



A Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Anxiety, Pain, and Quality of Life in Women with Chronic Headache

Abolfazl Mohammadzadeh^{1*} , Hadi Esmikhani Akbarinejad²

1. Bachelor of Arts in Psychology, University College of seraj, Tabriz, Iran

2. Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran

ABSTRACT

Aim and background: In addition to physical problems, the psychological issues of patients with chronic headaches should also be considered. The present study aimed to compare the effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on pain anxiety and quality of life in women with chronic headaches.

Material and Methods: This semi-experimental study employed a pre-test, post-test, and follow-up design with a control group. The statistical population included women with chronic headaches in Tabriz in 2025. A total of 45 participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to three groups (each with 15 participants). The experimental groups received their respective interventions over eight sessions, while the control group received no treatment. Data were collected using the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20) and the SF Quality of Life Questionnaire. The results were analyzed using repeated measures ANOVA and Bonferroni post hoc tests.

Results: There were no significant differences between the experimental and control groups in pain anxiety and quality of life scores at the pre-test stage ($P > 0.05$). Both MBSR and ACT significantly improved pain anxiety and quality of life compared to the control group at the post-test stage ($P < 0.001$). These effects remained stable during the follow-up phase ($P < 0.001$). No significant differences were found between the two treatment groups in terms of their effects on pain anxiety and quality of life during post-test and follow-up ($P > 0.05$).

Conclusion: Based on the findings, both Mindfulness-Based Stress Reduction and Acceptance and Commitment Therapy effectively reduce pain anxiety and improve the quality of life in women with chronic headaches.

Keywords: Mindfulness-Based Stress Reduction, Acceptance and Commitment Therapy, Pain Anxiety, Quality of Life, Women with Chronic Headaches

►Please cite this paper as:

Mohammadzadeh A, Esmikhani Akbarinejad H. [A Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Anxiety, Pain, and Quality of Life in Women with Chronic Headache (Persian)]. J Anesth Pain. 2025;16(1): 52-64.

Corresponding Author: Abolfazl Mohammadzadeh, Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran

Email: abolfazl7.mohammadzadeh@gmail.com

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۶، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴

مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب درد و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن

ابوالفضل محمدزاده^{۱*}، هادی اسمخانی اکبری نژاد^۲

۱. کارشناس روانشناسی، موسسه آموزش عالی سراج، تبریز، ایران

۲. گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۰۵

تاریخ بازبینی: ...

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: علاوه بر مشکلات جسمانی، باید به مشکلات روانشناختی بیماران سردرد مزمن نیز توجه شود. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب درد و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش: نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری را زنان مبتلا به سردرد مزمن شهر تبریز در سال ۱۴۰۴ تشکیل دادند؛ ۴۵ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ نفر). گروه‌های آزمایشی درمان مختص گروه خود را در ۸ جلسه دریافت کردند. گروه کنترل درمانی دریافت نکرد. ابزارهای اندازه‌گیری، پرسشنامه‌های اضطراب درد Pass_20 و کیفیت زندگی Sf بودند. داده‌ها توسط آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی تحلیل شدند.

نتایج: در پیش آزمون میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی در گروه‌های آزمایش و کنترل اختلاف معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$). هر دو درمان در مقایسه با گروه کنترل، اضطراب درد و کیفیت زندگی زنان را در پس آزمون افزایش داد ($P > 0/001$). در مرحله پیگیری اثر این دو درمان ماندگار بود ($P > 0/001$). تاثیر این درمان‌ها بر اضطراب درد و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن در مراحل پس آزمون و پیگیری یکسان بود ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب کاهش اضطراب درد و افزایش کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، اضطراب درد، کیفیت زندگی، زنان مبتلا به سردرد مزمن

نویسنده مسئول: ابوالفضل محمدزاده، کارشناس روانشناسی، موسسه آموزش عالی سراج، تبریز، ایران

پست الکترونیک: abolfazl7.mohammadzadeh@gmail.com

مقدمه

درد یکی از شایع ترین علل مراجعه افراد به پزشک و درخواست کمک از سیستم‌های بهداشتی و درمانی می‌باشد. براساس تعریف انجمن بین المللی مطالعه درد، درد تجربه حسی یا هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه ارتباط دارد^(۱). از نظر طول مدت ابتلا، درد به دو دسته درد حاد و مزمن تقسیم‌بندی می‌شود. اصطلاح درد مزمن برای توصیف درد مقاوم به درمانی به کار برده می‌شود که بهبود آن فراتر از زمان قابل انتظار طول می‌کشد؛ این زمان قابل انتظار در منابع مختلف معمولاً بمدت ۳ الی ۶ ماه تعریف شده است^(۲).

