



The Effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Pain Anxiety and Pain Acceptance in Women with Chronic Low Back Pain in Isfahan

Shokooh Motohamelian¹ , Ilnaz Sajjadian^{2*} 

1. M A. Student, Clinical Psychology, Department, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
2. Associate Professor, Clinical Psychology Department, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

ABSTRACT

Aim and background: Chronic Low back pain (LBP) is one of the top 10 diseases that account for the most years of life with disability worldwide.

Material and Methods: The research method was a semi-experimental pre-test-post-test type with a control group and a 45-day follow-up period. The statistical population of this research included all women with chronic Low back pain who referred to the hospital and specialized pain clinics in Isfahan city in the summer quarter of 1401. In this research, 30 patients suffering from chronic back pain were selected by available sampling method and randomly assigned to experimental and control groups (15 patients in each group). The experimental group received 8 sessions of 90 minutes during two months of treatment based on emotional efficiency, but the control group did not receive any intervention. The questionnaires used in this research included pain anxiety, pain acceptance. The experimental group received mindfulness-based stress reduction therapy during 8 90-minute group sessions, but no intervention was performed on the control group. The data was analyzed through SPSS-23 software and with the analysis of variance test with repeated measures.

Results: Treatment based on emotional efficiency had a significant effect on reducing pain anxiety symptoms and improving pain acceptance in the post-examination and follow-up stages.

Conclusion: Treatment based on emotional efficiency is suggested as an effective treatment in health centers to improve pain acceptance and reduce pain anxiety in women with chronic low back pain.

Keywords: treatment based on emotional efficiency, pain anxiety, pain acceptance, chronic low back pain

►Please cite this paper as:

Motohamelian SH, Sajjadian I [The Effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Pain Anxiety and Pain Acceptance in Women with Chronic Low Back Pain in Isfahan (Persian)]. J Anesth Pain 2023;14(2):61-74.

Corresponding Author: Ilnaz Sajjadian, Associate Professor, Clinical Psychology Department, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Email: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲

اثربخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و پذیرش درد زنان دارای کمر درد مزمن

شکوه متحملیان^۱، ایلناز سجادیان^{۲*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۲. دانشیار گروه روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۱۵

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

چکیده

زمینه و هدف: کمردرد مزمن (Chronic Low Back pain) یکی از ۱۰ بیماری برتر است که بیشترین سال های زندگی با ناتوانی را در سراسر جهان به خود اختصاص داده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و پذیرش درد زنان دارای کمر مزمن انجام گرفت.

مواد و روش ها: روش پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل و دوره ی پیگیری ۴۵ روزه بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه ی زنان دارای کمر درد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان و کلینیک های تخصصی درد در شهر اصفهان در سه ماهه تابستان سال ۱۴۰۱ بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به کمر درد مزمن با روش نمونه گیری دردسترس انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه های آزمایش و گواه گمارده شدند (هرگروه ۱۵ بیمار). گروه آزمایش مداخله درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی را طی دو ماه ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای دریافت کردند اما گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای دریافت نکردند. پرسشنامه های مورد استفاده در این پژوهش شامل اضطراب درد و پذیرش درد بود. گروه آزمایش درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را طی ۸ جلسه ی گروهی ۹۰ دقیقه ای دریافت کرد، اما بر گروه کنترل هیچ مداخله ای انجام نشد. داده ها از طریق نرم افزار SPSS-۲۳ و با آزمون تحلیل واریانس با اندازه های تکراری مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

نتایج: درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر کاهش علائم اضطراب درد و بهبود پذیرش درد در مراحل پس آزمون و پیگیری تأثیر معنا دار داشت.

نتیجه گیری: درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی به عنوان یک درمان اثربخش در مراکز بهداشتی و درمانی برای بهبود پذیرش درد و کاهش اضطراب درد زنان دارای کمر درد مزمن پیشنهاد میگردد..

واژه های کلیدی: درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی، اضطراب درد، پذیرش درد، کمر درد مزمن

نویسنده مسئول: ایلناز سجادیان، دانشیار گروه روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

پست الکترونیک: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

مقدمه

طبقه‌ای از بیماری‌ها وجود دارند که فرد مبتلا به این گروه از بیماری‌ها علائم و نشانه‌های جسمی دارد در صورتی که این علائم تحت تاثیر تنش‌های روانی شدت پیدا می‌کند، به این گونه بیماری‌ها بیماری‌های روان تنی گفته می‌شود^(۱). درد مزمن، یکی از اساسی‌ترین بیماری‌های روان تنی است که افراد با آن مواجه می‌شوند و همواره یکی از دغدغه‌های پژوهشگران، پرداختن به این گونه دردها و عواملی است که زمینه ساز این دردها می‌شوند^(۲). کمر درد با شیوع ۷۰ تا ۸۵ درصد بیشترین درصد دردهای مزمن را به خود اختصاص داده است^(۳). یکی از بیماری‌های اسکلتی - عضلانی کمر درد مزمن می‌باشد که توام با ناتوانی و تخریب ستون فقرات است. کمر درد مزمن با علائمی همچون: درد زیاد، کاهش توان جسمی و حرکتی، تخریب و تغییر شکل ستون فقرات کمر همراه می‌باشد^(۴). طبقه بندی کمر درد باتوجه به ملاک مدت زمان بدین شکل می‌باشد که اگر مدت زمان درد از ۷ روز کمتر باشد به آن کمر درد حاد، در صورتی که بین ۱ هفته تا ۱۲ هفته استمرار یابد کمر درد تحت حاد و در صورتی که بیش از ۱۲ هفته طول بکشد کمر درد مزمن تعریف می‌شود^(۵). نتایج پژوهش Dehghan و همکاران^(۶) که در کشور ایران انجام شد بیانگر این مطلب بود که ۸۴ درصد افراد حداقل یک بار کمر درد را در زندگی خود تجربه می‌کنند که ۲۳ درصد این افراد کمر درد مزمن داشته و نیازمند مراقبت‌های درمانی هستند. درد مزمن یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در ایالات متحده است به طوری که ۵۰ میلیون بزرگسال یا به عبارتی ۲۵٪ جمعیت بزرگسال آمریکا درد را هر روز یا بیشتر روزها گزارش کرده‌اند. شایع‌ترین محل درد کمر درد، درد لگن، زانو یا پا بوده است^(۷). بیشتر از ۸۰ درصد خدمات بهداشتی توسط افراد دارای کمر درد مزمن توام با ناتوانی بیشتر از ۳ ماه استفاده می‌شود^(۸). کمر درد مزمن، یک آسیب فراگیر زیستی، اجتماعی و اقتصادی در بین قشر شاغل کشورهای صنعتی محسوب می‌شود. کمر درد مزمن هزینه‌های چشمگیری بر مرخصی‌های استعلاجی، مستمری از کار افتادگی و هزینه‌های جایگزینی دارد، هم‌چنین کمر درد مزمن تاثیر چشمگیری بر کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد آسیب دیده می‌گذارد^(۹). در حال حاضر به منظور تبیین پدیده درد الگوی زیستی روانی اجتماعی مطرح است. بر خلاف الگوی زیستی طبی که تنها به بعد جسمی در بروز درد تاکید داشته است در این الگو نقش

عوامل روانشناختی و اجتماعی در تجربه درد مورد توجه قرار می‌گیرند. به تدریج که درد مزمن می‌شود عوامل روانشناختی در پایداری و شدت درد در مقایسه با ایجاد درد سهم بیشتری دارند^(۱۰). اضطراب درد یکی از متغیرهای روان شناختی موثر در ادراک و سازگاری با درد مزمن می‌باشد^(۱۱). براساس پژوهش‌های انجام شده در سال‌های اخیر اضطراب درد از متغیرهای دخیل و موثر در ایجاد و پایداری دردهای عضلانی و اسکلتی می‌باشد^(۱۲). اضطراب درد مجموعه‌ای از پاسخ‌های شناختی، روانی و رفتاری عینی قلمداد می‌شود که در واکنش به درد یا رویداد‌های مرتبط به درد بروز پیدا می‌کند^(۱۳). اضطراب درد منجر به رفتارهایی چون: اجتناب از فعالیت و گوش به زنگی نسبت به محرک‌های درد می‌شود. گوش به زنگی دائمی و برانگیختگی‌های بدنی نقش موثری در افزایش و پایداری درد دارند. در نهایت به دنبال اضطراب و ترس، بیماران اجتناب از فعالیت و ناتوانی بیشتری را تجربه خواهند کرد. هم‌چنین سبک مقابله‌ای با استرس بیماران تحت تاثیر عوامل واسطه‌ای که همان عامل شناختی است قرار می‌گیرد. ارزیابی منفی بیماران از شرایط استرس‌زا سبب کاهش سازگاری و افزایش درد خواهد شد^(۱۴).

