴۴). یک رابطه متقابل بین این دو سازه مهم روان شناختی محتمل است. نخست این که HRQoL بهتر خود نشان‌دهنده سازگاری مثبت بیشتر با بیماری مزمن است. دوم، از منظر زیستی-روانی-اجتماعی، نه تنها انواع خاصی از سازگاری می‌تواند بر HRQoL تأثیر بگذارد، بلکه نحوه درک بیماران از وضعیت سلامتی خود نیز می‌تواند بر نحوه سازگاری آن‌ها با سرطان تأثیرگذار باشد (۴۵). سوم، از آنجا که HRQoL منعکس‌کننده اثرات عملکردی علائم بالینی و عوارض جانبی درمان است، این نشانگر مستقیم بار بیماری است که از بیماران خواسته می‌شود تا با آن سازگار شوند (۴۶). در مجموع، شدت درک شده از علائم فیزیکی می‌تواند توضیح دهد که چگونه سیر بیماری بر سازگاری ذهنی با سرطان تأثیر می‌گذارد، با عوامل اجتماعی و شخصیتی متعددی که در این فرآیند دخیل هستند، دو مهم‌ترین آن‌ها حمایت اجتماعی و سبک‌های مقابله خوش‌بینانه است (۴۶). از این رو با توجه به اثرات متقابل بین کیفیت زندگی و سازگاری روان شناختی تأثیرات مثبت مداخله‌های مورد استفاده در دو سازه مورد بررسی به‌عنوان پیامدهای سرطان پستان تأثیرات مثبت و بادوامی در مراحل مختلف پژوهش داشته است.

همچنین بر اساس مبانی نظری موجود این یافته در چارچوب مدل خودتنظیمی رفتار بیماری (The Self-Regulation Model of Illness (SRMI)) لونتال که یک الگو یا چارچوب را برای درک، مقابله و سازگاری با بیماری فراهم می‌کند قابل تبیین است. بر مبنای استنباط از این مدل، بازنمایی‌های شناختی صحیح از بیماری موجب می‌شود که فرد راهبردهای مقابله‌ای مناسب مانند مراجعه به پزشک، مصرف دارو، رعایت رژیم خوراکی و شرکت در جلسات مداخله روان‌درمانی را اتخاذ نماید و با توجه

مرضیه شایکاری و همکاران

کوتاه‌مدت و اثربخش را به تیم سلامت روان این بیماران و پژوهشگران و روان‌درمانگران حوزه سلامت روان آن‌ها پیشنهاد می‌شود. همچنین با توجه به موفقیت‌آمیز بودن این دو روش مداخله‌ای، استفاده از آن‌ها در کاهش مشکلات سلامت روان در دیگر گروه‌های مبتلابه سرطان و بیماران مبتلا به دیگر بیماری‌های مزمن به پژوهشگران و درمانگران حوزه سلامت روان پیشنهاد می‌شود. افزون بر این نتایج به دست آمده در کنار کاربردهای نظری می‌تواند در عمل نیز مورد استفاده روان‌شناسان، روان‌پزشکان، پرستاران و نهادهای تصمیم‌ساز در مورد بیماران مبتلابه سرطان پستان و مدیریت چالش‌های ناشی از این بیماری منجر شود و به نتایج امیدبخشی منجر شود. با توجه به این مساله که سرطان به عنوان یک بیمار مزمن و چندعاملی محسوب می‌شود به پژوهشگران علاقه‌مند در این حوزه توصیه می‌شود که در پژوهش‌های بعدی در کنار متغیرهای روان‌شناختی به نقش متغیرهای شناختی، هیجانی و عصب روان‌شناختی در سیر، درمان و پایداری وضعیت این بیماری در قالب مطالعات مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمایشی بپردازند. در نهایت، از آنجایی که نشانگان مدیریت درد و سازگاری دارای ساختار چند عاملی هستند، پژوهش‌های آتی می‌تواند با نگاهی عمیق‌تر این متغیرها را بررسی کرده و اثربخشی مداخله‌های روان‌شناختی در حوزه سرطان را ارتقاء دهند.

سیاس‌گذاری

مقاله حاضر از تز دکتری نویسنده نخست پژوهش در رشته روان‌شناسی عمومی در دانشگاه آزاد واحد ساری استخراج شده است. بدین‌سان از تمامی بیماران شرکت‌کننده که در راه‌گردآوری یافته‌ها در مراحل مختلف پژوهش نهایت همکاری و همگامی را با تیم پژوهش داشتند نهایت سپاس و قدردانی را به عمل می‌آوریم.

تعارض منافع

در زمینه اجرا و چاپ مقاله حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی گزارش نشد.