سردرد مزمن (Chronic headache) یک اختلال بسیار شایع است که بیشتر از ۱۵ روز در ماه و به مدت بیش از ۳ ماه اتفاق می‌افتد. سردرد مزمن انواع مختلفی دارد که شامل میگرن، سردرد تنشی و سردرد سرویکوژنیک است^(۳). شایع‌ترین نوع سردرد، سردرد تنشی است^(۴). سردرد تنشی (Tension headache) نوعی سردرد تکرارشونده است که از چند دقیقه تا چند هفته طول می‌کشد و در آن نوع درد معمولاً فشاردهنده و سفت شونده با شدت ضعف تا متوسط و دوطرفه است و با فعالیت جسمانی تشدید نمی‌شود^(۵). انجمن بین المللی سردرد (International behavioral society) سردرد تنشی را به دو نوع دوره‌ای (Periode) و مزمن طبقه‌بندی کرده است^(۶). سردرد سرویکوژنیک (Cervicogenic headache) یک درد بسیار رایج‌ای است که از ناحیه پس سری شروع شده و به نواحی پیش پشانی - گیجگاهی و اطراف چشم منتشر می‌شود و از ناحیه استخوان‌ها و عضلات گردن و مشکلات عصبی نشأت می‌گیرد^(۷). سردرد مزمن با محدود ساختن فعالیت‌های روزمره زندگی، اختلال در روابط خانوادگی، اجتماعی و ایجاد فشارهای اقتصادی کیفیت زندگی (quality of life) را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد^(۸) این امر باعث تضعیف روحیه فرد، ترس، درماندگی،

افسردگی و کاهش تاب‌آوری^(۹) و افزایش اضطراب درد (pain anxiety) در آن‌ها می‌شود^(۱۰).

اضطراب درد یکی از متغیرهای روان‌شناختی موثر در ادراک سازگاری با درد مزمن می‌باشد^(۱۱). شیوع اضطراب در بین افراد مبتلا به درد مزمن ۴۰ تا ۸۰ درصد گزارش شده است^(۱۲). اضطراب در بیماران با درد مزمن را می‌توان به علت تفاوت در سطح آستانه درد و سطح تحمل، گوش به زنگی و سوگیری توجه نسبت به محرک‌های دردزا و عوامل روانی-اجتماعی ترس از حرکت دانست^(۱۳). شواهد پژوهشی نشان داده است که همبودی بسیار بالایی بین درد مزمن و اضطراب وجود دارد^(۱۴). براساس پژوهش‌های انجام شده در سال‌های اخیر، اضطراب درد از متغیرهای دخیل و موثر در ایجاد و پایداری دردهای عضلانی و اسکلتی می‌باشد^(۱۵). اضطراب درد یک تجربه فراگیر و عمومی در انسان است که در دامنه‌ای از کم تا شدید روی می‌دهد^(۱۶) و مجموعه‌ای از پاسخ‌های شناختی، روانی و رفتاری عینی قلمداد می‌شود که در واکنش به درد یا رویدادهای مرتبط به درد بروز پیدا می‌کند^(۱۶). اضطراب درد جنبه‌های متنوعی را دربر می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به جنبه جسمانی (نظیر افزایش ضربان قلب)، جنبه شناختی (نظیر افکار منفی درباره درد)، جنبه رفتاری (نظیر رفتارهای اجتنابی) و جنبه عاطفی (نظیر ترس از درد) اشاره کرد.

کیفیت زندگی مبتنی بر سلامت شرايطی است که در آن بیمار از نظر عاطفی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، معنوی و جنسی احساس رضایت می‌کند^(۱۷). کیفیت زندگی شامل ابعاد فیزیکی، روانی و اجتماعی است و در واقع به احساس شخصی بیمار از وضعیت سلامتی خود تعریف می‌شود^(۱۸). صاحب نظران در این باره اجماع نظر دارند که کیفیت زندگی مفهومی چند بعدی، ذهنی و پویاست^(۱۹). مطالعات بیانگر این هستند که بین بیماری و کیفیت زندگی ارتباط متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و

غیرمستقیم با کاهش میزان استرس، پاسخ سازگارانهای به علائم هشداردهنده عود بیماری نشان دهند^(۲۴). اصول اساسی این درمان حضور در زمان حال و قضاوت نکردن است^(۲۵)؛ این درمان بر تاب آوری و شدت تجربه درد بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۲۶) و بر اضطراب درد بیماران مبتلا به میگرن^(۲۷) و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع^(۲۸) اثربخش است. در این روش از فنون معاینه ذهن آگاهی بدن، تمرین تنفس یوگای هوشیارانه، نشست بهوشیارانه، مراقبه سیال، ثبت تجارب خوشایند، ثبت تجارب ناخوشایند و ... استفاده می‌شود^(۲۹). آگاهی لحظه به لحظه از افکار، احساسات و وضعیت‌های فیزیکی باعث می‌شود که افراد یاد بگیرند خود را کنترل کنند و خویش را از افکار خودآیند رهایی بخشند^(۳۰،۳۱). نتایج مطالعات مختلف، حاکی از اثر بخشی ذهن آگاهی بر کاهش میزان درد، ترس مربوط به درد، گوش به زنگی نسبت به درد، ناتوانی کارکردی، کاهش آشفتگی روان شناختی، کاهش افسردگی، کاهش استرس، روان رنجور خوبی و اضطراب ارتقای بهزیستی و ارتقای توانایی سازش و عملکرد هیجانی است^(۳۲).