امروزه، شناسایی مکانیزم‌های سازگاران در بیماران مبتلا به درد مزمن که به موجب آن سلامت روان شناختی و توانایی عملکردی آن‌ها حفظ شود موضوع مورد علاقه پژوهشگران شده است. پژوهش‌ها حاکی از آن است که پذیرش درد موجب بهبود عملکرد بیماران دارای درد مزمن می‌شود^(۱۵). پذیرش درد به این معنا می‌باشد که فرد ضمن اعتقاد داشتن به وجود درد، محدودیت‌ها و ناتوانی‌های ناشی از آن در جهت مدیریت و کنترل درد خویش عمل می‌کند^(۱۶). پذیرش درد اولین قدم برای سازگاری با درد و تغییرات ناشی از آن است. همین‌طور به دنبال پذیرش درد، بیماران فعالیت‌های غیر موثر در جهت کنترل درد را رها می‌کنند و تکالیف ارزشمند و هدف‌های شخصی مطلوب زندگی خود را پیگیری می‌کنند^(۱۷). به دنبال پذیرش درد عملکرد جسمی و روانی بهبود پیدا می‌کند، هم‌چنین پذیرش و تحمل ناتوانی‌های ناشی از درد سبب می‌شود عوارض بیماری هموارتر گردد و مراحل درمان با نتایج بهتری حاصل شود^(۱۸).

دارو درمانی یا روش‌های متداول طبی اگرچه می‌تواند سبب کاهش شدت درد مزمن شود ولی معمولاً موجب بهبودی کارکرد جسمی و روانی نمی‌شود^(۱۹). یکی دیگر از دلایل ناموثر بودن روش دارو درمانی در بهبودی درد

مان مبتنی بر پذیرش و تعهد و دریافت مواجهه هیجانی ترکیب می شوند. این برنامه درمانی از پنج مولفه تشکیل شده است: آموزش آگاهی و پذیرش هیجان - یادگیری برای چهار مولفه هیجان، مواجهه هیجانی ساختار یافته - یادگیری تماشای جزر و مد موج هیجانی و در عین حال فاصله گرفتن از افکار منفی، شفاف سازی ارزش ها همراه با آموزش عملی مبتنی بر ارزش ها، مواجهه تصویری در ترکیب با تمرین شناختی عمل مبتنی بر ارزش ها، مواجهه تصویری همراه با شش مهارت مقابله ذهن آگاهانه^(۲۶).

نتایج پژوهش Kazemi و همکاران^(۲۸) نشان داد درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر در مقایسه با رفتار درمانی دیالکتیکی برهیزیستی روان شناختی و ادراک درد بیماران مبتلا به سرطان موثر تر بود. نتایج مطالعات Hossein-pour و Samier^(۲۹) بیانگر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پذیرش درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس می باشد. هم چنین تاثیر رفتار درمانی دیالکتیک بر اضطراب درد و افسردگی در افراد مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر^(۳۰)، در بررسی دیگری Ebra-himi و همکاران^(۳۱) تاثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر افزایش کیفیت خواب و کاهش طحاره های هیجانی پرستاران مضطرب گزارش شده است. البته هر چند مداخلات گفته شده، متمرکز بر کارآمدی هیجانی با هر دو مولفه ی اجتناب تجربه ای و تحمل پریشانی نبوده است، اما این نتایج، با منطق درمان فراتشخیصی که بر پردازش هیجان تاکید دارد و آن را در ایجاد و تداوم اختلال های هیجانی از جمله اضطراب درد موثر می داند^(۳۲) همسو است.

باتوجه به شیوع بالای بیماری کمر درد مزمن، عدم نتیجه گیری کامل از درمان های زیستی و دارویی و عوارض این داروها، بازگشت علائم بیماری در درمان های شناختی و رفتاری، از این رو به نظر می رسد در این حوزه نیاز به مداخلات جدیدی احساس می شود. درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی در ایران تا به حال بر روی زنان دارای کمر درد مزمن اجرا نشده است و از این حیث بسیار جدید می باشد. بنابراین تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان اثر بخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و پذیرش درد زنان دارای کمر درد مزمن شهر اصفهان انجام گرفت.

مواد و روش ها

روش پژوهش حاضر، نیمه تجربی با طرح پیش آزمون

های مزمن عوارض دارو های ضد درد، اثرات درمانی موقت و وابستگی به داروها می باشد. به عنوان مثال در بیش از ۴۰ درصد بیماران که به منظور تسکین درد خود، مسکن مصرف می کنند عوارض دارویی گزارش شده است^(۳۰). در قرن بیستم به دنبال شکست درمان های زیستی در خصوص درد، متخصصان حوزه سلامت به عوامل روان شناختی روی آوردند^(۳۱). از طرفی، درد پدیده ای چند بعدی است که افکار، هیجان ها و عوامل روان شناختی بر تجربه درد تاثیر می گذارند^(۳۲) به بیان دیگر عوامل عاطفی و هیجان منفی شدت و ادراک درد را متاثر می سازد^(۳۳، ۳۴) فرض زیربنایی درمان های روان شناختی در این است، در صورتی ماندگاری نتایج درمانی حفظ خواهد شد که عوامل شناختی و عاطفی سهیم در رفتار مورد توجه قرار گیرد^(۳۵).

از طرفی، از زمان معرفی مدل روان درمانی شناختی، مطالعات بی شماری کار آمدی درمان شناختی رفتاری را نشان داده اند. امروزه گستره متنوعی از پروتکل های برخوردار از حمایت تجربی برای هدف گیری اختلال های خاص طراحی شده اند. با این حال این پروتکل ها درمان هر دوی نیستند و در بسیاری از درمانجویان موجب بهبودی کامل علائم نمی شوند و بازگشت های مکرر در برخی اختلال ها پدیده ای متداول است^(۳۶). تنظیم هیجان بخش مهمی از زندگی هر فرد را به خود اختصاص می دهد. باوجود شیوع مشکلات مربوط به تنظیم هیجان، اغلب درمان های موجود تنها بر درمان علائم متمرکز می کنند و از شناسایی و هدف قرار دادن برانگیزنده های زیربنایی مشکلات ناتوان هستند. از این رو توجه به مداخلات روان شناختی رفتاری با محوریت تنظیم هیجان در حل مشکلات بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مهم می نماید که درمان مبتنی بر کارآمدی هیجان از آن جمله اند. یکی از سازه های مؤثر در این راستا کارآمدی هیجان است. کارآمدی هیجانی به میزان توانایی فرد برای تجربه کردن و پاسخگویی مؤثر به تمام هیجان ها، متناسب با بافت و همسو با ارزش ها اطلاق میشود^(۳۷). به نظر میرسد سه مکانیسم فراتشخیصی بیشترین سهم را در بد تنظیمی هیجانی بازی می کنند: عدم تحمل پریشانی چشمگیر، اجتناب هیجانی بالا و نشخوار / نگرانی زیاد (تفکر منفی تکرار شونده). درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی هر سه این مکانیسم ها را هدف قرار داده است. در این درمان، مهارت های مقابله ای کلید رفتار درمانی دیالکتیکی با مولفه های پذیرش، ذهن آگاهی و فرآیند های شفاف سازی ارزش ها در

پایایی این پرسشنامه برای نمره کل با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/91$ و برای خرده مقیاس ها بین $0/75$ تا $0/85$ به دست آمده است^(۳۴). روایی و پایایی این پرسشنامه برای اولین بار در ایران در پژوهش *Shanbe-hzadeh* و همکاران^(۳۶) بر یک گروه نمونه ۶۰ نفری از بیماران مبتلا به کمر درد مزمن محاسبه شد که ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس اضطراب درد $0/91$ و برای زیر مقیاس های اضطراب شناختی $0/87$ ، فرار/اجتناب $0/72$ ، ترس از درد $0/78$ و علائم فیزیولوژیکی اضطراب $0/70$ به دست آمده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس $0/76$ ، خرده مقیاس اضطراب شناختی $0/70$ ، خرده مقیاس گریز - اجتناب $0/70$ ، خرده مقیاس ترس از درد $0/71$ و خرده مقیاس اضطراب فیزیولوژیک $0/74$ به دست آمده است.

