

## طراحی، اعتباریابی و اثربخشی برنامه مدیریت درد بر درد و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی درمانی

محسن عارفیان<sup>۱\*</sup>، کریم عسگری مبارکه<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

### خلاصه

**مقدمه:** درد به عنوان یکی از عوارض جانبی شیمی‌درمانی با ناراحتی‌های جسمانی و روان‌شناختی همراه است. هدف از مطالعه حاضر تدوین و اعتباریابی برنامه مداخله مدیریت درد اختصاص‌یافته برای بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی و تعیین اثربخشی این مداخله بر درد و امید به زندگی این بیماران بود.

**مواد و روش‌ها:** به منظور تدوین برنامه مداخله‌ای از شیوه کیفی تحلیل مضمون استفاده شد. مطالعات مربوطه شناسایی و کدهای اولیه، ثانویه و مؤلفه اصلی مشخص و در قالب یک مداخله ۶ جلسه‌ای گروهی تدوین گردید. سپس از ۱۰ متخصص درخواست شد تا اعتبار درونی این برنامه را ارزیابی نمایند. برای ارزیابی اثربخشی این برنامه، از شیوه نیمه‌تجربی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و پی‌گیری یک ماهه استفاده شد. تعداد ۲۸ بیمار از مراکز درمانی شهرستان شیراز در سال ۱۴۰۱ به شیوه هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۴ نفره گمارده شدند. هر دو گروه به وسیله پرسش‌نامه کوتاه درد و پرسش‌نامه امید به زندگی در سه مرحله ارزیابی شدند. داده‌ها توسط آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** مداخله مدیریت درد از اعتبار درونی و پایایی مناسبی برخوردار بود. گروه مداخله در پس‌آزمون به طور معنی‌داری نمرات کمتر درد و نمرات بیشتر امید به زندگی را گزارش کردند ( $p < 0/001$ ). تفاوت نمرات در پی‌گیری یک ماهه معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مداخله مدیریت درد از کارآمدی مناسبی به منظور تعدیل درد و امید به زندگی بیماران سرطان برخوردار است. این برنامه می‌تواند گزینه مناسبی برای متخصصین مربوطه جهت تعدیل عوارض جانبی شیمی‌درمانی باشد.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان پستان، شیمی‌درمانی، برنامه مدیریت درد، درد، امید به زندگی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: Mohsenarefian@edu.ui.ac.ir تلفن: ۰۹۱۷۳۹۲۰۶۵۶

<sup>۲</sup> دانشیار، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

## مقدمه

سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین سرطان میان زنان سراسر جهان با شیوع حدود ۲/۲ میلیون در سال شناخته شده است. با این حال، به دلیل رشد و گسترش شیوه‌های تشخیصی و درمانی، کشنده‌ترین سرطان محسوب نمی‌شود، تا جایی که نرخ امید به زندگی ۵ ساله بیماران سرطان پستان غیر پیش‌رونده و متاستاز به ترتیب ۹۹ و ۹۰ درصد است [۱]. شیمی‌درمانی یکی از شیوه‌های رایج درمان سرطان محسوب می‌شود که با اهداف مختلفی مثل درمان کامل سرطان، از بین بردن سلول‌های سرطانی بازممانده پس از جراحی، کوچک کردن غده سرطانی و ایجاد آمادگی برای استفاده از سایر درمان‌ها استفاده می‌شود [۲].

با وجود کارآمدی شیمی‌درمانی در درمان سرطان، عوارض جانبی متعددی بر سلامت جسمانی و روان‌شناختی فرد تحمیل می‌کند. خستگی، تهوع، اختلال خواب و اشتها، تغییرات ظاهری، تغییرات شناختی، اختلال‌های خلقی و درد از جمله عوارض جانبی شایع شیمی‌درمانی محسوب می‌شوند [۳]. بر اساس تعریف تجدیدنظر شده انجمن بین‌المللی درد، درد به عنوان یک تجربه حسی و عاطفی ناخوشایند مرتبط با آسیب واقعی یا بالقوه بافت، یا شبیه به آن‌چه که با آسیب واقعی یا بالقوه بافت همراه است، در نظر گرفته می‌شود [۴]. حدود ۲۵ تا ۶۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان پستان از درد مزمن رنج می‌برند [۵]. یک مطالعه زمینه‌شناسی نشان داد که تجربه درد در ۳۹/۳ درصد موارد پس از درمان، ۵۵ درصد در طول درمان و ۶۶/۴ درصد در مراحل پیشرفته سرطان، گزارش شده است [۲]. همچنین، درد در بیماران مبتلا به سرطان پستان با ناراحتی‌های روان‌شناختی مثل استرس و افسردگی [۳]، اضطراب، کناره‌گیری از فعالیت‌های اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی [۶، ۷] و کاهش رضایت از خود [۸] همراه است.

شیوع قابل‌توجه درد در بیماران دریافت‌کننده شیمی‌درمانی، ناکارآمدی دارودرمانی به دلیل هزینه‌های قابل‌توجه، عوارض جانبی و تداخل دارویی [۹] و گسترش نظریه‌های زیست-روان اجتماعی درد [۱۰، ۱۱] موجب شده است تا توجه پژوهشگران در دو دهه اخیر بیش از پیش به مداخلات

غیردارویی به منظور تعدیل درد جلب گردد. مروری بر پیشینه مطالعاتی نشان می‌دهد که عمده برنامه‌های مداخله‌ای تعدیل درد بیماران سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی شامل تمرین‌های بدنی، یوگا و مداخلات روان‌شناختی از جمله مداخلات شناختی رفتاری و مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی است [۱۲]. اگرچه برخی مطالعات شواهد امیدبخشی بدست آورده‌اند [۱۳-۱۵]، اما سایر مطالعات نتایج متناقضی گزارش کرده‌اند [۱۶، ۱۷].

از جمله دلایل اصلی تناقض‌های مطالعات پیشین، غیراختصاصی بودن برنامه‌های مداخله‌ای برای بیماران مبتلا به سرطان پستان خصوصاً در مرحله دریافت شیمی‌درمانی است. شیمی‌درمانی با عوارض جانبی متعددی همراه است که انجام تمرین‌های روزانه یا دریافت آموزش‌های روان‌شناختی مفصل را برای این بیماران بسیار دشوار یا ناممکن می‌سازد. از طرفی در پیشینه مطالعاتی، هیچ برنامه مداخله‌ای اختصاصی-یافته به منظور تعدیل درد در بیماران سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی یافت نشد [۱۸]. بنابراین هدف نخست مطالعه حاضر طراحی برنامه مدیریت درد اختصاص یافته برای بیماران سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی بود.