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) رویکرد رفتاری نوینی است که با ترکیب پذیرش و ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند از افکار و احساسات دشوار رها شوند و به این ترتیب پرداختن به الگوهای رفتاری را که به وسیله ارزش‌های شخصی هدایت می‌شوند تسهیل می‌کند^(۳۳). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به دلیل ساز و کارهایی که در بطن خود دارد می‌تواند به فرد کمک کند در عوض اجتناب و سرکوب هیجان‌های ناخوشایند، آن‌ها را بپذیرند و سپس به تنظیم آن‌ها بپردازند. این درمان ترکیبی از ذهن آگاهی، پذیرش تعهد و تغییر رفتار است و هدف کلی آن در نهایت رسیدن به انعطاف پذیری روانی است به گونه‌ای که نیاز به حذف یا از بین بردن احساس بد نباشد، بلکه به رغم وجود این احساس فرد به سوی رفتار مبتنی بر ارزش اندیشیده حرکت کند؛ به طوری که فرد بتواند ارزش‌های خودش را روشن کند، درباره آن‌ها بیندیشد تا به زندگی خود معنا ببخشد و انعطاف

وجود علائم جسمی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد^(۳۰). بررسی‌ها نشان می‌دهد که اختلالات و فشارهای روانی در افراد دچار سردردهای مزمن در ارتباط با اضطراب، افسردگی و کمبود حمایت‌های اجتماعی شایع‌تر از مردم عادی است که این امر سبب می‌شود تا این افراد از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار باشند و کیفیت زندگی پایین عاملی مؤثر در بروز مشکلات روان شناختی است^(۳۱). علی‌رغم پیشرفت در کالبدشناسی، فیزیولوژی، زیست‌شناسی، شیمیایی، درد و ساخت داروهای جدید، سردرد همچنان به عنوان مشکل قابل توجهی در نظر گرفته می‌شود. در همین راستا مشاهده می‌شود که استفاده از داروها برای بیماران مبتلا به سردرد تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد از مشکلات آن‌ها را تخفیف می‌دهد^(۳۲). بسیاری از بیماران مبتلا به سردردهای مزمن علی‌رغم مداخلات دارویی همچنان درد را تجربه می‌کنند و اگر با سردردشان سازش نداشته باشند کیفیت زندگی‌شان به طور چشم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌گیرد از این رو، پیشرفت‌های نظری و رشد پژوهش‌ها مبانی لازم را برای مفهوم‌سازی سردرد به عنوان یک اختلال روانی فیزیولوژیکی (اختلال جسمانی که از استرس‌های روانی و اجتماعی و محیطی تأثیر می‌گیرد)، فراهم آورده و سرانجام باعث استفاده از درمان‌های رفتاری و روان شناختی برای سردرد شده است^(۳۳). از این رو، توجه به مداخلات روان شناختی و رفتاری نظیر مشاوره و روان درمانی در حل مشکلات بیماران مبتلا به سردرد مزمن مهم می‌باشند؛ که درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (Mindfulness-Based Stress Reduction) و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (acceptance and commitment therapy) از آن جمله هستند.

درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) به گونه‌ای طراحی شده است که توجه به بدن را افزایش می‌دهد. این درمان به بیماران کمک می‌کند تا یاد بگیرند چگونه از احساسات بدنی، افکار و هیجانات خود آگاه شوند و به شکل

پذیری روانی‌اش را افزایش دهد و بدین ترتیب عمل متعهدانه در جهت رسیدن به ارزش‌ها را در پیش بگیرد^(۳۴). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شش فرآیند مرکزی دارد که عبارتند از: پذیرش، گسلش، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه^(۳۵). این درمان بر فاجعه پنداری درد و نگرانی از تصویر بدنی^(۳۶) و کیفیت زندگی^(۳۷) زنان مبتلا به سرطان پستان و فاجعه پنداری درد، تحمل پریشانی و رشد پس از سانحه^(۳۸) بیماران اثربخش است.