پرسشنامه پذیرش دردمزمن (CPAQ): یک پرسشنامه خودتوصیفی است که پذیرش درد مزمن را ارزیابی میکند. نسخه اصلی پذیرش درد مزمن توسط *McCracken* و همکاران^(۳۷) تنظیم شده است این پرسشنامه شامل دو خرده مقیاس: تهدد به فعالیت و رضایت از درد می باشد. خرده مقیاس های پذیرش درد مزمن براساس مقیاس ۷ درجه ای لیکرت از صفر (اصلا) تا ۶ (همیشه) نمره گذاری می شود. نمره کل از ۰ تا ۱۲۰ متغیر است. نمرات بالاتر نشان دهنده پذیرش درد بیشتر است^(۳۷). در بررسی ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی، ضریب آلفای کرونباخ $0/89$ و ضرایب باز آزمایی $0/71$ گزارش شد. روایی و پایایی این پرسشنامه برای اولین بار در ایران در پژوهش *Ebrahimi* و همکاران^(۳۸) بر یک گروه نمونه ۲۲۸ نفری از بیماران مبتلا به درد مزمن در اصفهان، یزد و تهران محاسبه شد که ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس اضطراب درد $0/79$ و برای زیر مقیاس های تعهد به فعالیت $0/73$ و رضایت از درد $0/71$ محاسبه شده است. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس $0/84$ ، خرده مقیاس تعهد به فعالیت $0/77$ و خرده مقیاس رضایت از درد $0/80$ محاسبه شده است.

پس از گردآوری داده ها این اطلاعات وارد نرم افزار SPSS-23 گردید و از آمار توصیفی (شامل میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (شامل تحلیل واریانس با اندازه های تکراری) استفاده گردید.

نتایج

یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

- پس آزمون با گروه کنترل می باشد. پس از پایان درمان به مدت ۴۵ روز به منظور بررسی پایداری اثر درمان پیگیری صورت گرفت. جامعه آماری شامل کلیه ی زنان دارای کمر درد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان و کلینیک های تخصصی (خصوصی) درد شهر اصفهان در تابستان ۱۴۰۱ بودند. بدین منظور تعداد ۳۰ نفر از افراد مراجعه کننده به بیمارستان و کلینیک های مغز و اعصاب شهر اصفهان در تابستان ۱۴۰۱ که از طریق اعلام فراخوان و تشخیص متخصص مغز و اعصاب، واجد ملاک های ورود به پژوهش بودند به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل جایگزین شدند (هر گروه ۱۵ نفر). باتوجه به اینکه هر گروه ۱۵ نفر در تحقیقات آزمایشی کفایت می کند^(۳۳). درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی برای گروه آزمایش براساس بسته درمانی *Matthew West*^(۳۶) به صورت گروهی اجرا گردید، در حالی که گروه کنترل مداخله درمانی را دریافت نکردند. البته به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی گروه کنترل بعد از اتمام پژوهش یک دوره فشرده درمان را دریافت کردند. ملاک های ورود به پژوهش شامل: تمایل آگاهانه به شرکت در جلسات درمان، جنسیت زن، سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به اختلالات حاد روانپزشکی همزمان، عدم سو مصرف مواد و یا اعتیاد به الکل، عدم بارداری، تجربه حداقل ۳ ماه کمر درد. ملاک های خروج از پژوهش شامل: غیبت بیش از دو جلسه، شرکت در برنامه های درمانی و آموزشی روان شناختی دیگر به صورت همزمان، عدم تمایل به شرکت و یا ادامه دادن جلسات درمان بودند.

ابزار سنجش

مقیاس اضطراب درد (PASS-20): این مقیاس توسط *McCracken* و *Dhingra*^(۳۴) ساخته شده است^(۳۴). مقیاس اضطراب درد یک مقیاس خود گزارشی است که اضطراب مرتبط با درد را ارزیابی می کند. این مقیاس شامل چهار خرده مقیاس: اضطراب شناختی، رفتارهای فرار/اجتناب، ترس از درد و علائم فیزیولوژیکی اضطراب می باشد. هر مورد در یک مقیاس ۶ درجه ای از ۰ (هرگز) تا ۵ (همیشه) رتبه بندی می شود. نمره کل از ۰ تا ۱۰۰ متغیر است، نمرات بالاتر نشان دهنده اضطراب بیشتر مربوط به درد است^(۳۴). همبستگی بین کل مقیاس با مقیاس افسردگی بک $r=0/62$ به دست آمده است. همین طور همبستگی این مقیاس با ناتوانی جسمانی و روان شناختی به ترتیب $r=0/44$ و $r=0/59$ محاسبه شده است^(۳۵).

جدول ۱: شرح مختصر جلسات درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی

جلسات	محتوای جلسات
اول	خوشامدگویی و تکمیل ابزارهای اندازه گیری پیش از درمان، معرفی رهبر و اعضای گروه ، آگاهی از هیجان ها، تمرین پذیرش ذهن آگاهانه ، تمرین تماشا کردن هیجان و معرفی تمرین مهارت ها و برگه ثبت مهارت ها
دوم	مرور تمرین مهارت های جلسه گذشته ، آموزش روانی درباره ی پذیرش ذهن آگاهانه ، تمرین پذیرش ذهن آگاهانه ، معرفی اجتناب از هیجان ، آموزش روانی درباره موج سواری بروی هیجان، آموزش روانی درباره ی مواجهه و تمرین
سوم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره لحظه انتخاب ، معرفی عمل کردن براساس ارزش ها ، تمرین وایت برد بارزش ها و موانع هیجانی ، تمرین عمل مبتنی بر ارزش ها با استفاده از مواجهه تصویری و بازخورد
چهارم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، تمرین هیولاها در اتوبوس ، عمل مبتنی بر ارزش ها با استفاده از مواجهه تصویری و بازخورد، تعیین تکلیف مهارت های جلسه چهارم
پنجم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره مقابله ذهن آگاهانه ، معرفی تن آرامی همراه با مواجهه هیجانی و بازخورد ، تمرین مهارت های خود آرام سازی همراه با مواجهه هیجانی و بازخورد، تعیین تکلیف تمرین مهارت ها
ششم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی در ارتباط با افکار مقابله ای ، تمرین افکار مقابله ای از طریق مواجهه با هیجان و بازخورد، آموزش روانی درباره پذیرش بنیادین ، تمرین پذیرش بنیادین از طریق مواجهه با هیجان و بازخورد ، تعیین تکلیف مهارت های جلسه ششم
هفتم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره توجه برگردانی و وقت استراحت ، توجه برگردانی همراه با مواجهه تصویری یا هیجانی و بازخورد ، معرفی طرح کارآمدی هیجان فردی تعیین تکلیف تمرین مهارت ها
هشتم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و دریافت بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، مرور برنامه کارآمدی هیجانی شخصی ، دریافت بازخورد و رفع اشکال ، مواجهه تصویری یا هیجانی با استفاده از مهارت درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی و دریافت بازخورد، درجه بندی کارآمدی هیجانی، سخنان پایانی . قدردانی ، اجرای پرسشنامه های پس از درمان