گذاشته است. اهداف اولیه مکانیسم‌ها ذهن آگاهی، افزون بر تنظیم هیجان و کنترل شناختی در قالب تغییر دیدگاه فرد به‌عنوان تابعی از تمرین ذهن آگاهی بوده نیز عمل می‌کند (۵۰). همچنین در تبیین مکانیسم اثربخشی مداخله MBSR در جهت کاهش ترس از عود در بیماران مبتلابه سرطان پیشنهاد مطالعه انجام شده در این حوزه چنین نشان می‌دهد که برای بیماران نجات یافته از سرطان پستان MBSR به‌طور قابل‌توجهی استرس، اضطراب و خستگی ادراک شده را کاهش می‌دهد (۵۱). ذهن آگاهی نه تنها به‌عنوان یک معیار نتیجه، بلکه به‌عنوان یک میانجی و در نتیجه مکانیسم بالقوه MBSR در بین بازماندگان سرطان مورد بررسی قرار گرفته است. یک فراتحلیل میانجی‌های ۲۰ مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی در بین انواع بیماران (۵۲) که مکانیسم‌های شناختی چگونگی عملکرد MBSR را بررسی می‌کند، شواهد ثابت قوی را شناسایی کرد که از کاهش واکنش‌پذیری هیجانی به‌عنوان واسطه و میانجی حمایت می‌کنند. همچنین تغییرات شناختی ویژه ذهن آگاهی ممکن است فرآیندی تدریجی باشد. تمرین مدیتیشن ذهن آگاهی طولانی‌تر با خوش‌بینی بهبود یافته، بهبود بهزیستی روان‌شناختی و کاهش علائم استرس پس از سانحه اجتناب مرتبط است (۵۳).

نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر حاکی از تأثیرات مثبت درمان مواجهه‌سازی نوشتاری و MBSR در جهت افزایش مدیریت درد و سازگاری در بیماران مبتلابه سرطان پستان بود. این تأثیرگذاری مثبت می‌تواند به ارتقاء شاخص‌های کیفیت زندگی و سلامت روان در این بیماران کمک کرده و اثربخشی درمان‌های دارویی و پزشکی را در آن‌ها افزایش دهد.

با توجه به نتایج مثبت مداخله مواجهه‌سازی نوشتاری و کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در جهت کاهش مشکلات سلامت روان و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلابه سرطان پستان استفاده از این مداخله‌های

References

- Deo SVS, Sharma J, Kumar S. GLOBOCAN 2020 Report on Global Cancer Burden: Challenges and Opportunities for Surgical Oncologists. *Annals of surgical oncology*. 2022;29(11):6497-500.
- Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2023;73(1):17-48.
- Society AC. Cancer Facts & Figures. In American Cancer Society (Ed.). Atlanta. American Cancer Society (2020). . 2019.
- Williams JTW, Pearce A, Smith A. A systematic review of fear of cancer recurrence related healthcare use and intervention cost-effectiveness. *Psycho-oncology*. 2021;30(8):1185-95.
- Luigjes-Huizer YL, Tauber NM, Humphris G, Kasparian NA, Lam WWT, Lebel S, et al. What is the prevalence of fear of cancer recurrence in cancer survivors and patients? A systematic review and individual participant data meta-analysis. *Psycho-oncology*. 2022;31(6):879-92.
- Pashaei S, Dolatkah R, Somi MH, Asghari R. 13P - Breast cancer distribution in East Azerbaijan, Iran: Results of population-based cancer registry. *Annals of Oncology*. 2019;30:ix4.
- Alhazmi LSS, Bawadood MAA, Aljohani AMS, Alzahrani AAR, Moshref L, Trabulsi N, et al. Pain Management in Breast Cancer Patients: A Multidisciplinary Approach. *Cureus*. 2021;13(6):e15994.
- Swarm RA, Abernethy AP, Angheliescu DL, Benedetti C, Buga S, Cleeland C, et al. Adult cancer pain. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network : JNCCN*. 2013;11(8):992-1022.
- Aaronson NK, Mattioli V, Minton O, Weis J, Johansen C, Dalton SO, et al. Beyond treatment - Psychosocial and behavioural issues in cancer survivorship research and practice. *EJC supplements : EJC : official journal of EORTC, European Organization for Research and Treatment of Cancer [et al]*. 2014;12(1):54-64.
- Mayer DK, Nasso SF, Earp JA. Defining cancer survivors, their needs, and perspectives on survivorship health care in the USA. *The Lancet Oncology*. 2017;18(1):e11-e8.
- Miller KD, Nogueira L, Mariotto AB, Rowland JH, Yabroff KR, Alfano CM, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2019. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2019;69(5):363-85.
- Duijts SF, Kieffer JM, van Muijen P, van der Beek AJ. Sustained employability and health-related quality of life in cancer survivors up to four years after diagnosis. *Acta oncologica (Stockholm, Sweden)*. 2017;56(2):174-82.
- Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2018;68(1):7-30.
- Zolfa R, Moradi A, Mahdavi M, Parhoon H, Parhoon K, Jobson L. Feasibility and acceptability of written exposure therapy in addressing posttraumatic stress disorder in Iranian patients with breast cancer. *Psycho-oncology*. 2023;32(1):68-76.
- Jiang H, Zhang X, Dong Y, Xu H, Jin F. Development and evaluation of a psychosocial adaptation questionnaire for women with breast cancer treated with adjuvant endocrine therapy: a single-centre, cross-sectional study in China. *BMJ open*. 2022;12(11):e063082.
- Hsiao FH, Kuo WH, Jow GM, Wang MY, Chang KJ, Lai YM, et al. The changes of quality of life and their correlations with psychosocial factors following surgery among women with breast cancer from the post-surgery to post-treatment survivorship. *Breast (Edinburgh, Scotland)*. 2019;44:59-65.
- Finck C, Barradas S, Zenger M, Hinz A. Quality of life in breast cancer patients: Associations with optimism and social support. *International journal of clinical and health psychology : IJCHP*. 2018;18(1):27-34.
- Sebaoun P, Frederic M, Weryha G, Hamdaoui SE, Salleron J, Lesur A. [Tolerance of Tamoxifen as an adjuvant therapy and long-term follow up of 55 premenopausal breast cancer women, cared for at the Institut de cancérologie de Lorraine, treated with Tamoxifen]. *Bulletin du cancer*. 2019;106(12s1):S75-s100.
- Stanton AL, Bower JE. Psychological Adjustment in Breast Cancer Survivors. *Advances in experimental medicine and biology*. 2015;862:231-42.
- Brandão T, Schulz MS, Matos PM. Psychological adjustment after breast cancer: a systematic review of longitudinal studies. *Psycho-oncology*. 2017;26(7): 917-926.
- Wisco BE, Baker AS, Sloan DM. Mechanisms of Change in Written Exposure Treatment of