مواد و روش‌ها

کد اخلاق پژوهش (IR.TABRIZU.REC. 1403/821) بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود که در آن از دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل استفاده گردید. متغیرهای مستقل، ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، و متغیرهای وابسته اضطراب درد و کیفیت زندگی بودند. برنامه‌های مداخله در بهار ۱۴۰۴ اجرا شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان مبتلا به سردرد مزمن شهر تبریز بود که در زمان نمونه‌گیری (سال ۱۴۰۴) برای درمان سردرد خود به کلینیک‌های دولتی مغز و اعصاب این شهر مراجعه کرده بودند. روش نمونه‌گیری روش هدفمند بود. پس از تصویب کد اخلاق و کسب رضایت از مسئولین کلینیک‌ها و اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از بیمارانی که توسط روان‌پزشک یا متخصص مغز و اعصاب تشخیص ابتلا به سردرد مزمن به آن‌ها گذاشته شده بود، چون پراکندگی نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی در بین بیماران متنوع بود، از این رو تصمیم گرفتیم افرادی وارد مطالعه شوند که نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی‌شان در یک بازه مشخص قرار دارد؛ تا آن‌ها را از منظر نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی هم‌تاسازی کنیم. بنابراین پرسش‌نامه‌های اضطراب درد McCracken Dhingra و کیفیت زندگی در بین ۱۵۲ بیمار

اجرا شد و از بین ۱۱۸ نفر که در این پرسشنامه‌ها به ترتیب یک انحراف معیار بالاتر و پایین‌تر از میانگین نمره کسب کردند، ۴۵ نفر انتخاب و به صورت تصادفی (به شیوه قرعه‌کشی) به دو گروه آزمایش ۱ و ۲ (هر کدام ۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) تقسیم شدند. با بهره‌گیری از نرم افزار G پاور ($\alpha=0/05$ ، اندازه اثر: $0/15$) و حجم نمونه مطالعات نیمه آزمایشی گذشته، حجم نمونه مطالعه حاضر ۴۵ نفر (۱۵ نفر برای هر گروه) تعیین گردید. برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین افراد گروه‌ها از آن‌ها خواسته شد تا چهار ماه پس از اتمام درمان درباره محتوای جلسات با یکدیگر گفتگویی نداشته باشند. جلسات درمانی توسط یک مشاور با درجه دکتری تخصصی و یک مشاور با درجه کارشناسی در یک مرکز مشاوره خصوصی در شهر تبریز برگزار شد. بعد از اتمام جلسات (پس آزمون) و چهار ماه پس از اتمام درمان (پیگیری) اعضای هر دو گروه با استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری، ارزیابی شدند. جهت جلوگیری از ریزش اعضای گروه‌ها، حین مصاحبه اولیه با تک تک آن‌ها، از اعضا خواستیم تعهد خود را نسبت به شرکت در کل جلسات حفظ کنند اما به آن‌ها گفته شد که هروقت مایل بودند می‌توانند از گروه خارج شوند. این امر در طول جلسات هم رصد می‌شد و همبستگی گروهی که بین اعضا ایجاد شده بود، مانع ریزش افراد گروه شد. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از سن ۳۰ تا ۵۰ سال، متأهل بودن، داشتن سواد، خواندن و نوشتن و عدم ابتلا به بیماری جدی دیگری به غیر از سردرد مزمن (چون سرطان، ایدز) عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی (چون بنزودیازپین و پروتریپتیلین)، و مصرف داروهای سردرد یکسان (به مدت حداقل ۱ و حداکثر ۵ سال) و معیارهای خروج از مطالعه نظیر (عدم تمایل به شرکت در مطالعه و غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمانی) بودند. (توضیح این که این ملاک‌ها در مرحله آزمون اولیه در نظر گرفته شدند). پیش از تقسیم تصادفی افراد به گروه‌های آزمایش و کنترل (به شیوه قرعه‌کشی) کلیه افراد گروه‌ها به شیوه قرعه‌کشی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نظیر سن و

و نشاط است که ضرایب آلفای گزارش شده برای آن‌ها به ترتیب، ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۷۱، ۰/۶۵، ۰/۷۷، ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ بوده که نشانگر ثبات درونی خوب این ابعاد است^(۴۲). حداقل نمره در این پرسشنامه ۳۶ و حداکثر ۱۸۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بیشتر است. این پرسشنامه سوالاتی چون "به طور کلی، سلامتی خود را چگونه توصیف می‌نمایید" دارد. مقیاس‌های گونه فارسی این پرسشنامه به جز مقیاس نشاط ۰/۶۵، از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. آزمون تحلیل عاملی نیز دو جزء اصلی را به دست داد که ۰/۶۵ پراکندگی میان مقیاس‌های پرسشنامه را توجیه می‌نمود. این پرسشنامه از پایایی و روایی لازم برخوردار است^(۴۲). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۴ به دست آمده است. پس از اجرای پیش‌آزمون اعضای گروه آزمایش ۱، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه، هفته‌ای یک جلسه) ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را به صورت گروهی طبق برنامه درمانی استاندارد Kabat-Zinn دریافت کردند^(۴۳) (جدول ۱). همچنین اعضای گروه آزمایش ۲، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه هفته‌ای یک جلسه) درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را به صورت گروهی، طبق برنامه درمانی Lillis و Hayes دریافت کردند^(۴۴) (جدول ۲). اعضای گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت نکردند. برای تجزیه و تحلیل آماری از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS استفاده شد جهت بررسی فرضیه پژوهش از آنالیز واریانس دو طرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. در این پژوهش سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در جدول شماره ۳، یافته‌های توصیفی متغیرهای سن، مدت-زمان استفاده از داروهای سردرد و سطح تحصیلات آزمودنی‌ها ارائه شده است. در جدول ۳، سطوح معنی‌داری به دست آمده