جدول ۱: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
اضطراب درد	آزمایش	۱۱/۴۱ ± ۴۹/۷۳	۵/۳۰ ± ۳۲/۶۰۰	۴/۴۷ ± ۳۲/۲۶		
	کنترل	۹/۳۴ ± ۴۸/۰۰	۶/۹۲ ± ۴۷/۸۰	۴/۷۰ ± ۴۷/۴۰		
شناختی	آزمایش	۲/۹۳ ± ۱۲/۹۳	۲/۴۳ ± ۸/۶۶	۲/۰۲ ± ۸/۶۶		
	کنترل	۲/۹۲ ± ۱۲/۶۰	۲/۱۶ ± ۱۲/۵۳	۲/۴۲ ± ۱۱/۸۰		
گریز - اجتناب	آزمایش	۳/۵۱ ± ۱۲/۸۰	۱/۳۶ ± ۹/۰۰	۱/۶۴ ± ۸/۵۳		
	کنترل	۳/۵۹ ± ۱۱/۷۳	۳/۲۹ ± ۱۱/۴۰	۲/۷۷ ± ۱۱/۶۰		
ترس	آزمایش	۴/۶۸ ± ۱۲/۴۶	۱/۹۲ ± ۷/۸۶	۲/۰۷ ± ۷/۸۰		
	کنترل	۴/۳۲ ± ۱۲/۴۰	۳/۴۵ ± ۱۲/۷۳	۳/۳۹ ± ۱۲/۷۳		
اضطراب فیزیولوژیکی	آزمایش	۴/۰۱ ± ۱۱/۵۳	۲/۲۲ ± ۷/۰۶	۲/۷۱ ± ۷/۲۶		
	کنترل	۵/۳۹ ± ۱۱/۲۶	۴/۵۹ ± ۱۱/۱۳	۳/۹۵ ± ۱۱/۲۶		
پذیرش درد	آزمایش	۱۲/۲۸ ± ۵۱/۵۳	۷/۲۶ ± ۶۱/۶۰	۷/۱۰ ± ۶۱/۷۳		
	کنترل	۱۵/۰۸ ± ۵۳/۴۶	۹/۶۲ ± ۵۱/۶۶	۱۱/۱۲ ± ۵۳/۲۰		
تعهد به فعالیت	آزمایش	۶/۹۰ ± ۳۱/۵۳	۶/۱۱ ± ۴۱/۳۳	۶/۹۳ ± ۴۱/۰۰		
	کنترل	۹/۲۱ ± ۳۴/۰۰	۸/۹۸ ± ۳۳/۷۳	۸/۴۰ ± ۳۴/۰۶		
رضایت از درد	آزمایش	۶/۱۵ ± ۳۷/۴۰	۳/۹۳ ± ۲۹/۲۶	۵/۶۰ ± ۲۸/۱۳		
	کنترل	۷/۴۶ ± ۳۴/۶۰	۵/۸۳ ± ۳۵/۰۰	۷/۵۵ ± ۳۴/۴۰		

جدول ۲: نتایج تحلیل اثرات بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش

متغیر	اثر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
اضطراب درد	بین آزمودنی	گروه	۲۰۴۴/۹	۱	۲۰۴۴/۹	۱۵/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۳۴۹	۰/۹۶۳
	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۵۶۸/۴۷	۱/۲۴	۱۲۶۰/۰۶	۴۹/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳۷	۱/۰۰۰
شناختی	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۱۴۲۸/۰۷	۱/۲۴	۱۱۴۷/۲۷	۴۴/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۶۱۵	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	گروه	۱۱۱/۱۱۱	۱	۱۱۱/۱۱۱	۶/۸۴	۰/۰۱۴	۰/۱۹۶	۰/۷۱۴
گریز - اجتناب	بین آزمودنی	اثر زمان	۱۱۲/۴۷	۱/۶۲	۶۹/۳۲	۴۲/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۶۰۱	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	اثر زمان × گروه	۷۵/۴۸	۱/۶۲	۴۶/۵۳	۲۸/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۵۰۳	۱/۰۰۰
ترس	بین آزمودنی	گروه	۱۵۴/۱۷	۱	۱۵۴/۱۷	۳۹/۴	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	اثر زمان	۹۱/۲	۱/۶۶	۵۴/۸۹	۱۶/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷۲	۰/۹۹۸
اضطراب فیزیولوژیکی	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۷۳/۸۶	۱/۶۶	۴۴/۴۲	۱۳/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۳۲۴	۰/۹۹۱
	درون آزمودنی	گروه	۲۳۶/۸۴	۱	۲۳۶/۸۴	۸/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۲۳	۰/۷۹۷
پذیرش درد	بین آزمودنی	اثر زمان	۹۲/۴۷	۱/۲	۷۹/۱۲	۱۱/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳	۰/۹۴۴
	درون آزمودنی	اثر زمان × گروه	۱۲۳/۳۶	۱/۱۷	۱۰۵/۵۵	۱۵/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳۶۳	۰/۹۸۴
تعهد به فعالیت	بین آزمودنی	گروه	۲۶۵/۳۵	۱	۲۶۵/۳۵	۵۹/۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵۸	۰/۹۲۳
	درون آزمودنی	اثر زمان	۹۸/۶۹	۱/۳۷	۷۱/۸	۲۳/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۴۶۱	۱/۰۰۰
رضایت از درد	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۹۲/۴۷	۱/۳۷	۶۷/۲۸	۲۲/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۴۴۵	۰/۹۹۹
	درون آزمودنی	گروه	۱۵۷۳/۸۳	۱	۱۵۷۳/۸۳	۳۲/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۱/۰۰۰
تغییرهای پژوهش در گروه مداخله (درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی) نسبت به گروه کنترل تغییر بیشتر در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد.	بین آزمودنی	اثر زمان	۴۲۴/۴۷	۱/۳۵	۳۱۵/۳۹	۱۰/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۲۶۷	۰/۹۳۲
	درون آزمودنی	اثر زمان × گروه	۶۳۰/۸۲	۱/۳۵	۴۶۸/۷۱	۱۵/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۳۵۱	۰/۹۸۸
استفاده از آزمون‌های پارامتریک اندازه‌های تکراری مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه شامل نرمال بودن نمرات، برابری واریانس‌ها و برابری ماتریس کوواریانس است که در صورت نامساوی و کمتر از ۴۰ نفر بودن حجم گروه‌ها با رعایت پیش فرض‌ها و تأیید آن‌ها می‌توان از	بین آزمودنی	گروه	۱۳۱۸/۶۲	۱	۱۳۱۸/۶۲	۳۹/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۵۹۳	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	اثر زمان	۴۵۴/۴۲۲	۱/۲۳	۳۶۹/۴۵	۳۴/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۵۵۵	۱/۰۰۰
نمرات متغیرهای پژوهش در گروه مداخله (درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی) نسبت به گروه کنترل تغییر بیشتر در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد.	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۴۷۵/۳۵۶	۱/۲۳	۳۸۶/۴۷	۳۶/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶۶	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	گروه	۸۳۸/۴۶	۱	۸۳۸/۴۶	۳۱/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۵۲۲	۱/۰۰۰
استفاده از آزمون‌های پارامتریک اندازه‌های تکراری مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه شامل نرمال بودن نمرات، برابری واریانس‌ها و برابری ماتریس کوواریانس است که در صورت نامساوی و کمتر از ۴۰ نفر بودن حجم گروه‌ها با رعایت پیش فرض‌ها و تأیید آن‌ها می‌توان از	بین آزمودنی	اثر زمان	۳۸۱/۰۷	۱/۳	۲۹۲/۱۸	۲۳/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۴۶	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	اثر زمان × گروه	۳۸۸/۲۷	۱/۳	۲۹۷/۷۰۴	۲۴/۳۰۳	۰/۰۰۱	۰/۴۶۵	۱/۰۰۰

این آزمون‌ها استفاده کرد.