- Posttraumatic Stress Disorder. Behavior therapy. 2016;47(1):66-74.
22. Zhang Q, Zhao H, Zheng Y. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on symptom variables and health-related quality of life in breast cancer patients-a systematic review and meta-analysis. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2019;27(3):771-81.
 23. Xie C, Dong B, Wang L, Jing X, Wu Y, Lin L, et al. Mindfulness-based stress reduction can alleviate cancer-related fatigue: A meta-analysis. J Psychosom Res. 2020;130:109916.
 24. Compen F, Bisseling EM, Schellekens M, Donders R, Carlson L, van der Lee M, et al. [RCT about mindfulness-based cognitive therapy for psychological distress in cancer patients]. Tijdschrift voor psychiatrie. 2019;61(9):605-16.
 25. Compen F, Bisseling E, Schellekens M, Donders R, Carlson L, van der Lee M, et al. Face-to-Face and Internet-Based Mindfulness-Based Cognitive Therapy Compared With Treatment as Usual in Reducing Psychological Distress in Patients With Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2018;36(23):2413-21.
 26. Sloan DM, Marx BP, Resick PA, Young-McCaughan S, Dondanville KA, Straud CL, et al. Effect of Written Exposure Therapy vs Cognitive Processing Therapy on Increasing Treatment Efficiency Among Military Service Members With Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Noninferiority Trial. JAMA network open. 2022;5(1):e2140911-e.
 27. Zolfā R, Moradi A, Mahdavi M, Parhoon H, Parhoon K, Jobson L. Feasibility and acceptability of written exposure therapy in addressing posttraumatic stress disorder in Iranian patients with breast cancer. Psycho-oncology. 2023;32(1):68-76.
 28. Zeng Y, Dong J, Huang M, Zhang JE, Zhang X, Xie M, et al. Nonpharmacological interventions for cancer-related cognitive impairment in adult cancer patients: A network meta-analysis. International journal of nursing studies. 2020;104:103514.
 29. Gok Metin Z, Karadas C, Izgu N, Ozdemir L, Demirci U. Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: An assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society. 2019;42:116-25.
 30. Witek Janusek L, Tell D, Mathews HL. Mindfulness based stress reduction provides psychological benefit and restores immune function of women newly diagnosed with breast cancer: A randomized trial with active control. Brain, behavior, and immunity. 2019;80:358-73.
 31. Castanhel FD, Liberali R. Mindfulness-Based Stress Reduction on breast cancer symptoms: systematic review and meta-analysis. Einstein (Sao Paulo, Brazil). 2018;16(4):eRW4383.
 32. Bidstrup PE, Johansen C, Kroman N, Belmonte F, Duriaud H, Dalton SO, et al. Effect of a Nurse Navigation Intervention on Mental Symptoms in Patients With Psychological Vulnerability and Breast Cancer: The REBECCA Randomized Clinical Trial. JAMA network open. 2023;6(6):e2319591.
 33. Arnold M, Rutherford MJ, Bardot A, Ferlay J, Andersson TM, Myklebust T, et al. Progress in cancer survival, mortality, and incidence in seven high-income countries 1995-2014 (ICBP SURVMARK-2): a population-based study. The Lancet Oncology. 2019;20(11):1493-505.
 34. Nielsen AWM, Lundorff M, Nielsen HM, Alsner J, Vrou Offersen B, Kristensen MH, et al. Symptom trajectories in breast cancer survivors: growth mixture analysis of patient-reported pain, fatigue, insomnia, breast and arm symptoms. Acta oncologica (Stockholm, Sweden). 2021;60(12):1659-67.
 35. Marske C, Shah S, Chavira A, Hedberg C, Fullmer R, Clark CJ, et al. Mindfulness-Based Stress Reduction in the Management of Chronic Pain and Its Comorbid Depression. The Journal of the American Osteopathic Association. 2020;120(9):575-81.
 36. Pérez-Fernández JI, Salaberria K, Ruiz de Ocenda Á. Mindfulness-Based Pain Management (MBPM) for Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial. Mindfulness. 2022;13(12):3153-65.
 37. Lauriola M, Tomai M. Biopsychosocial Correlates of Adjustment to Cancer during