در قسمت دوم مطالعه حاضر به ارزیابی اثربخشی این مداخله در گروه زنان مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی پرداخته شد تا اثربخشی آن بر درد و امید به زندگی این بیماران مشخص گردد. مؤلفه امید به زندگی از این رو انتخاب شد که این مؤلفه نمایانگر شرایط کلی سلامت جسمانی و روان‌شناختی افراد بوده و پیشینه پژوهشی به خوبی نشان داده است که امید به زندگی با ناراحتی‌های روان‌شناختی مثل اضطراب، استرس و افسردگی رابطه معکوس [۱۹، ۲۰] و با حمایت اجتماعی و سلامت روان [۲۱] و کیفیت زندگی [۲۲] رابطه مثبت دارد. از این رو این پژوهش با هدف تدوین، اعتباریابی و اثربخشی برنامه مدیریت درد بر درد و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

در مطالعه حاضر از روش تحقیق تلفیقی کیفی-کمی، در سال ۱۴۰۱ و در بیمارستان نمازی شیراز انجام شد (کد اخلاق به شماره IR.UJREC.1401.059). قسمت نخست بر اساس روش تحلیل مضمون بود. بر اساس یافته‌های مطالعه قبلی نگارندگان [۳]، که چهار مؤلفه افسردگی، استرس، تاب‌آوری و ذهن‌آگاهی به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های مرتبط با درد در بیماران سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی شناسایی شده بود، به بررسی پیشینه مطالعاتی مرتبط با درد و این چهار مؤلفه پرداخته شد. به این منظور، با مراجعه به مقالات معتبر انگلیسی و فارسی زبان در بانک‌های اطلاعاتی جستجوگر علمی اسکاپوس و گوگل اسکولار و با جستجوی کلیدواژه‌های درد، درد مزمن، سرطان پستان و شیمی‌درمانی از سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ به شناسایی اسناد علمی مربوطه پرداخته شد. مهم‌ترین و تأثیرگذارترین نظریه‌های زیست-روان اجتماعی که در اسناد سال‌های قبل از این بازه گزارش شده بودند نیز مورد بررسی قرار گرفت. مقالات مروری، مداخله‌ای و همبستگی و همچنین کتاب‌هایی که به بررسی درد و نظریه‌های درد پرداخته بودند، وارد مطالعه شدند. مقالات گزارش‌مورد و مقالاتی که متن آن قابل دسترس نبود از مطالعه خارج شد. اسناد جمع‌آوری شده بر اساس شاخص‌های فرم کوتاه PRISMA بررسی و تعداد کل اسناد وارد مطالعه شده ۶۲ مورد بود. از این بین ۲۱ مورد به دلیل تکراری بودن محتوا یا نتایج، ۱۲ مورد به دلیل عدم ارتباط متن با موضوع و ۳ مورد به دلیل انگلیسی یا فارسی زبان نبودن متن از مطالعه خارج شد. تعداد منابع نهایی شامل ۴ کتاب و ۲۶ مقاله بود [۲۳]؛ در شکل ۱ روند نمای شیوه انتخاب و ورود اسناد مربوطه واجد شرایط به مطالعه حاضر نمایش داده شده است.



شکل ۱- روند نما نحوه انتخاب مقالات و کتب واجد شرایط

بر اساس اسناد واجد شرایط، برای هر یک از مؤلفه‌های افسردگی، استرس، تاب‌آوری و ذهن‌آگاهی کدهای اولیه، ثانویه و مؤلفه اصلی شناسایی و بر اساس آن‌ها برنامه مداخله مدیریت درد در قالب یک برنامه گروهی ۶ جلسه‌ای تنظیم گردید. این برنامه مبتنی بر چهار محور اساسی است که عبارتند از: (۱): مدل گلاسگو و ترس اجتنابی از درد، (۲): آموزش الگوی درد و یادگیری مشاهده‌ای، (۳): اصلاح رفتار بر اساس الگوی فعال سازی رفتاری، (۴): پذیرش خود که از مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد اقتباس شده است.

اولین مؤلفه‌ای که مورد توجه قرار گرفت (محتوای جلسه اول)، ارائه توضیح کاملی از علت ابتلا به سرطان، فرایند تشخیص و درمان سرطان و عوارض جانبی آن، شیوع سرطان و شیمی‌درمانی بود که بدین منظور از یک متخصص آنکولوژی درخواست شد تا در گروه حاضر شده و توضیحات مربوطه را به شیوه‌ای قابل فهم و ساده ارائه کند، تا بدین وسیله از ابهام شرایط کاسته و پاسخی نسبی به این پرسش داده شود که (چرا من به سرطان مبتلا شدم؟).

و در صورتی که امکان انجام آن‌ها برایشان فراهم است، مجدداً از سر گرفته و فعالیت‌های روزمره را مجدداً انجام دهند. از افراد خواسته شد تا به کمک درمانگر، برنامه‌ای با شرایط لازم مثل گام به گام بودن، عملیاتی بودن، پیشبینی وقفه‌های احتمالی و راهکاری برای رفع آن تنظیم کنند.

چهارمین مؤلفه تلاش برای پذیرش خود و بیماری سرطان بود (محتوای جلسه پنجم و ششم). عدم پذیرش سرطان و اتخاذ شیوه‌های اجتنابی از جمله مؤلفه‌های مرتبط با تجربه درد بیشتر در بیماران سرطان است [۲۴]. بنابراین در مداخله تدوین شده در قالب تمرین‌ها، تمثیل و هم‌چنین الگوبرداری تلاش شد تا فرایند پذیرش خود و سرطان در بیماران تسهیل گردد. در این قسمت از دو تکنیک تکه یخ که برگرفته از درمان ذهن آگاهی است و تکنیک دوستی با خود و بدن که برگرفته از درمان شفقت خود است [۲۵] استفاده شد. در تکنیک دوستی با خود و بدن از فرد خواسته می‌شود تا اندام‌های مختلف بدن خود را از پا تا سر، مورد توجه و لمس قرار داده و سپس از آن عضو به دلیل تمام زحمات و خدمات‌هایی که به فرد ارائه داده است، تشکر کند. لازم به ذکر است که آخرین اندام در این تکنیک، اندام درگیر با سرطان بود، هم‌چنین، این تکنیک در بستری از پذیرش و شفقت اجرا می‌گردد. شرح مختصر مداخله به تفکیک اهداف، محتوا و تکالیف هر جلسه در جدول ۱ ارائه شده است.

قسمت دیگری از محتوای جلسه اول و دوم به آموزش درد بر اساس نظریه‌های زیست-روان اجتماعی [۱۰، ۱۱] اختصاص داشت. هدف از این قسمت ضمن آموزش نقش رفتارها و افکار آسیب‌زایی مثل کناره‌گیری از روابط اجتماعی، اجتناب از فعالیت‌های روزمره، احساس ناتوانی و ناامیدی و احساس گناه، تسهیل فرایند تغییر این رفتارها و افکار بود. بدین منظور علاوه بر آموزش تأثیر متقابل رفتار و افکار با درد، از یادگیری مشاهده‌ای بهره برده شد. بدین شیوه که از دو فرد با سابقه درمان سرطان پستان دعوت شد تا در جلسات شرکت کنند و به تفصیل تجارب خود را با بیماران به اشتراک بگذارند. تجاربی که از زمان و شیوه تشخیص سرطان تا مراحل مختلف درمان را در بر می‌گیرد. هدف از این کار، علاوه بر ایجاد احساس همدلی بین بیماران با فرد بهبود یافته، محیا ساختن زمینه بیشتری برای شناسایی رفتارها و افکار آسیب‌زا و الگوبرداری از رفتارها و افکار ارتقاء دهنده سلامتی بود.