هدف از بررسی پیش فرض نرمال بودن آن است که نرمال بودن توزیع نمرات همسان با جامعه را مورد بررسی قرار دهد. این پیش فرض حاکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه برابر با صفر است. بدین منظور از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده گردید. نتایج حاصل از اجرای این پیش فرض در مورد نمرات متغیرهای پژوهش نشان داد، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در گروه مداخله (درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی) نسبت به گروه کنترل تغییر بیشتر در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد.

استفاده از آزمون‌های پارامتریک اندازه‌های تکراری مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه شامل نرمال بودن نمرات، برابری واریانس‌ها و برابری ماتریس کوواریانس است که در صورت نامساوی و کمتر از ۴۰ نفر بودن حجم گروه‌ها با رعایت پیش فرض‌ها و تأیید آن‌ها می‌توان از

داری دارند و میزان تفاوت گروه‌ها در مراحل پژوهش در اضطراب درد و ابعاد شناختی، گریز-اجتناب، ترس و فیزیولوژیک به ترتیب برابر با ۰/۶۱۵، ۰/۵۰۳، ۰/۳۲۴، ۰/۳۶۳ و ۰/۴۴۵ یا ۰/۳، ۰/۳۲۴، ۰/۳۶۳ و ۰/۴۴۵ درصد به دست آمده است.

نتایج هم‌چنین در جدول ۳ نشان داده است که، براساس آزمون گرین‌هاوس - گیزر اثر زمان در متغیر پذیرش درد و هر دو بعد آن معنی دار است که نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات پذیرش درد و دو بعد تعهد به فعالیت و رضایت از درد در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و مرحله پیگیری به طور کلی تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0/001$)، به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات پذیرش درد، تعهد به فعالیت و رضایت از درد در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش به ترتیب برابر با ۰/۲۶۷، ۰/۵۵۵ و ۰/۴۶۶ یا ۰/۲۶۷، ۰/۵۵۵ و ۰/۴۶۶ درصد و معنی دار است هم‌چنین اثر اصلی گروه نیز در پذیرش درد و ابعاد آن نیز معنی دار به دست آمده است ($p < 0/001$). به عبارت دیگر، میانگین نمرات پذیرش درد، تعهد به فعالیت و رضایت از درد در گروه آزمایش (درمان مبتنی بر کارآمدی هیجان) و کنترل تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/001$). نتایج نشان داده است که ۵۳ درصد از تفاوت‌های فردی در پذیرش درد، ۵۹/۳ درصد در بعد تعهد به فعالیت و ۵۲/۲ درصد در بعد از درد به تفاوت بین دو گروه مربوط است. براساس نتایج در جدول فوق، تعامل اثر زمان و عضویت گروهی در این متغیر و ابعاد آن نیز معنی دار به دست آمده است ($p < 0/001$) که نشان می‌دهد، تفاوت نمرات پذیرش درد و ابعاد آن در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی دار است یا به عبارت دیگر روند تغییر نمرات در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در دو گروه با هم تفاوت معنی داری دارند و میزان تفاوت گروه‌ها در مراحل پژوهش در پذیرش درد و ابعاد تعهد به فعالیت و رضایت از درد به ترتیب برابر با ۰/۳۵۱، ۰/۵۶۶ و ۰/۴۶۵ یا ۰/۳۵۱، ۰/۵۶۶ و ۰/۴۶۵ درصد به دست آمده است.

نتایج آزمون تعقیبی جهت مقایسه گروه آزمایش و کنترل در مراحل پژوهش در متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

و پیگیری در هر دو گروه باقی است (همه سطوح معنی داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد). پیش فرض لوین مبنی بر برابری واریانس‌ها در گروه‌ها در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تأیید شده است (سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ است). پیش فرض یکنواختی کوواریانس‌ها با استفاده از آزمون ماچلی در همه متغیرهای پژوهش و ابعاد این متغیرها رد شده است ($p < 0/05$). لذا در بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون محافظه کارانه ای چون گرین‌هاوس - گیزر (Greenhouse-geisser) استفاده می‌شود. نتایج مقایسه بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

براساس یافته‌های به دست آمده در جدول ۲، براساس آزمون گرین‌هاوس - گیزر اثر زمان در اضطراب درد و هر چهار بعد معنی دار است که نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات اضطراب درد و چهار بعد شناختی، گریز-اجتناب، ترس و فیزیولوژیک در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و مرحله پیگیری به طور کلی تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0/001$)، به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات اضطراب درد و شناختی، گریز-اجتناب، ترس و فیزیولوژیک در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش به ترتیب برابر با ۰/۶۳۷، ۰/۶۰۱، ۰/۳۷۲، ۰/۳ و ۰/۴۶۱ یا ۰/۶۳۷، ۰/۶۰۱، ۰/۳۷۲، ۰/۳ و ۰/۴۶۱ درصد و معنی دار است هم‌چنین اثر اصلی گروه نیز در این متغیر و ابعاد آن نیز معنی دار به دست آمده است ($p < 0/001$). به عبارت دیگر، میانگین نمرات اضطراب درد و ابعاد شناختی، گریز-اجتناب، ترس و فیزیولوژیک در گروه آزمایش (درمان مبتنی بر کارآمدی هیجان) و کنترل تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/05$). نتایج نشان داده است که ۳۴/۹ درصد از تفاوت‌های فردی در اضطراب درد، ۱۹/۶ درصد در بعد شناختی، ۵۳ درصد در بعد گریز-اجتناب، ۲۳ درصد در بعد ترس و ۳۵/۸ درصد در بعد اضطراب فیزیولوژیک به تفاوت بین دو گروه مربوط است. براساس نتایج در جدول فوق، تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در این متغیر و ابعاد آن نیز معنی دار به دست آمده است ($p < 0/001$) که نشان می‌دهد، تفاوت نمرات اضطراب درد و ابعاد آن در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی دار است یا به عبارت دیگر روند تغییر نمرات در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در دو گروه با هم تفاوت معنی

جدول ۳: نتایج آزمون تعقیبی جهت مقایسه دو گروه به تفکیک متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معنی داری	حجم اثر	متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معنی داری	حجم اثر
اضطراب درد	پیش آزمون	۱/۷۳	۰/۶۵۳	۰/۰۰۷	اضطراب فیزیولوژیکی	پیش آزمون	۰/۲۶۷	۰/۸۷۹	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۱۵/۲	۰/۰۰۱	۰/۶۲		پس آزمون	-۴/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۲۵۴
	پیگیری	-۱۵/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴۴		پیگیری	-۴	۰/۰۰۱	۰/۲۷۵
شناختی	پیش آزمون	۰/۳۳	۰/۷۵۸	۰/۰۰۳	پذیرش درد	پیش آزمون	-۱/۹۳	۰/۶۵۸	۰/۰۰۷
	پس آزمون	-۳/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۲۹		پس آزمون	۹/۹۳	۰/۰۰۲	۰/۳۰۵
	پیگیری	-۳/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۳۴۵		پیگیری	۸/۸۵۳	۰/۰۱۲	۰/۲۰۷
گریز - اجتناب	پیش آزمون	۱/۰۷	۰/۴۱۸	۰/۰۲۴	تعهد به فعالیت	پیش آزمون	-۲/۴۶	۰/۳۴۸	۰/۰۳۲
	پس آزمون	-۲/۴	۰/۰۱۴	۰/۱۹۶		پس آزمون	۷/۶	۰/۰۱	۰/۲۰۸
	پیگیری	-۳/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۳۲۷		پیگیری	۶/۹۳	۰/۰۱۲	۰/۱۷۸
ترس	پیش آزمون	۰/۰۶۷	۰/۹۶۸	۰/۰۰۱	رضایت از درد	پیش آزمون	۲/۸	۰/۲۷۲	۰/۰۴۳
	پس آزمون	-۴/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۴۴۸		پس آزمون	-۵/۷۳	۰/۰۰۴	۰/۲۶۲
	پیگیری	-۴/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۴۵۲		پیگیری	-۶/۲۷	۰/۰۰۷	۰/۲۳۱

گفت، درمان کارآمدی هیجانی بر متغیرهای، اضطراب درد و پذیرش درد و ابعاد این متغیرها در زنان دارای کمر درد مزمن تأثیر معنی داری داشته و اثرات آموزش در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است.