مدت زمان مصرف داروهای سردرد یکسان همسان شدند (پس از این که ملاک‌های ورود به مطالعه یعنی سن و مدت زمان مصرف داروهای سردرد یکسان رعایت شد، برای این که کدام یک از آزمودنی‌ها در کدام گروه قرار گیرند از روش پرتاب سکه استفاده شد تا افراد در گروه‌ها قرار گیرند). همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شدند و در پایان درمان، اعضای گروه کنترل نیز تحت مداخله قرار گرفتند. برای برگزاری جلسات درمانی از افراد هیچ هزینه‌ای دریافت نشد.

پرسشنامه اضطراب درد PASS_20: این مقیاس یک ابزار خود گزارشی ۲۰ سوالی است که در سال ۲۰۰۲ توسط Dhingra و McCracken براساس مقیاس اصلی 40-PASS ساخته شد^(۳۹). پرسشنامه اضطراب درد از چهار مقیاس زیر: شناختی، فرار-اجتناب، ترس و فیزیولوژیکی تشکیل شده است^(۴۰). حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر ۱۰۰ است. آزمودنی‌ها باید در دامنه صفر (هرگز) تا ۵ (همیشه) به سوالات پاسخ دهند^(۳۹). Kleiman و همکاران در پژوهشی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۹۵ گزارش کردند^(۳۹)، داوودی و همکاران در پژوهشی بر روی یک گروه ۵۰ نفری از بیماران مبتلا به دردهای روماتیسمی در ایران، پایایی این مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس اضطراب درد ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۷ محاسبه کردند^(۴۱). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۵ به دست آمده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳۶: این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال با پاسخ‌های چندگزینه‌ای (ضعیف تا عالی) است و دیدگاه فرد را نسبت به سلامتش میسنجد. این مقیاس دارای ابعاد هشت‌گانه عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان

نشان می‌دهد که بین سه گروه از نظر سن، مدت زمان استفاده از داروهای سردرد و سطح نحصیلات تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0.05$). در بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، آزمون شایپرو ویلک نشان داد که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد مطالعه در نمونه مورد بررسی محقق شده است ($p > 0.05$). در آزمون ام باکس

نیز، از آن جایی که F متغیرهای اضطراب درد ($F = 0.291$) و کیفیت زندگی ($F = 1.402$) به ترتیب در سطح 0.991 و 0.157 معنادار نبودند، بنابراین، مفروضه همسانی ماتریس کوواریانس برای متغیرها برقرار شده است. آزمون کرویت موخلی نیز نشان داد با توجه به این که مقدار کرویت موخلی متغیر اضطراب درد (0.550)

جدول شماره ۱: برنامه ۸ هفته ای کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)

جلسه	محتوای جلسه	تمرین روزانه هفته
اول	۱) ارائه مفهوم ذهن آگاهی، استرس و اثرات آن بر زندگی، ۲) ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱، ۲) حل معمای نه نقطه، ۳) تصویرسازی روز تعطیل و ایجاد اراده شرکت در جلسات، ۳) توجه به حالت های درونی خوردن کشمش، ۴) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۴) واریسی تجارب	
دوم	۱) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۳) تمرین تنفس، ۳) واریسی تجارب ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱، ۲) تمرین تنفس، ۳) یوگای تمرین یک و دو	
سوم	۱) یوگای ذهن آگاهانه، ۲) تمرین تنفس ۳) واریسی تجارب تمرین ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱ و ۲ به تناوب، ۲) تمرین تنفس، ۳) ثبت وقایع ناخوشایند	
چهارم	۱) یوگای ذهن آگاهانه، ۲) تمرین تنفس و بدن، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱ و ۲ به تناوب، ۲) تمرین تجارب، ۴) تمرین گفت و شنود ذهن آگاهانه، ۵) تمرین روابط تنفس ۳) آگاهی از واکنش به استرس افکار-عواطف-حس های بدنی-رفتار	
پنجم	۱) نشست ذهن آگاهانه، ۲) راه رفتن ذهن آگاهانه، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۳ به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز سی دی شماره ۱ و روز دیگری سی دی شماره ۲، ۲) آگاهی از واکنش ها	
ششم	۱) مراقبه سیال ۲) یوگای ایستاده و ذهن آگاهانه، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۳ به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز سی دی شماره ۱ و روز دیگری سی دی شماره ۲، ۲) آگاهی از هر آنچه که وارد بدن می شود	
هفتم	۱) تمرین مجال تنفس سه دقیقه ای (3MBS)، ۲) مراقبه سیال ۱) انجام تمرین های سه گانه سی دی ها بدون گوش دادن به آنها ۳) تمرین رفتار فاطعانه ۴) واریسی تجارب ۲) توجه به تغذیه	
هشتم	۱) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۲) مراقبه شفقت ۳) واریسی تجارب ۱) بازگشت به تمرین های سه گانه سی دی ها و انجام دلخواه آنها ۴) دعای سلامتی و اتحاد و پایان	