محتوای جلسات سوم و چهارم به افزایش فعالیت‌های روزمره اختصاص داشت. بر اساس نظریه‌های درد [۱۰، ۱۱]، کناره‌گیری از فعالیت‌های روزمره یکی از پیامدهای درد است که با افزایش درد همراه است [۱۳]. بنابراین، علاوه بر دعوت از دو فرد بهبود یافته به منظور نشان دادن اهمیت افزایش فعالیت‌های روزمره، در طول جلسات درمان از افراد خواسته شد تا فعالیت‌هایی که قبل از ابتلا به سرطان انجام می‌داده‌اند

جدول ۱- خلاصه برنامه مداخله مدیریت درد تدوین شده به تفکیک اهداف، محتوا و تکالیف هر جلسه

جلسه و اهداف	محتوا و تکالیف
۱. آشنایی با گروه، ارائه اطلاعات در خصوص سرطان.	آشنایی با گروه، هدف و قوانین گروه، دعوت از یک متخصص جهت ارائه توضیحات در خصوص بیماری و درمان، گفتگو در مورد علت ابتلا به سرطان، دعوت از یک فرد بهبود یافته به منظور به اشتراک گذاشتن تجربیات، تکلیف: ندارد.
۲. آموزش درد	آموزش درد و ارتباط افکار، رفتار و احساس‌ها با تجربه درد. دعوت از یک فرد بهبود یافته به منظور به اشتراک گذاشتن تجربیات. گفتگو در مورد ارتباط افکار، رفتار و احساس‌ها با درد بر اساس تجربیات فرد بهبود یافته. تکالیف: مشخص کردن فعالیت‌هایی که به دلیل سرطان کنار گذاشته شده.
۳. بازگشت به زندگی روزمره زندگی فعال	بررسی تکالیف. از دو نفر از اعضای گروه درخواست می‌شود تا تجارب خود را از زمان تشخیص سرطان، به تفصیل با گروه به اشتراک بگذارند. سایر اعضای گروه بر اساس مدل درد-سرطان به تبیین تجربیات این دو فرد می‌پردازند. تبیین اهمیت از سرگیری فعالیت‌های روزانه بر اساس مدل درد و سرطان و تجربیات فرد بهبود یافته، تکالیف: به کمک درمانگر برنامه‌ریزی جهت از سرگیری فعالیت‌های روزمره انجام شد.
۴. افزایش فعالیت در زندگی روزمره	بررسی تکالیف، بررسی موانع احتمالی در انجام تکالیف جلسه قبل و رفع آن. از دو نفر از اعضای گروه درخواست می‌شود تجارب خود را از زمان تشخیص سرطان، به تفصیل با گروه به اشتراک بگذارند و سایر اعضا بر اساس مدل درد-سرطان به تبیین تجربیات این دو فرد می‌پردازند. تبیین مفهوم اجتناب و پذیرش بر اساس تجربیات دو فرد بهبود یافته و نظریه‌های درد. تکالیف: ادامه انجام تکالیف از سرگیری فعالیت‌های روزمره-شناسایی مواردی از اجتناب و پذیرش در طول هفته
۵. پذیرش	بررسی تکالیف جلسات قبل و چالش‌های احتمالی انجام آن. به اشتراک گذاشتن تجربیات دو نفر از اعضای گروه. مروری بر مفهوم اجتناب و

دوستی با خود و سرطان

پذیرش و اهمیت آن بر اساس تجربیات دو فرد بهبود یافته و نظریه‌های درد. انجام تکنیک تکه یخ. تکالیف: ادامه انجام تکلیف از سرگیری

فعالیت‌های روزمره - تلاش به منظور پذیرش شرایط

۶. پذیرش

بررسی تکالیف جلسات قبل و چالش‌های احتمالی انجام آن. مروری بر مفهوم اجتناب و پذیرش. انجام تمرین دوستی با بدن. تکالیف: تمرین

دوستی با خود و درد

دوستی با بدن در طول هفته

جمع بندی

پس از طراحی و تدوین بسته مداخله‌ای مدیریت درد و به منظور ارزیابی روایی محتوایی آن، ۱۰ متخصص عضو هیئت علمی دانشگاه (۶ روان‌شناس، ۲ آنکولوژیست و ۲ روان پرستار) با حداقل سابقه ۷ سال فعالیت در این حوزه به شیوه در دسترس انتخاب و دعوت شدند تا در ارزیابی این برنامه مداخله‌ای همکاری نمایند. همچنین، پایایی برنامه تدوین شده به وسیله نتایج آمار توصیفی حاصل از تفاوت نمرات میانگین گروه مداخله و کنترل در سه مرحله سنجش پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری بررسی گردید.

قسمت دوم مطالعه که از طرح شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری یک ماهه با گروه کنترل پیروی کرد، به منظور ارزیابی تأثیر برنامه مداخله‌ای تدوین شده بر درد و امید به زندگی بیماران سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی انجام شد. جامعه آماری، بیماران مبتلا به سرطان پستان با شدت وخامت ۱ تا ۳ دریافت‌کننده شیمی‌درمانی در دو مرکز درمانی نمازی و امیر شهرستان شیراز در سال ۱۴۰۱ بود. حجم نمونه ۲۸ نفر بود که به صورت هدفمند انتخاب و به شیوه تصادفی ساده (قرعه‌کشی) در دو گروه مداخله و کنترل گمارده شدند. جهت تعیین حجم نمونه با استناد به پژوهش پیشین نگارندگان، برای هر گروه ۱۴ نفر محاسبه شد [۲۶].

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

$Z_{\alpha/2}$ : مقدار بحرانی  $Z$  با خطای ۵ درصد (۱/۹۶)

$Z_{\beta}$ : مقدار  $Z$  با توان ۰/۸ (۰/۸۴)

$\sigma$ : انحراف معیار نمره درد (۱/۵۳) [۳]

$d$ : تفاوت میانگین درد در گروه مداخله و کنترل (۱/۶۶)

ملاک‌های ورود شامل ابتلا به بیماری سرطان پستان با شدت وخامت ۱ تا ۳ و دریافت شیمی‌درمانی، سن ۱۹ تا ۷۰ سال، عدم ابتلا قبلی به سرطان یا سابقه اختلال‌های جدی جسمانی یا روان‌شناختی (بر اساس پرونده بیمار و اظهار نظر

پرسش‌نامه مختصر درد (Brief Pain Inventory): این پرسش‌نامه توسط Cleeland در سال ۱۹۹۱ معرفی شد که به عنوان یک پرسش‌نامه استاندارد برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران بالینی و از جمله بیماران سرطانی استفاده می‌شود و از دو زیرمقیاس شدت درد و میزان تداخل درد در امور روزانه تشکیل شده است. این پرسش‌نامه از ۱۰ پرسش تشکیل شده است که نمره‌گذاری آن در قالب طیف لیکریت از صفر به منزله عدم وجود درد تا ۱۰ به منزله درد غیر قابل تصور انجام می‌شود. بنابراین نمرات در بازه ۰ تا ۱۰۰ قرار می‌گیرند که نمرات بالاتر نشان‌دهنده تجربه درد با شدت بیشتر است. این پرسش‌نامه به زبان‌های مختلف ترجمه و در پژوهش‌های وسیع به عنوان ابزار ارزیابی درد استفاده شده است. در ایران نیز Vakilzadeh و Nakhaee [۲۷] شاخص‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه را در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به سرطان ارزیابی نمودند و اعتبار آن ۰/۸۹ و روایی سازه پرسش‌نامه را ۰/۸۷ گزارش کردند. در مطالعه دیگری Majedi و همکاران [۲۸] مقادیر آلفای تعدیل یافته برای پرسش را ۰/۸۷ تا ۰/۹۱ گزارش کردند که بسیار قابل قبول است. همچنین، نتایج بررسی همبستگی میان این پرسش‌نامه