بحث

هدف از اجرای پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و پذیرش درد زنان دارای کمر درد مزمن بود. یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی باعث کاهش اضطراب درد و بهبود پذیرش درد در زنان دارای کمر درد مزمن شد. در راستای تأثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر بهبود اضطراب درد زنان دارای کمر درد مزمن پژوهشی در دسترس قرار نگرفت. لیکن نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات yazdanfar و همکاران^(۳۹) مبنی بر تأثیر درمان مبتنی بر مدل راهبردهای تنظیم هیجانی بر کاهش اضطراب درد بیماران مبتلا به بیماری آرتریت روماتوئید و یا در بررسی دیگری -Esfah ani و همکاران^(۴۰) تأثیر درمان گروهی پذیرش و تعهد بر اضطراب درد و تنظیم شناختی هیجان در بیماران سرطان سینه و یا در پژوهش Roshan Chesli و همکاران^(۴۱) تأثیر رفتار درمانی دیالکتیک اضطراب درد در افراد مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر همسوبوده است.

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود، در اضطراب درد و ابعاد آن تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش آزمون معنی دار به دست نیامده است ($p > 0/05$). اما تفاوت میانگین نمرات این ابعاد در دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون و پیگیری معنی دار به دست آمده است ($p < 0/01$). براساس نتایج به دست آمده میزان تأثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و ابعاد شناختی، گریز- اجتناب، ترس و فیزیولوژیک در مرحله پس آزمون به ترتیب برابر با ۶۲/۹، ۴۲/۹، ۱۹/۶، ۴۴/۸ و ۲۵/۴ درصد و در مرحله پیگیری نیز به ترتیب برابر با ۷۴/۴، ۳۴/۵، ۳۲/۷، ۴۵/۲ و ۲۷/۵ درصد حاصل شده است. براساس نتایج به دست آمده در متغیر پذیرش درد و ابعاد تعهد به فعالیت و رضایت از درد تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش آزمون معنی دار به دست نیامده است ($p > 0/05$). اما تفاوت میانگین نمرات این متغیر و ابعاد آن در دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون و پیگیری معنی دار به دست آمده است ($p < 0/01$). براساس نتایج به دست آمده میزان تأثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر پذیرش درد و ابعاد تعهد به فعالیت و رضایت از درد در مرحله پس آزمون به ترتیب برابر با ۳۰/۵، ۲۰/۸ و ۲۶/۲ درصد و در مرحله پیگیری نیز به ترتیب برابر با ۲۰/۷، ۱۷/۸ و ۲۳/۱ درصد حاصل شده است. در یک نتیجه گیری کلی می توان

اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر کاهش اضطراب درد در بعد شناختی این طور تبیین می‌شود که به واسطه‌ی نشخوارهای فکری و افکار خودآیند منفی که در مواجهه با درد به صورت ناخود آگاه صورت می‌گیرد درمانجویان درد خود را بیشتر از آنچه واقعاً وجود دارد برآورد می‌کنند و با پیش بینی‌های منفی درباره‌ی آینده سطح اضطراب خود را افزایش می‌دهند و همین موضوع سبب می‌شود تا هیجانات منفی مبنی بر ناتوانی، خشم و ترس از حرکت را بیش تر از قبل تجربه کنند و در نهایت درد بیشتری را ادراک کنند^(۴۱). در این درمان درمانجویان به واسطه‌ی تکنیک افکار مقابله‌ای مثل: (این موقعیت تا ابد ادامه نخواهد داشت، من قبلاً با این موقعیت مقابله کرده‌ام، می‌توانم دوباره این کار را انجام دهم) که جایگزین افکار خودآیند منفی می‌شود اضطراب خود را کاهش می‌دهند.

دلیل اثربخشی این درمان بر کاهش اضطراب درد در بعد اضطراب فیزیولوژیکی به واسطه‌ی تکنیک‌های آگاهی از هیجان، پذیرش ذهن آگاهانه و مقابله ذهن آگاهانه (تن آرامی بدون تنش و تنفس شکمی) است که موجب می‌شود اضطراب درد بیماران کاهش پیدا کند.

نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر پذیرش درد زنان دارای کمر درد مزمن شهر اصفهان موثر است و تاثیر این درمان در مرحله پیگیری پایدار بوده است.

باتوجه به اینکه پژوهشی که کاملاً با پژوهش حاضر همخوانی داشته باشد یافت نشد در زیر به پژوهش‌هایی اشاره می‌شود که تا حدی با این تحقیق همسو هستند. همسو با یافته‌های پژوهش نتایج مطالعات Behrad و همکاران^(۴۲) حاکی از تاثیر درمان پذیرش و تعهد بر ابعاد درد (شدت درد، پذیرش درد و خودکارآمدی درد) بود. در بررسی دیگری Edalatian hoseini و همکاران^(۴۳) تاثیر روان درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر درماندگی روانشناختی، پذیرش درد، شدت درد در افراد با علائم کمردرد. همسو با یافته‌های پژوهش حاضر Luciano و همکاران^(۴۴) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بهبود علائم فیبروماژیالیا بررسی کردند آن‌ها نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به تغییراتی در پذیرش درد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت روان می‌شود.

در تبیین یافته‌ها به دست آمده می‌توان گفت، اثربخشی این درمان بر افزایش پذیرش درد در بعد تعهد به فعالیت به واسطه‌ی تکنیک‌های پذیرش ذهن آگاهانه و عمل

در تبیین یافته‌ها به دست آمده از پژوهش حاضر می‌توان گفت در درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی فرض می‌شود که رنج، حاصل اختلال و درد ناشی از آن نیست بلکه در عوض، ناشی از آسیب‌پذیری‌ها و پاسخ‌های رفتاری ناسازگارانه است. بنابر این درد غیر قابل اجتناب بوده درحالی که رنج بردن اختیاری است. یکی از الگوهای اصلی پاسخ‌های رفتاری ناسازگارانه که منجر می‌شود درد افراد به رنج آنها تبدیل شود اجتناب از تجربه کردن حس‌های بدنی، هیجان‌ها و شناخت‌واره‌های ناخوشایند است که توسط نشانه‌های درونی و یا بیرونی برانگیخته می‌شوند^(۴۵). به عبارتی زمانی که بیمار علائم فیزیولوژیکی در ارتباط با تجربه درد خود را احساس می‌کند به منظور کاهش درد خود از این موقعیت‌ها اجتناب می‌کند و یا زمانی که نگرانی‌های ذهنی خود مثل ادامه‌ی فعالیت وی منجر به ناتوانی می‌شود را برابر با واقعیت در نظر می‌گیرد در یک چرخه معیوب قرار می‌گیرد چرا که اجتناب از هیجان این باور را تقویت می‌کند که ناراحتی، پریشانی و اضطراب بد یا خطرناک است و این موجب کاهش توانایی فرد برای مواجهه و تحمل میزان درد می‌شود^(۴۶). در درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی با استفاده از تکنیک‌های آگاهی از هیجان، پذیرش ذهن آگاهانه و مقابله ذهن آگاهانه اضطراب درد بیماران کاهش پیدا کرد. اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر کاهش اضطراب درد در بعد گریز-اجتناب ابتدا، به واسطه‌ی آموزش روانی انواع اجتناب‌های هیجانی (موقعیتی، شناختی، جسمانی و حفاظتی) و انواع نشخوارهای ذهنی (افکار قضاوتی، افکار پیش‌بینی‌کننده و افکار توضیح‌دهنده) برای درمانجویان و بعد تمرین تکنیک موج سواری هیجانات توأم با مواجهه در جلسات درمانی می‌باشد. موج سواری بر روی هیجانات سبب می‌شود تا درمانجویان مجهز به الگوهای رفتاری سازگارانه در مقابل اجتناب و گریز از هیجانات منفی بشوند. اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر کاهش اضطراب درد در بعد ارزیابی ترسناک از درد به واسطه‌ی تکنیک مقابله ذهن آگاهانه (افکار مقابله‌ای) مبتنی بر مواجهه می‌باشد. در ابتدا به واسطه‌ی آموزش روانی مبنی بر اینکه افکار خودآیند منفی اغلب حاصل افکار قضاوت آمیز یا احساس خطر درباره‌ی خود و یا خود در ارتباط با جهان است و این افکار موجب تقویت ارزیابی ترسناک از درد می‌شود و در ادامه با آموزش و به کارگیری افکار مقابله‌ای و جایگزین کردن افکار خودآیند منفی با افکار مقابله‌ای ارزیابی ترسناک از درد کاهش پیدا می‌کند.