- Chemotherapy: The Key Role of Health-Related Quality of Life. *TheScientificWorldJournal*. 2019;2019:9750940.
38. Baker P, Beesley H, Fletcher I, Ablett J, Holcombe C, Salmon P. «Getting back to normal» or «a new type of normal»? A qualitative study of patients» responses to the existential threat of cancer. *European journal of cancer care*. 2016;25(1):180-9.
 39. Omari M, Zarrouq B, Amaadour L, Benbrahim Z, El Asri A, Mellas N, et al. Psychological Distress, Coping Strategies, and Quality of Life in Breast Cancer Patients Under Neoadjuvant Therapy: Protocol of a Systematic Review. *Cancer control : journal of the Moffitt Cancer Center*. 2022;29:10732748221074735.
 40. Cheng CT, Ho SMY, Liu WK, Hou YC, Lim LC, Gao SY, et al. Cancer-coping profile predicts long-term psychological functions and quality of life in cancer survivors. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2019;27(3):933-41.
 41. Tian X, Liao Z, Yi L, Tang L, Chen G, Jiménez Herrera MF. Efficacy and mechanisms of 4-week MBSR on psychological distress in lung cancer patients: A single-center, single-blind, longitudinal, randomized controlled trial. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*. 2023;10(1):100151.
 42. Huang J, Shi L. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016;17(1):209.
 43. Kugbey N, Meyer-Weitz A, Oppong Asante K. Mental adjustment to cancer and quality of life among women living with breast cancer in Ghana. *International journal of psychiatry in medicine*. 2019;54(3):217-30.
 44. Patoo M, Allahyari AA, Moradi AR, Payandeh M, Hassani L. Studying the Relation between Mental Adjustment to Cancer and Health-Related Quality of Life in Breast Cancer Patients. *Int J Cancer Manag*. 2018;11(7):e8407.
 45. Paek MS, Ip EH, Levine B, Avis NE. Longitudinal Reciprocal Relationships Between Quality of Life and Coping Strategies Among Women with Breast Cancer. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*. 2016;50(5):775-83.
 46. Costa-Requena G, Ballester Arnal R, Gil F. The influence of coping response and health-related quality of life on perceived social support during cancer treatment. *Palliative & supportive care*. 2015;13(3):683-9.
 47. Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of behavioral medicine*. 2016;39(6):935-46.
 48. Ogden J. *Health Psychology*, 6e: McGraw-Hill Education. 2019.
 49. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *The American journal of psychiatry*. 1992;149(7):936-43.
 50. Parhoon H, Masomzadeh K, Moradi A, Parhoon K, Mirmotahari M. Effectiveness of mindfulness-based Stress reduction (MBSR) on anxiety, depression and post-traumatic stress disorder symptoms in patients with HIV/ AIDS. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2016;10(2):81-6.
 51. Lengacher CA, Gruss LF, Kip KE, Reich RR, Chauca KG, Moscoso MS, et al. Mindfulness-based stress reduction for breast cancer survivors (MBSR(BC)): evaluating mediators of psychological and physical outcomes in a large randomized controlled trial. *Journal of behavioral medicine*. 2021;44(5):591-604.
 52. Gu J, Strauss C, Bond R, Cavanagh K. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical psychology review*. 2015;37:1-12.
 53. Bränström R, Kvillemo P, Moskowitz JT. A randomized study of the effects of mindfulness training on psychological well-being and symptoms of stress in patients treated for cancer at 6-month follow-up. *International journal of behavioral medicine*. 2012;19(4):535-42.