و معاینه انکولوژی توسط پزشک متخصص نشان‌دهنده کارآمدی مناسب این پرسش‌نامه بود. پایایی کل پرسش‌نامه در مطالعه حاضر ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسش‌نامه امید به زندگی: به منظور ارزیابی امید به زندگی از پرسش‌نامه امید به زندگی استفاده شد که توسط Snyder و همکاران [۲۹] طراحی شده است. این پرسش‌نامه متشکل از ۱۲ گویه است که به صورت خودسنجی اجرا می‌شود و دو خرده مقیاس تفکر عاملی و تفکر راهبردی را ارزیابی می‌نماید. پاسخ‌ها به صورت چهارگزینه‌ای، از کاملاً غلط تا کاملاً درست بوده به ترتیب نمره ۱ و نمره ۴ داشته که دامنه نمرات ۸ تا ۳۲ خواهد بود (چهار پرسش انحرافی شامل نمره نمی‌شود) و نمرات بالاتر نشان‌دهنده امید به زندگی بیشتر است. همسانی درونی کل پرسش‌نامه ۰/۷۴ تا ۰/۸۴، و پایایی آن به شیوه آزمون بازآزمون ۰/۸ گزارش شده است. از این پرسش‌نامه در پژوهش‌های مختلفی به همراه سایر مقیاس‌ها استفاده شده و گزارش شده که این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه‌های دیگر مثل خوش‌بینی، انتظار دستیابی به هدف و عزت نفس همبستگی ۰/۵ تا ۰/۶ دارد [۲۹]. در ایران نیز این پرسش‌نامه در پژوهش‌های متعددی استفاده شده است. به عنوان نمونه Ghasemi و همکاران [۳۰] همسانی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه افسردگی بک را ۰/۴۲- و با مقیاس خوش‌بینی ۰/۵ تا ۰/۶ گزارش کردند. پایایی کل پرسش‌نامه در مطالعه حاضر ۰/۸۵ به دست آمد.

به منظور ارزیابی روایی محتوایی برنامه مداخله‌ای، متن آن به همراه مبانی نظری به صورت نامه الکترونیک خدمت اساتید ارسال و از آنها خواسته شد تا محتویات هر جلسه را بر اساس پرسش‌نامه مربوطه ارزیابی کنند. همچنین از اساتید خواسته شد تا نقاط ضعف و تصحیحات احتمالی را مشخص کرده و شرح دهند.

پس از انجام هماهنگی‌ها و نامه نگاری‌های لازم، با مراجعه به بخش شیمی‌درمانی بیمارستان‌های ذکر شده و با توجه به معیارهای ورود و پرونده بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی، لیستی از افرادی که با این معیارها مطابقت داشتند تهیه شد. طی تماس تلفنی و ارائه

توضیحات در خصوص اهداف این مطالعه، افرادی که حاضر به مشارکت در مطالعه بودند، شناسایی و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل گمارده شدند. سپس برنامه مداخله مدیریت درد به صورت گروه درمانی و طی ۶ جلسه هفتگی (هر جلسه ۹۰ دقیقه) در مرکز مشاوره خصوصی که از قبل به همین منظور در نظر گرفته شده بود، به گروه مداخله ارائه شد. از گروه کنترل هیچ‌گونه تعهدی مبنی بر عدم مراجعه به روان‌شناس یا دریافت مداخلات روان‌شناسی اخذ نشد، با این حال هیچ یک از افراد گروه کنترل تا پایان مرحله پی‌گیری به روان‌شناس مراجعه نکرد و فقط فرایند رایج درمان سرطان پستان را ادامه دادند.

تحلیل‌های آماری به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. به منظور خلاصه‌سازی نتایج از آمار توصیفی استفاده شد. تفاوت گروه مداخله و کنترل بر اساس شاخص‌های اطلاعات جمعیت شناختی به وسیله آزمون مجذور کای ارزیابی شد. به منظور بررسی تفاوت نمرات درد و امید به زندگی دو گروه مداخله و کنترل در سه مقطع ارزیابی، از آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

یافته‌های مربوط به بررسی اعتبار درونی برنامه مدیریت درد که به وسیله اعتباریابی از دیدگاه متخصصین مورد ارزیابی قرار گرفت، شامل ارزیابی برنامه تدوین شده به کمک ۱۰ متخصص در این حوزه و به وسیله پرسش‌نامه بود. با توجه به درجه‌های نمره‌گذاری پرسش‌نامه در مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای، نمره هر متخصص با فرض پاسخ‌گویی به تمام سؤالات در دامنه ۹ تا ۴۵ قرار داشت. جدول ۲، نتایج حاصل از اعتباریابی درونی برنامه مدیریت درد را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول میانگین همه سؤالات بالاتر از میانگین برای هر سوال (عدد ۳) بدست آمده است.

جدول ۲- نتایج پرسشنامه اعتباریابی درونی برنامه مدیریت درد

ردیف	سؤال	انحراف معیار $\pm$ میانگین
۱	تا چه اندازه ابعاد برنامه مداخله‌های کامل است؟	۴/۳۱ $\pm$ ۰/۶۱
۲	تا چه اندازه نوع چینش مؤلفه‌های مداخله مدیریت درد مناسب است؟	۴/۱۴ $\pm$ ۰/۷۵
۳	مداخله ارائه شده تا چه اندازه برای مدیریت درد مناسب است؟	۳/۹۴ $\pm$ ۰/۷۳
۴	محتوای هر جلسه و تکالیف ارائه شده را تا چه اندازه مناسب می‌دانید؟	۴/۲۱ $\pm$ ۰/۸۹
۵	تا چه اندازه تعامل بین مؤلفه‌های ارائه شده در برنامه مداخله‌های مدیریت درد مناسب است؟	۴/۷۳ $\pm$ ۰/۶۵
۶	به‌طور کلی تا چه اندازه پیشنهاد می‌کنید از این برنامه برای بهبود مدیریت درد استفاده شود؟	۴/۶۳ $\pm$ ۰/۷۷
۷	تا چه اندازه راهبردهای برنامه ارائه شده قابل اجرا است؟	۴/۶۱ $\pm$ ۰/۸۰
۸	تا چه اندازه مؤلفه‌های ذکر شده در برنامه مدیریت درد با مدیریت درد ارتباط دارد؟	۴/۴۸ $\pm$ ۰/۷۲
۹	تا چه اندازه برنامه مدیریت درد ارائه شده را جامع و مانع می‌دانید؟	۴/۷۱ $\pm$ ۰/۶۳

مجذور کای تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان نداد ( $P > 0.05$ ) (جدول ۳).