مطالعه حاضر با محدودیت هایی روبرو بود که تعمیم پذیری یافته ها را با احتیاط روبرو می کند. محدودیت اول نمونه پژوهش حاضر را زنان دارای کمر درد مزمن تشکیل می دادند لذا تعمیم نتایج پژوهش به گروه مردان دارای کمر درد مزمن با محدودیت مواجه است چرا که پیش بینی می شود مکانیزم های روانشناختی و نحوه ی پاسخ گویی به درد در زنان و مردان متفاوت است. محدودیت دوم غیر تصادفی بودن شیوه ی نمونه گیری در پژوهش است. باتوجه به موارد اشاره شده پیشنهاد می شود، اثر بخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی در مردان دارای کمر درد مزمن انجام شود و روش نمونه گیری به شیوه ی تصادفی باشد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، به نظر می رسد، درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی علیرغم محدودیت های بیان شده بتواند گام مفید و موثری جهت کاهش اضطراب درد و افزایش پذیرش درد در زنان مبتلا به کمر درد مزمن باشد. با توجه به اثر بخشی این درمان پیشنهاد می شود که در کلینیک های مغز و اعصاب و بیمارستان ها دوره های درمان و آموزش مبتنی بر کارآمدی هیجانی از طریق درمانگران مجرب برای زنان دارای کمر درد مزمن انجام گردد تا از این طریق اضطراب درد خود را کاهش داده و با پذیرش درد کیفیت زندگی خود را ارتقا دهند.

ملاحظات اخلاقی

پروتکل پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، با کد IR.IAU.KHUISE.REC.1401.275 در کمیته پژوهش تحقیقات علمی دانشگاه مورد بررسی و تایید قرار گرفت. همچنین کلیه شرکت کنندگان با آگاهی کامل از روند پژوهش و رضایت نامه کتبی را امضا نمودند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی زنان دارای کمر درد مزمن که با همکاری خود زمینه و امکان اجرای این پژوهش را فراهم کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم.

مبتنی بر ارزش هاست. پذیرش ذهن آگاهانه مشاهده و پذیرش بدون قضاوت اجزای هیجان ها می باشد. همچنین، این مهارت بر دیدگاه گیری نسبت به تجربه هیجانی تاکید می کند که به درمانجویان کمک می کند بین خود و تجربه هیجانی تمایز و فاصله ایجاد کنند و با فضا دادن و انعطاف پذیری نسبت به درد، به شکلی سازگارانه با بافت و همسو با ارزش های خود به آن پاسخ دهند. هم چنین درمانجویان از طریق تمرین مهارت پذیرش ذهن آگاهانه، یاد می گیرند که آنها با هیجان های خود یکی نیستند. آن ها یاد می گیرند بدون درگیر شدن با هیجان ها، تجربه هیجانی خود را مشاهده کنند و به آنها اجازه دهند بیایند و بروند. در نتیجه باعث ایجاد فضایی می شود که به درمانجویان اجازه می دهد هنگام برانگیختگی هیجانی در لحظه انتخاب قرار بگیرند و بتوانند نحوه پاسخ به هیجان ها را انتخاب کنند^(۴۶). بعد از اینکه درمانجویان به واسطه ی پذیرش ذهن آگاهانه در لحظه انتخاب قرار گرفتند اکنون قادر خواهند بود به جای اجتناب از هیجان ها و رفتار مبتنی بر هیجان در لحظه انتخاب، براساس ارزش های خود عمل کنند (تکنیک عمل مبتنی بر ارزش ها). درمانجویان با شناسایی ارزش های خود در موقعیت های برانگیزاننده، گزینه های پاسخ جدیدتر، سالم تر و سازگارانه ای را در اختیار می گیرند. در نهایت آموزش و تمرین این مهارت ها در جلسات درمان توأم با مواجهه درمانی سبب شده است تا درمانجویان علی رغم حضور در زندگی خود به انجام فعالیت های مرتبط با ارزش های خود در زندگی بپردازد و از هرگونه تلاشی برای انکار، اجتناب و مدیریت درد دوری کند. دلیل اثربخشی این درمان بر پذیرش درد در بعد رضایت از درد (عدم تلاش برای اجتناب یا کنترل درد) به واسطه ی تکنیک پذیرش بنیادین می باشد. پذیرش بنیادین مولفه ی اصلی رفتار درمانی دیالکتیکی است این تکنیک شامل پذیرش واقعیت چیزها دقیقا همان گونه که هستند بدون مقاومت یا تلاش برای تغییر دادن آن هاست^(۴۶). در واقع درمانجویان با تمرین پذیرش بنیادین، پذیرش واقعیت های غیر قابل تغییر را در خود افزایش داده و مقاومت خود را در برابر جنبه های غیرقابل تغییر زندگی کاهش میدهند بنابراین با کاهش کنترل درد و یا تلاش برای اجتناب از درد رضایت از درد افزایش می یابد.