جدول ۲ محتوای جلسات و پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	محتوا
اول	برقراری رابطه درمانی، آشناکردن افراد با موضوع پژوهش، پاسخ به پرسشنامه‌ها و بستن قرارداد درمانی
دوم	کشف و بررسی روش‌های درمانی بیمار، ارزیابی میزان تأثیر آن‌ها، بحث درباره موقتی و کم‌اثر بودن درمان‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخوردها و ارائه تکالیف
سوم	کمک به مراجع برای تشخیص راهبردهای ناکارآمد گواه و پی بردن به بهبودگی آن‌ها، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آن‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
چهارم	توضیح درباره اجتناب از تجارب دردناک و آگاهی از پیامدهای آن‌ها، آموزش گام‌های پذیرش، تغییر مفاهیم زبان با استفاده از تمثیل، آموزش تن‌آرامی، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
پنجم	معرفی مدل سه‌بعدی به‌منظور بیان ارتباط مشترک رفتار/احساسات، کارکردهای روان‌شناختی و رفتار قابل مشاهده و بحث درباره تلاش برای تغییر رفتار بر اساس آن، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
ششم	توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به‌عنوان زمینه، برقراری ارتباط با خود با استفاده از تمثیل، آگاهی از دریافت‌های حسی مختلف و جدایی از حس‌هایی که جزء محتوای ذهنی هستند، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
هفتم	توضیح مفهوم ارزش‌ها، ایجاد انگیزه برای تغییر و توانمندکردن مراجع برای زندگی بهتر، تمرین تمرکزآگاهی، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
هشتم	آموزش تعهد به‌عمل، شناسایی طرح‌های رفتاری مطلق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آن‌ها، جمع‌بندی جلسات و اجرای پس‌آزمون

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر)

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر)

متغیر	گروه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	گروه کنترل	P
سن (سال) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳۶/۲ $\pm$ ۶۷/۳۵۰	۳۷/۳ $\pm$ ۲۳/۳۷۴	۳۷/۲ $\pm$ ۰۷/۳۱۴	۰۰/۷۹۷
مدت زمان مصرف دارو (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳/۰ $\pm$ ۲۰/۷۷۵	۳/۰ $\pm$ ۰۷/۷۷۹	۳/۰ $\pm$ ۱۷/۷۶۹	۰۰/۸۶۸
سطح تحصیلات	دپلم لیسانس فوق‌لیسانس و بالاتر	۴ (۲۶/۶۷) ۷ (۴۶/۶۶) ۴ (۲۶/۶۷)	۳ (۲۰) ۷ (۴۶/۶۶) ۵ (۳۳/۳۴)	۰۰۰/۹۸۷

(تعداد هر گروه، ۱۵ نفر) (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر) تحلیل واریانس یکطرفه، کای دو، $p < ۰/۰۵$ اختلاف معنی‌دار

متغیرهای وابسته را پذیرفت؛ بنابراین، این پیش‌فرض نیز برقرار است. در آخر، نتایج آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس خطا در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که با توجه

در سطح خطای داده‌شده ۰/۴۲۱ و مقدار کرویت موخلی متغیر کیفیت زندگی (۰/۶۰۰) در سطح خطای داده‌شده ۰/۶۱۰ معنی‌دار نیست، می‌توان کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس

به عدم معنی داری مقدار F متغیرها در سطح خطای کوچکتر از $0/05$ می توان گفت که واریانس خطای متغیر پژوهش در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با هم برابر بوده و از این جهت فرض همسانی واریانس های خطا نیز برقرار است. همان طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در گروه های آزمایش و کنترل قبل از مداخله یکسان بوده و بعد از مداخله در گروه های آزمایش به ترتیب کاهش و افزایش داشته اند و این کاهش و افزایش در مرحله پیگیری نیز دارای ثبات بود. در جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای متغیرهای اضطراب درد و کیفیت زندگی ارائه شده است. همانگونه که نتایج نشان می دهد درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش اضطراب درد و افزایش کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن

شده اند. همان گونه که از نتایج جدول ۵ در بعد اثر بین گروهی و همچنین مقایسه میانگین ها در جدول ۴ مشهود است بین گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشته است؛ به این معنا که در مقایسه با گروه کنترل، مداخله در گروه های آزمایش منجر به بهبود معناداری هم در اضطراب درد و هم کیفیت زندگی شده است. همچنین، بررسی مقایسه پیامدها در طول زمان در گروه کنترل نشان داد که بین نمرات آزمودنی ها در اضطراب درد و کیفیت زندگی در پیش آزمون، پس آزمون و دوره پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$)؛ در صورتی که در گروه های آزمایش، مقایسه پیامدها در طول زمان نشان داد که در هر دو متغیر اضطراب درد و کیفیت زندگی بین پیش آزمون نسبت به پس آزمون و پیش آزمون نسبت به پیگیری تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). اما بین پس آزمون نسبت به دوره پیگیری تفاوت معناداری دیده نشد ($p > 0/05$).

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سه گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پس آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پیگیری انحراف معیار $\pm$ میانگین
اضطراب درد	ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	۷۷/۴ $\pm$ ۲۰/۹۱۶	۷۵/۴ $\pm$ ۶۷/۶۰۸	۷۵/۴ $\pm$ ۳۳/۶۷۰
	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	۷۶/۴ $\pm$ ۴۰/۷۳۳	۷۴/۴ $\pm$ ۷۳/۸۴۷	۷۴/۴ $\pm$ ۴۰/۸۸۱
	کنترل	۷۶/۵ $\pm$ ۱۳/۶۱۷	۷۶/۵ $\pm$ ۶۷/۳۸۱	۷۶/۵ $\pm$ ۹۳/۳۶۵
کیفیت زندگی	ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	۵۱/۸ $\pm$ ۰/۷۸۳	۵۲/۸ $\pm$ ۲۷/۸۲۷	۵۲/۸ $\pm$ ۵۳/۸۰۶
	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	۵۰/۱۱ $\pm$ ۸۰/۰۲۱	۵۲/۱۱ $\pm$ ۰۷/۵۳۵	۵۲/۱۱ $\pm$ ۱۳/۵۱۹
	کنترل	۵۱/۹ $\pm$ ۰۷/۱۷۷	۵۰/۹ $\pm$ ۷۳/۶۳۲	۵۰/۹ $\pm$ ۵۳/۸۶۲

جدول ۵: تحلیل اندازه گیری مکرر نمره نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در مرحله پس آزمون و پیگیری بین گروه ها

متغیر	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	MS	F	P-value	مقدار انا
اضطراب درد	گروه	۶۳۴/۰۵۹	۲	۳۱۷/۰۳۰	۱۱/۷۵۳	۰/۰۰۶	۰/۲۱
	زمان	۲۷/۷۹۳	۲	۱۳/۸۹۶	۲۶/۸۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	گروه * زمان	۴۱/۳۶۹	۴	۱۰/۳۴۱	۱۹/۹۶۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸
کیفیت زندگی	گروه	۴۲۱/۳۹۳	۴	۲۱۰/۶۹۶	۱۰/۲۴۰	۰/۰۰۸	۰/۱۳
	زمان	۱۷/۱۷۰	۲	۸/۵۸۵	۲۱/۱۵۵	۰/۰۰۱	۰/۳۳
	گروه * زمان	۲۲/۰۷۴	۴	۱۱/۰۳	۱۳/۵۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳۹

تحلیل اندازه گیری مکرر $p < 0.05$ اختلاف معنادار

جدول ۶: مقایسه های زوجی برای متغیرهای پژوهش بر اساس آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	گروه ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در مقایسه با گروه کنترل	گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مقایسه با گروه کنترل	گروه ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در مقایسه با گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد
اضطراب درد	تفاوت میانگین ها -۱/۶۰۰	تفاوت میانگین ها -۲/۵۵۳	تفاوت میانگین ها ۰/۹۳۳
کیفیت زندگی	۲/۰۰۰	۱/۶۰۰	۰/۴۰۰

برای بررسی این مهم که نمرات کدام یک از گروه ها در متغیرهای اضطراب درد و کیفیت زندگی در مرحله پس آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت دارند، مقایسه زوجی انجام شد (جدول ۶). نتایج نشان داد که اختلاف میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه های آزمایش با گروه کنترل، معنادار ($P < 0.001$) و اختلاف میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در گروه های آزمایش نسبت به یکدیگر معنادار نبود ($P > 0.05$). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نیز حاکی از آن بود که معنی داری تغییرات بین گروهی، ناشی از تفاوت تغییرات گروه درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با کنترل می باشد؛ به طوری که هم در پس آزمون و هم در پیگیری، نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه های آزمایش نسبت به گروه کنترل به ترتیب کاهش و افزایش داشتند؛ اما نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه های آزمایش، تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند.