میانگین و انحراف معیار سن گروه مداخله  $9/496 \pm$  و گروه کنترل  $45/64 \pm 10/058$  سال بود. آزمون

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های مدیریت درد و کنترل در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱ (تعداد در هر گروه = ۱۴)

متغیر	طبقات	گروه مداخله (درصد) فراوانی	گروه کنترل (درصد) فراوانی	P
سن (سال)	۲۰-۳۰	۱ (۷/۱)	۱ (۷/۱)	۰/۴۱۱
	۳۱-۴۱	۲ (۱۴/۲)	۱ (۷/۱)	
	۴۲-۵۲	۳ (۲۱/۴)	۴ (۲۸/۵)	
	۵۳-۶۳	۶ (۴۲/۸)	۵ (۷۱/۳)	
	۶۴-۷۰	۲ (۱۴/۲)	۳ (۲۱/۴)	
وضعیت تأهل	مجرد	۲ (۱۴/۲)	۳ (۴۲/۲)	۰/۱۲۷
	متاهل	۹ (۶۴/۲)	۸ (۵۷/۱)	
	مطلقه یا بیوه	۳ (۲۱/۴)	۳ (۲۱/۴)	
سطح تحصیلات	دیپلم	۴ (۲۸/۵)	۷ (۵۰)	۰/۲۵۰
	لیسانس	۵ (۳۵/۷)	۵ (۳۵/۷)	
	کارشناسی ارشد	۵ (۳۵/۷)	۲ (۱۴/۲)	
سابقه جراحی	بله	۸ (۵۷/۱)	۹ (۶۴/۲)	۰/۱۸۳
	خیر	۶ (۴۲/۸)	۵ (۳۵/۷)	
شدت وخامت سرطان	۱	۳ (۲۱/۴)	۵ (۳۵/۷)	۰/۳۷۱
	۲	۱۰ (۷۱/۴)	۷ (۳۵/۷)	
	۳	۱ (۷/۱)	۲ (۱۴/۲)	
تعداد جلسات دریافت شیمی‌درمانی	کمتر از ۳	۱۰ (۷۱/۴)	۱۰ (۷۱/۴)	۰/۱۳۸
	۳-۵	۳ (۲۱/۴)	۴ (۲۸/۵)	
	۶-۸	۱ (۷/۱)	۰	

آزمون مجذور کای، \*  $P < 0.05$  اختلاف معنی‌دار

دستخوش تغییراتی شده است؛ به عبارت دیگر تفاوت میانگین نمرات درد در گروه بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت-کننده برنامه مدیریت درد نشاندهنده اثربخشی برنامه مدیریت درد است.

به منظور بررسی پایایی برنامه مدیریت درد، از آمار توصیفی (شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی) و داده‌های آمار استنباطی استفاده شد. بر اساس نتایج جدول ۴، میانگین نمرات گروه مداخله و کنترل در مرحله پس‌آزمون و پی‌گیری،

جدول ۴- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای نمره درد و امید به زندگی در گروه‌های مدیریت درد و کنترل در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱ (تعداد در هر گروه = ۱۴)

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پی‌گیری
نمره درد	مداخله	انحراف معیار $\pm$ میانگین ۶۳/۳۶ $\pm$ ۸/۹۸	انحراف معیار $\pm$ میانگین ۴۸/۱۴ $\pm$ ۸/۰۲	انحراف معیار $\pm$ میانگین ۲۹/۷۹ $\pm$ ۷/۸۶
	کنترل	۶۱/۷۹ $\pm$ ۷/۴۲	۶۰/۵۷ $\pm$ ۸/۷۹	۴۳/۳۶ $\pm$ ۷/۴۱
نمره امید به زندگی	مداخله	۲۵/۸۶ $\pm$ ۵/۵۸	۴۳/۰۷ $\pm$ ۶/۴۶	۴۷/۴۳ $\pm$ ۵/۱۷
	کنترل	۲۷/۲۹ $\pm$ ۵/۷۴	۳۱/۵ $\pm$ ۸/۰۱	۳۹/۲۹ $\pm$ ۶/۱۹

زمان ( $F=۲۱۳/۷۷$ ,  $p<۰/۰۰۱$ ) و تعامل زمان و گروه ( $F=۳۱/۲۱$ ,  $p<۰/۰۰۱$ ) معنی‌دار است. به عبارت دیگر، بین دو گروه حداقل در یکی از مراحل ارزیابی تفاوت معنی‌دار در نمرات درد و امید به زندگی وجود دارد. ( $p<۰/۰۰۱$ ).

در جدول ۵، نتایج آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر در تبیین تأثیر مداخله انجام شده نشان داده شده است. نتایج حاکی از آن است که در متغیر درد و امید به زندگی اثر تعامل زمان و گروه و اثر گروه و اثر زمان معنی‌دار می‌باشد ( $p<۰/۰۰۱$ ). با توجه به مقدار مجذور اتا ۷۲ درصد تغییرات نمره درد و ۵۶/۳ درصد تغییرات نمره امید به زندگی در طی مراحل ناشی از شرکت در جلسات برنامه آموزشی مدیریت درد بوده است.

به منظور بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس، ابتدا مفروضه‌های آزمون‌های پارامتریک بررسی شد. نتایج حاصل از آزمون Kolmogorov-Smirnov نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند ( $p>۰/۰۵$ ). پیش‌فرض همگنی ماتریس‌های واریانس به وسیله شاخص آماره آزمون Levene برای درد و امید به زندگی بررسی شد که نتایج نشاندهنده تأیید این پیش‌فرض برای هر دو متغیر بود ( $p>۰/۰۵$ ). به منظور بررسی پیش‌فرض همگنی ضرایب رگرسیونی، معنی‌داری اثر متقابل بین متغیر مستقل (گروه‌های مورد مطالعه) و متغیر همراه (نمرات پیش‌آزمون) به صورت جداگانه در مقاطع پیش‌آزمون و پی‌گیری برای متغیرهای مستقل بررسی شد که نتایج نشان داد اثر متقابل معنی‌داری بین متغیر مستقل و متغیر همراه در مقاطع پی‌گیری وجود ندارد ( $p>۰/۰۵$ ). برای بررسی پیش‌فرض خطی بودن ارتباط بین متغیر وابسته (نمرات پیش‌آزمون) از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. در هر دو گروه، همبستگی مثبت بین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون و پی‌گیری و پیش‌آزمون برای متغیر درد و امید به زندگی مشاهده شد ( $p<۰/۰۰۱$ ). به عبارت دیگر، پیش‌فرض خطی بودن ارتباط بین متغیر وابسته و همراه برقرار بود. نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان داد در متغیر درد، اثر زمان ( $F=۶۵۲/۲۲$ ,  $p<۰/۰۰۱$ ) و تعامل زمان و گروه ( $F=۷۹/۱۱$ ,  $p<۰/۰۰۱$ ) و در متغیر امید به زندگی، اثر



جدول ۵- نتایج آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر اثربخشی برنامه مدیریت درد بر درد و امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱

منبع	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	p	$\eta^2$
گروه	۱۳۹۲/۴۹۲	۱۳۹۲/۴۲۹	۷/۶۳۵	* ۰/۰۱۰	۰/۲۲۷
درد					
زمان	۹۸۹۱/۵۲۴	۴۹۴۵/۷۶۲	۶۶۵/۶۱۲	* < ۰/۰۰۱	۰/۹۶۲
تعاملی گروه × زمان	۹۹۵/۴۹۲	۴۹۷/۷۱۴	۶۶/۹۸۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۷۲۰
گروه	۷۸۰/۱۹۰	۷۸۰/۱۹۰	۷/۹۰۳	* ۰/۰۰۹	۰/۲۲۳
امید به					
زمان	۴۰۴۵/۲۳۸	۲۰۲۲/۶۱۹	۲۱۳/۵۲۵	* < ۰/۰۰۱	۰/۸۹۱
تعاملی گروه × زمان	۶۳۵/۵۲۴	۳۱۷/۷۶۲	۳۳/۵۴۶	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۶۳

\*  $p < ۰/۰۵$  اثر معنی‌دار

سپس، از آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد تا به بررسی اختلاف بین میانگین‌ها در سه زمان ارزیابی پرداخته شود (جدول ۶). نتایج بیانگر آن است که تفاوت میانگین نمرات درد و امید به زندگی میان گروه مداخله و کنترل در مراحل پیش‌آزمون-پس‌آزمون، پیش‌آزمون-پی‌گیری و پس‌آزمون-پی‌گیری به لحاظ آماری معنی‌دار است ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۶- نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه میانگین نمرات درد و امید به زندگی در سه مرحله اندازه‌گیری در گروه‌های مدیریت درد و کنترل در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر شیراز در سال ۱۴۰۱

منبع	زمان‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای معیار	p
درد	پیش‌آزمون	۸/۲۱	۰/۸۶	* ۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۲۶	۰/۷۰	* ۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۱۷/۷۸	۰/۷۹	* ۰/۰۰۱
امید به	پیش‌آزمون	۱۰/۷۱	۰/۸۴	* ۰/۰۰۱
زندگی	پیش‌آزمون	۱۶/۷۸	۰/۸۰	* ۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۶/۰۷	۰/۸۲	* ۰/۰۰۱

\*  $p < ۰/۰۵$  اختلاف معنی‌دار

## بحث

نشده. با این حال پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که برنامه‌های خودمراقبتی [۱۸]، افزایش آگاهی بیماران در خصوص سرطان و درد ناشی از درمان آن، ارتباط افکار و احساس‌ها با درد [۳۱] و همچنین ارتقای مؤلفه‌های مرتبط با سلامت روان مثل تاب‌آوری، حمایت اجتماعی و ذهن‌آگاهی [۳۲] با کاهش علائم درد در این بیماران همراه است که در مداخله طراحی شده نیز از این موارد استفاده گردید. عمده برنامه‌های مداخله-ای طراحی شده پیشین به منظور تعدیل عوارض جانبی سرطان، به بازماندگان سرطان اختصاص داشته است [۳۳]. در حالی که در مطالعه حاضر برای نخستین بار، یک مداخله اختصاص یافته به منظور تعدیل درد به عنوان یکی از عوارض جانبی شیمی‌درمانی تدوین گردد.

نتایج حاصل از ارزیابی روایی محتوایی این مداخله توسط اساتید متخصص این حوزه نشان داد که برنامه طراحی شده از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است. هم‌چنین، نتایج حاصل

مطالعه حاضر با دو هدف انجام شد. هدف نخست، طراحی و اعتباریابی برنامه مدیریت درد اختصاص یافته برای بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی بود. بدین منظور، با شناسایی نظام‌مند، بررسی و مرور مطالعات پیشین در این حوزه، ۳۰ سند شناسایی و بررسی شد. بررسی اسناد گردآوری شده به وسیله کدهای اولیه و ثانویه منجر به شناسایی ۴ مؤلفه افسردگی، استرس، تاب‌آوری و ذهن‌آگاهی به عنوان مؤلفه‌های اصلی گردید. سپس، بر اساس نتایج گزارش شده در این مطالعه، مداخله ۶ جلسه‌ای مدیریت درد مبتنی بر آموزش درد، یادگیری مشاهده‌ای، اصلاح رفتار و پذیرش بر اساس پیشینه مطالعاتی تدوین گردید.

در یک جمع‌بندی کلی در خصوص ادبیات پژوهشی، برنامه مداخله‌ای مختص بیماران مبتلا به سرطان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی به منظور تعدیل عوارض جانبی این درمان یافت

از ارزیابی پایایی برنامه تدوین شده بیانگر پایایی مناسب آن در گروه مداخله بود.

هدف دوم مطالعه حاضر، تعیین اثربخشی مداخله مدیریت درد بر درد و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی بود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، گروه دریافت‌کننده مداخله مدیریت درد در پس‌آزمون به صورت معنی‌داری نمرات کمتر درد و نمرات بیشتر امید به زندگی گزارش کردند. تفاوت‌ها در مرحله پی‌گیری یک ماهه نیز معنی‌دار بود. این یافته با مطالعاتی که به بررسی تأثیر آموزش درد و افزایش آگاهی بیماران [۳۱]، مداخله‌های مبتنی بر پذیرش سرطان [۲۱]، فعال‌سازی رفتاری و ارتقای فعالیت در زندگی بیمار [۱۳] و همچنین افزایش روحیه جنگندگی، امیدواری و تاب‌آوری [۳۴] پرداخته‌اند، در یک راستا قرار داشت.

بر اساس نظریه‌های زیست-روان اجتماعی از درد [۱۰]، ادراک نهایی درد علاوه بر تحریکات یا احساس تحریک حسی [۴]، نتیجه مجموعه‌ای از افکار، رفتارها و احساس‌ها است که چنانچه محتوای آن‌ها متمایل به بزرگ‌نمایی و اغراق درد، اجتناب از درد و کناره‌گیری از فعالیت‌های روزمره، ترس از درد و پیش‌بینی درد به عنوان یک ناتوانی باشد، منجر به قرار گرفتن فرد در چرخه افزایش احساس درد می‌شود. درحالی که هر مؤلفه زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی که بتواند این موارد تهدید را کاهش داده و منجر به تعدیل استرس و اضطراب ناشی از درد، کاهش اغراق درد و پذیرش شرایط گردد، چرخه معیوب درد را کاهش داده یا متوقف خواهد ساخت. از این رو، در برنامه مداخله‌ای تعدیل درد اختصاص‌یافته برای بیماران مبتلا به سرطان پستان دریافت‌کننده شیمی‌درمانی، توضیحات کاملی در خصوص سرطان، علت ابتلا به سرطان، فرایند درمان و عوارض جانبی آن بیان شد. ارائه این اطلاعات منجر به کاهش ابهامات بیماران و ایجاد احساس همدلی با سایر بیماران شد تا بیماران بدانند در تجربه عوارض شیمی‌درمانی تنها نبوده و این عوارض را همه بیماران تجربه می‌کنند.