Reference

1. Toumi ML, Merzoug S, Boulassel MR. Does sickle cell disease have a psychosomatic component? A particular focus on anxiety and depression. *Life Sciences*, 2018; 210: 96-105.
2. Fuchs T. Are mental illnesses diseases of the brain? *Critical neuroscience: A handbook of the social and cultural contexts of neuroscience*. 2012:331-44.
3. Rubinstein SM, De Zoete A, Van Middelkoop M, Assendelft WJ, De Boer MR, Van Tulder MW. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *bmj*. 2019; 364:l689.
4. Chou, R., Deyo, R., Friedly, J., Skelly, A., Hashimoto, R., Weimer, M., Brodt, E. D. (2017). No pharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine*, 166(7), 493_505.
5. Morris P, Ali K, Merritt M, Pelletier J, Macedo LG. A systematic review of the role of inflammatory biomarkers in acute, subacute and chronic nonspecific low backpain. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2020; 21(1): 1-12.
6. Dehghan M, Ahmadi A, Jalili S. A study of pain and anxiety/ depression severity on patients with non-specific chronic low back pain. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2018; 20 (3):9-19.
7. Yong RJ, Mullins PM, Bhattacharyya N. Prevalence of chronic pain among adults in the United States. *Pain*. 2022 Feb 1; 163(2):e328-32.
8. Peck J, Urits I, Peoples S, Foster L, Malla A, Berger AA, Cornett EM, Kassem H, Herman J, Kaye AD, Viswanath O. A comprehensive review of over the counter treatment for chronic low back pain. *Pain and Therapy*. 2021 Jun; 10:69-80.
9. Penn T, Overstreet D, Sims A, Aroke E, Rumble D, Long DL, Quinn T, Goodin B. Perceived injustice mediates the relationship between socioeconomic status and physical function among individuals with chronic low back pain. *The Journal of Pain*. 2021 May 1; 22(5):596.
10. Nicholas MK. Obstacles to recovery after an episode of low back pain; the 'usual suspects' are not always guilty. *Pain*. 2010 Mar 1; 148(3):363-4.
11. Egloff N, Wegman B, Juon B, Stauber S, Von Kanel R, Wogelin E. The impact of anxiety and depressive symptoms on chronic pain in conservatively and operatively treated hand surgery patients. *Pain* 2017; 10(28): 529-263.
12. Iranian, S., Mashhadi, A., Tabibi, Z., & Modares Gharavi, M. Effectiveness of attachment-based group training on psychological well-being in non-clinical sample of college students with preoccupied attachment style. (Persian) MA. Dissertation. Mashhad: Ferdowsi University, Faculty of Education and Psychology, 2014.
13. Asmundson G, Vlaeyen J, Crombez G, editors. Understanding and treating fear of pain. Oxford University Press; 2004 Jul 29.
14. Goli Z, Asghari A, Moradi A. Effects of mood induction on the pain responses in patients with migraine and the role of pain catastrophizing. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 2014; 23(1): 66-67.
15. Richardson EJ, Ness TJ, Doleys DM, Baños JH, Cianfrini L, Richards JS. Depressive symptoms and pain evaluations among persons with chronic pain: catastrophizing, but not pain acceptance, shows significant effects. *PAIN®*. 2009 Dec 15; 147(1-3):147-52.
16. Rodero B, Luciano JV, Montero-Marín J, Casanueva B, Palacin JC, Gili M, del Hoyo YL, Serrano-Blanco A, Garcia-Campayo J. Perceived injustice in fibromyalgia: psychometric characteristics of the Injustice Experience Questionnaire and relationship with pain catastrophizing and pain acceptance. *Journal of psychosomatic research*. 2012 Aug 1; 73(2):86-91.
17. Veehof MM, Oskam MJ, Schreurs KM, Bohlmeijer ET. Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *PAIN®*. 2011; 152(3):533-42.
18. Nicholas MK, Asghari A. Investigating acceptance in adjustment to chronic pain: Is acceptance broader than we thought? *Pain*. 2006; 124 (3):269-79.
19. Shallcross R, Dickson JM, Nunns D, Mackenzie C, Kiemle G. Women's subjective experiences of living with vulvodynia: a systematic review and metaethnography. *Archives of sexual behavior*. 2018; 47(3):577-95.
20. Cano A, Corley AM, Clark SM, Martinez SC. A couple-based psychological treatment for chronic pain and relationship distress. *Cognitive and behavioral practice*. 2018; 25(1):119-34.
21. Turk DC, Okifuji A. Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2002 Jun; 70(3):678.
22. Keefe FJ, Lumley M, Anderson T, Lynch T, Carson KL. Pain and emotion: new research directions.

- Journal of clinical psychology. 2001 Apr; 57(4):587-607.
23. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. *Pain*. 1995 May 1; 61(2):165-75.
 24. Talaei-Khoei M, Mohamadi A, Mellema JJ, Tourjee SM, Ring D, Vranceanu AM. The direct and indirect effects of the negative affectivity trait on self-reported physical function among patients with upper extremity conditions. *Psychiatry Research*. 2016 Dec 30; 246:568-72.
 25. Kolivand PH, Nazari Mahin A, Jafari R. The effectiveness of cognitive behavioral therapy on decrease of the distress in patients with chronic pain. *J Shefa Khatam*. 2015; 3 (3): 63-9.
 26. Matthew M, West A. *Emotion Efficacy Therapy* (Sh. Mohammad Khani, E Akbari, M Khaleghi, Trans.). Ebn-Sina Publications. 2016. [Persian].
 27. West A. A transdiagnostic treatment for emotion regulation: A new group therapy protocol combining exposure therapy, acceptance and commitment therapy, and dialectical behavioral therapy [Ph.D. dissertation]. [California, United States]: The Wright Institute; 2016.
 28. Kazemi E, Ghazanfari A, Mashhadizadeh S, Ahmadi R. Comparison of the effectiveness of integrative transdiagnostic treatment and dialectical behavior therapy on hope and pain perception among cancer patients in Isfahan. *medical science* 2022; 32 (3):311-319.
 29. Hosseinpour M, Samiei L. The Effectiveness of Acceptance and Commitment-Based Therapy on Acceptance of Pain in Female Patients with Multiple Sclerosis. *JAP* 2020; 11 (4) :30-40 Roshan Chesli, R., Ashori, A., Mahdikhaneloo, M., Parsi Nejad, Z. The Effectiveness of Dialectic Behavior Therapy on Bearing Distress and Pain Anxiety in the People with Irritable Bowel Syndrome. *Medical journal of mashhad university of medical sciences*, 2020; 63(2): 2436-2445.
 30. Ebrahimi M, Shahabizadeh F, Esmaeili A A, Ahi Q. The Effect of Trans diagnostic based Emotion Efficiency Therapy on Emotional Schemas and Sleep Quality of Anxious Nurses. *IJPN* 2022; 9 (6):38-48.
 31. Martinsen KD, Rasmussen LM, Wentzel-Larsen T, Holen S, Sund AM, Løvaas ME, Patras J, Kendall PC, Waaktaar T, Neumer SP. Prevention of anxiety and depression in school children: Effectiveness of the transdiagnostic EMOTION program. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2019 Feb; 87(2):212.
 32. Smith PL, Little DR. Small is beautiful: In defense of the small-N design. *Psychon Bull Rev* 2018; 25: 2083-2101.
 33. McCracken LM, Dhingra L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): preliminary development and validity. *Pain research and management*. 2002 Oct;7(1):45-50.
 34. Strahl C, Kleinknecht RA, Dinnel D L. The role of pain anxiety, coping, and pain self-efficacy in rheumatoid arthritis patient functioning. *Behaviour Research and Therapy* 2000; 38: 863-873.
 35. Shanbehzadeh S, Salavati M, Tavahomi M, Khatibi A, Talebian S, Khademi-Kalantari K. Reliability and validity of the pain anxiety symptom scale in Persian speaking chronic low back pain patients. *Spine*. 2017 Nov 1; 42(21):E1238-44.
 36. McCracken LM, Vowles KE, Eccleston C. Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain*. 2004 Jan 1; 107(1-2):159-66.
 37. Ebrahimi A, Afshar-Zanjani H, Goli F, Rohafza HR, Nasiri Dehsorkh H. Psychometric properties of the persian version of the chronic pain acceptance questionnaire in patients with chronic pain in Isfahan, Tehran, and Yazd, Iran. *Int J Body Mind Cult*. 2022; 8(1):65-74.
 38. yazdanfar M, Manshaee G, ghamarani A. The effectiveness of treatment based on the model of emotional regulation strategies on pain anxiety in patients with arthritic rheumatoid disease. *JAP* 2020; 11 (3):43-56.
 39. Esfahani A, Zeinali S, Kiani R. Effect of Acceptance and Commitment Therapy On Pain-Related Anxiety and Cognitive Emotion Regulation in Breast Cancer Patients: A Clinical Trail. *J Arak Uni Med Sci* 2020; 23 (2) :138-149
 40. NeziriAY, Scaramozzino P, Andersen OK, Dickenson AH, Arendt- Nielsen L, Curatola M. Reference values of mechanical and thermal pain tests in a pain free population. *Eur J Pain*, 2011; 15(4): 376-383.
 41. Behrad, M., Makvand Hosseini, S., Najafi, M., Rezaei, A. M., Rahimian boogar, I. Comparison of Effectiveness of Positive Psychotherapy and Acceptance and Commitment Therapy on Aspects of Paine in Patients with Migraine. *Journal of Psychological Studies*, 2018; 14(1): 7-22.
 42. Edalatian hoseini, S. F., teimory, S., yazdanpanah, F. The Effect of Mindfulness-Based Psychotherapy on Psychological Helplessness, Acceptance and Pain

- Intensity in People with Low Back Pain Symptoms. QUARTERLY JOURNAL OF HEALTH PSYCHOLOGY, 2021; 10(38): 23-40.
43. Luciano JV, Guallar JA, Aguado J, López-del-Hoyo Y, Olivan B, Magallón R, Alda M, Serrano-Blanco A, Gili M, Garcia-Campayo J. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EF-FIGACT study). PAIN®. 2014 Apr 1; 155(4):693-702.