علاوه بر این، در این مداخله با توجه به شرایط خاص بیماران به جای آموزش‌های روان‌شناختی، از تجارب افراد

بهبود یافته استفاده شد تا علاوه بر تعدیل افکار و رفتار ناکارآمد، امیدواری و روحیه جنگندگی در اعضای گروه افزایش یابد. از طرفی برخی از نظریه‌های درد، درد را یک بروز رفتاری آموخته شده در نظر گرفته‌اند [۳۵]، دعوت از دو فرد بهبودیافته می‌تواند شیوه‌های رفتاری تعدیل‌کننده درد را به اعضای گروه یاد دهد و آن را جایگزین رفتارهای قبلی سازد. همچنین، الگوبرداری از افراد بهبودیافته به منظور افزایش فعالیت و از سرگیری فعالیت‌های روزمره با کاهش اجتناب و کناره‌گیری از زندگی روزمره همراه بود که این یافته نیز با پژوهش‌های پیشین در یک راستا قرار دارد که نشان داده‌اند، افزایش فعالیت در بیماران سرطان پستان با بهبود سلامت روان‌شناختی و امید به زندگی همراه است [۱۳، ۳۴]. علاوه بر این، آموزش‌های درد ارائه شده در این مداخله باعث افزایش آگاهی بیماران از درد، ارتباط افکار با احساس درد و تغییر این باور شد که تنها دلیل تجربه درد شیمی‌درمانی است و فرد در برابر این تجربه منفعل خواهد بود.

نخستین محدودیت پژوهش حاضر انتخاب یک نوع از سرطان و بررسی بیماران با شدت وخامت ۱ تا ۳ بود که به دلیل این محدودیت، استناد نتایج این پژوهش به سایر بیماران نیازمند احتیاط و دقت بیشتری است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده این شیوه درمان در سایر بیماران سرطانی و در مراحل مختلف درمان ارزیابی شود. همچنین، حجم محدود گروه نمونه ممکن است مانع از برآورد دقیق اندازه اثر این مداخله گردد. استفاده از شیوه ارزیابی خودگزارشی نیز ممکن است از دقت نتایج بکاهد. عدم پی‌گیری بلندمدت، محدودیت دیگری است که مانع برآورد اثر بلندمدت این مداخله می‌گردد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، اثر این مداخله در نمونه‌های با حجم بیشتر و با استفاده از شیوه‌های ارزیابی مختلف و در بلندمدت ارزیابی شود. علاوه بر این، داروهای شیمی‌درمانی پتانسیل تأثیرگذاری بر درد داشته و سایر مؤلفه‌های روان‌شناختی و اجتماعی مثل حمایت‌های اجتماعی، شیوه‌های مقابله‌ای و سلامت روان‌شناختی نیز می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار باشد.

### سهام نویسندگان

گردآوری داده‌ها و اطلاعات، تحلیل آماری و نویسنده مقاله: محسن عارفیان؛ جمع‌بندی و تصحیح مقاله: کریم عسگری مبارکه.

### تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از مسئولین بیمارستان علوم پزشکی شیراز و اساتید و پرستاران آن مرکز درمانی، اساتیدی که با پژوهش حاضر در مرحله تدوین و ارزیابی برنامه مداخله‌ای همکاری داشته‌اند، از جمله جناب آقای دکتر مهدی ایمانی و مسعود حسین‌چاری از دانشگاه شیراز و دکتر سید محمدحسین موسوی‌نسب از دانشگاه کرمان، هم‌چنین جناب آقای دکتر مسعود فضیلت‌پور از دانشگاه شیراز به دلیل راهنمایی‌های ارزنده در مراحل اجرا و تحلیل آماری پژوهش و تمامی بیماران مبتلا به سرطان پستان که با این مطالعه همکاری داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان داد که برنامه مدیریت درد طراحی شده، بر اساس نظرات متخصصین این حوزه از روایی مناسبی برخوردار است. هم‌چنین، این برنامه قابلیت مدیریت درد به عنوان یکی از عوارض جانبی شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان و هم‌چنین ارتقای سطح امید به زندگی در این بیماران دارد. بنابراین، استفاده از این برنامه غیر دارویی به صورت گروهی گزینه مناسبی برای متخصصین این حوزه جهت تعدیل عوارض جانبی شیمی درمانی است.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## References

1. Sung H, Ferlay J, Siegel R L, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2021; 71(3): 209-249.
2. Van Den Beuken-Van M H, Hochstenbach L M, Joosten E A, Tjan-Heijnen V C, and Janssen D J. Update on prevalence of pain in patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *JPSM* 2016; 51(6): 1070-1090.
3. Arefian M, Asgari K, Fazilatpour M, Zanguri V, and Akrami M. Proposing and evaluating a model of depression, stress, resilience and spirituality in relation to pain in women with breast cancer: Investigating the mediating role of mindfulness. *EJON* 2023;62: 102268.
4. Raja S, Carr D, Cohen M, Finnerup N, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain* 2020; 161(9): 1976-1982.
5. Andersen K G and Kehlet H. Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. *The journal of Pain* 2011; 12(7): 725-746.
6. Costa W A, Monteiro M N, Queiroz J F, and Gonçalves A K. Pain and quality of life in breast cancer patients. *Clinics* 2017; 72(12): 758-763.
7. Invernizzi M, de Sire A, Venetis K, Cigna E, Carda S, Borg M, et al. Quality of Life interventions in breast cancer survivors: state of the art in targeted rehabilitation strategies. *Anticancer Agents Medical Chemistry* 2022; 22(4): 801-810.
8. Wang B, Gao P, Wang J, and Zheng H. Association between aesthetic satisfaction and chronic postsurgical pain in breast cancer patients treated with one stage prosthesis implantation. *Scientific Reports* 2022; 12(1): 1258.
9. Satija A, Ahmed S M, Gupta R, Ahmed A, Rana S P S, Singh S P, et al. Breast cancer pain management-A review of current & novel therapies. *IJMR* 2014; 139(2): 216.
10. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, and Main C J. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 1993; 52(2): 157-168.
11. Vlaeyen J W and Linton S J. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* 2000; 85(3): 317-332.
12. Olsson Möller U, Beck I, Rydén L, and Malmström M. A comprehensive approach to rehabilitation interventions following breast cancer treatment-a systematic review of systematic reviews. *BMC cancer* 2019; 19(1): 1-20.
13. Osypiuk K, Ligibel J, Giobbie-Hurder A, Vergara-Diaz G, Bonato P, Quinn R, et al. Qigong mind-body exercise as a biopsychosocial therapy for persistent post-surgical pain in breast cancer: a pilot study. *ICT* 2020; 19: 1534735419893766.
14. Zainal N Z, Booth S, and Huppert F A. The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: A meta-analysis. *Psycho-Oncology* 2013; 22(7): 1457-1465.
15. Kwekkeboom K L, Abbott-Anderson K, Cherwin C, Roiland R, Serlin R C, and Ward S E. Pilot randomized controlled trial of a patient-controlled cognitive-behavioral intervention for the pain, fatigue, and sleep disturbance symptom cluster in cancer. *JPSM* 2012; 44(6): 810-822.
16. Shergill Y, Rice D B, Khoo E-L, Jarvis V, Zhang T, Taljaard M, et al. Mindfulness-based stress reduction in breast cancer survivors with chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial. *Pain Research and Management* 2022; 10(1): 1-14.
17. Boing L, Vieira M d C S, Moratelli J, Bergmann A, and de Azevedo Guimarães A C. Effects of exercise on physical outcomes of breast cancer survivors receiving hormone therapy—a systematic review and meta-analysis. *Maturitas* 2020; 141: 71-81.
18. Al Onazi M M, Yurick J L, Harris C, Nishimura K, Suderman K, Pituskin E, et al. Therapeutic ultrasound for chemotherapy-related pain and sensory disturbance in the hands and feet in patients with colorectal cancer: a pilot randomized controlled trial. *JPSM* 2021; 61(6): 1127-1138.
19. Lee H and Singh G K. Psychological distress, life expectancy, and all-cause mortality in the United States: results from the 1997–2014 NHIS-NDI record linkage study. *Annals of Epidemiology* 2021; 56: 9-17.
20. Heydari M, Hajiheydari A, Roozitalab M, and Rohani A. The effectiveness of resilience training on anxiety, depression, stress, life expectancy and psychological well-being of women with breast cancer. *Revista Latinoamericana de Hipertension* 2022; 17(5): 307-313.

21. Golestanifar S and DashtBozorgi Z. The Effectiveness of acceptance and commitment based therapy on depression, psychological health and life expectancy of the elderly with nonclinical depression. *Aging Psychology* 2020; 6(3): 191-203. [Persian]
22. Yeh J M, Ward Z J, Chaudhry A, Liu Q, Yasui Y, Armstrong G T, et al. Life expectancy of adult survivors of childhood cancer over 3 decades. *JAMA oncology* 2020; 6(3): 350-357.
23. Arefian M. Developing and Evaluating a Model of the Relationship between Stress, Depression, Resilience, and Spirituality with Experienced Pain by the Mediating Role of Mindfulness and Comparing the Effectiveness of Intervention based on this Model with Mindfulness-Based Interoceptive Exposure Task [MIET] on Experienced Pain and Life Expectancy of the Patients with Breast Cancer Receiving Chemotherapy. 2023, Isfahan University of Educational sciences and Psychology: (Unpublished doctoral dissertation). [Persian]
24. Zimmaro L A, Carson J W, Olsen M K, Sanders L L, Keefe F J, and Porter L S. Greater mindfulness associated with lower pain, fatigue, and psychological distress in women with metastatic breast cancer. *Psycho-Oncology* 2020; 29(2): 263-270.
25. Neff K and Germer C. *The Mindful Self-Compassion Workbook: A Proven Way to Accept Yourself, Build Inner Strength, and Thrive*. 2018: Guilford Publications.
26. Wang X and Ji X. Sample size estimation in clinical research: from randomized controlled trials to observational studies. *Chest* 2020; 158(1): S12-S20.
27. Vakilzadeh P and Nakhaee N. The reliability and validity of the Persian version of the brief pain inventory in cancer patients. *JRUMS* 2006; 5(4): 253-258. [Persian]
28. Majedi H, Dehghani S S, Soleyman-Jahi S, Meibodi S A E, Mireskandari S M, Hajiaghababaei M, et al. Validation of the Persian version of the brief pain inventory (BPI-P) in chronic pain patients. *JPSM* 2017; 54(1): 132-138.
29. Snyder C R, Harris C, Anderson J R, Holleran S A, Irving L M, Sigmon S T, et al. The will and the ways: development and validation of an individual-differences measure of hope. *JPSP* 1991; 60(4): 570.
30. Ghasemi A, Abedi A, and Baghban I. The impact of group education based on snyder's hop theory on the rate of happiness in elderly's life. *Perspect Med Educ* 2009; 11(41): 17-40. [Persian]
31. Oldenmenger W H, Geerling J I, Mostovaya I, Vissers K C, de Graeff A, Reyners A K, et al. A systematic review of the effectiveness of patient-based educational interventions to improve cancer-related pain. *Cancer Treatment Reviews* 2018; 63: 96-103.
32. Opsomer S, Lauwerier E, De Lepeleire J, and Pype P. Resilience in advanced cancer caregiving. A systematic review and meta-synthesis. *Palliative Medicine* 2022; 36(1): 44-58.
33. Park S, Sato Y, Takita Y, Tamura N, Ninomiya A, Kosugi T, et al. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Psychological Distress, Fear of Cancer Recurrence, Fatigue, Spiritual Well-Being, and Quality of Life in Patients With Breast Cancer—A Randomized Controlled Trial. *JPSM* 2020; 60(2): 381-389.
34. Utne I, Miaskowski C, Bjordal K, Paul S M, and Rustoen T. The relationships between mood disturbances and pain, hope, and quality of life in hospitalized cancer patients with pain on regularly scheduled opioid analgesic. *Palliative Medicine* 2010; 13(3): 311-318.
35. Hadjistavropoulos T and Craig K D. *Pain: psychological perspectives*. 2004: Psychology Press.

# Designing, Validating and the Effectiveness of A Pain Management Program for Pain and Life Expectancy in Breast Cancer Patients During Chemotherapy

Arefian M<sup>1</sup>, Asgari-Mobarake K<sup>2</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. (Corresponding author). Email: Mohsenarefian@edu.ui.ac.ir, Tel:09173920656

2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Received: 19 February 2023

Accepted: 20 April 2024

**Introduction:** Pain as one of the side effects of chemotherapy is associated with physical and psychological discomforts in breast cancer patients. The aim of this study was designing, validating and evaluate the effectiveness of a pain management program for pain and life expectancy in breast cancer patients during chemotherapy.

**Materials and Methods:** The program was designed using a qualitative thematic analysis method. Relevant studies were identified from the background and used to develop a six-session program by identifying primary, secondary, and main component codes. Then, to evaluate the validity, 10 experts in this field were asked to assess the program. A semi-experimental method was used to assess the effectiveness of the program. In 2022, 28 breast cancer patients with a cancer severity of 1 to 3 undergoing chemotherapy at Namazi and Amir hospitals in Shiraz city were randomly assigned to intervention and control groups (n=14). Both groups were evaluated by Brief Pain Inventory and Hope Scale in three phases: pre-test, post-test, and one-month follow-up. Moreover, the variance analysis with repeated measures was used to analyze the data.

**Results:** Based on the evaluation results, the pain management program demonstrated sufficient content validity and reliability. In addition, the intervention group reported significantly lower pain and higher life expectancy scores in post-test ( $p<0.01$ ). The difference reminded significant in follow-up ( $p<0.01$ ).

**Conclusion:** Based on the study findings, the pain management program effectively moderates pain and improves the life expectancy of breast cancer patients during chemotherapy. Hence, this program is a suitable option to moderate the side effects of chemotherapy.

**Keywords:** Breast Cancer, Chemotherapy, Pain Management Program, Pain, Life Expectancy

---

### Please cite this article as follows:

Arefian M, Asgari-Mobarake K. Designing, Validating and the Effectiveness of A Pain Management Program for Pain and Life Expectancy in Breast Cancer Patients During Chemotherapy. *Community Health journal* 2024; 17 (4): 58-71

---

**Funding:** This study did not have any funds.

**Conflict of Interest:** None declared.

**Ethical Approval:** The Research Ethics Committees of Isfahan University, Isfahan Branch, approved the study. (ID IR.UI.REC.1401.059)