جدول ۵: تحلیل اندازه گیری مکرر نمره نمرات اضطراب درد و کیفیت

زندگی در مرحله پس آزمون و پیگیری نتیجه گیری

این پژوهش نشان داد که تأثیر اثر بخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن متفاوت از هم نیست. هیچ پژوهشی اثربخشی این دو درمان را بر اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن

مقایسه نکرده است. این دو رویکرد درمانی با کاربرد اصول مبانی و فنون خاص و ویژه خود توانسته اند به این بیماران کمک کنند تا بیماری و مشکلات برآمده از آن را بهتر پذیرش کنند که این امر سبب شده تا بهتر با آن مقابله کنند، که متعاقباً کیفیت زندگی آنان افزایش پیدا کرده و اضطراب درد در آنان کم تر شده است. نمونه پژوهش حاضر را کلیه زنان متأهل ۳۰ تا ۵۰ ساله مبتلا به سردرد مزمن شهر تبریز تشکیل دادند، که این مورد یکی از محدودیت های پژوهش حاضر است؛ و تعمیم یافته ها به همه زنان مبتلا به سردرد مزمن جوان تر و مسن تر و زنان غیر متأهل که از حمایت همسر و خانواده برخوردار نیستند را دشوار می سازد. همچنین در این پژوهش جهت جمع آوری داده ها از پرسش نامه استفاده شد که به دلیل خود گزارشی بودن ابزارها، امکان سوگیری در پاسخ دهی محتمل به نظر می رسد. با توجه به نقش مهم زنان در خانواده و جامعه و از طرفی لزوم توجه به سلامت جسمانی و روانشناختی آنها، پیشنهاد می شود در کلینیک های روانشناسی، بیمارستان ها و کلینیک های دولتی و خصوصی، از درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در زمینه کاهش اضطراب درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن استفاده شود. با توجه به محدودیت جامعه آماری این پژوهش، پیشنهاد می شود که پژوهش حاضر در بین جوامع آماری مختلف، سایر شهرها نیز اجرا گردد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر تقدیر و تشکر نمایند.

References

1. IASP Subcommittee on Taxonomy. Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP press
2. Kroener-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P. Psychotherapy of pain. Berlin Heidelberg: Springer press;2011.p.5.1994.p.
3. Boas CT, Capobianco DJ, Cutrer FM, et al. Headache and other craniofacial pain. In: Bradley WG, Draff RB, Fenichel GM, et al. Neurology in clinical practice. 5 ed. London; Butterworth Heinemann, 2008: 2026-2042
4. Goadsby PJ. Headache research in 2020: disrupting and improving practice. *Lancet Neurol* 2020; 20(1) 7-8. DOI: 10.1016/S 1474-4422(20) 304457-9
5. Burch R. Migraine and Tension-Type Headache: Diagnosis and Treatment. *Med Clin North Am* 2019; 103(2): 215-233. DOI:10.1016/j.mcna.2018.10.003
6. International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalgia* 2018; 24:1-151. DOI:10.1177/0333102417738202
7. Hall T, Robinson K. The Flexion- Rotation test and Active cervical Mobility: a comparative Measurement study in cervicogenic Headache *J of Manual Therapy* 2004; 9: 197-202
8. Evans RW. Diagnostic testing for migraine and other primary headaches. *Neurol Clin* 2019;37(4):707-25. DOI: 10.1016/j.ncl.2008.11.009
9. Ruiz-Parraga G T, Lopez-Martínez A E. The role of experiential avoidance, resilience and pain acceptance in the adjustment of chronic back pain patients who have experienced a traumatic event: a path analysis. *JABM* 2015; 49(2)247-257.
10. Kim S, Bae D-W, Park S-G, Park J-W. The impact of Pain-related emotions on migraine. *Sci Rep* 2021;11(1): 577.
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;
12. Bair, M.J., Robinson, R.L., Katon, W., Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity: literature review. *Arch Intern Med*, 163,2433-2445.
13. Woelk, J., Goerlitz, D., & Wachholtz, A. (2019). I'm tired and it hurts! Sleep quality and acute pain response in a chronic pain population. *Sleep Med*, 15(67)28-32.
14. Oliveira, D.S., Mendonça, V. M., Sampaio, S, M., De Castro-Lopes, D.J., de Azevedo, L.F. (2019). The Impact of Anxiety and Depression on the Outcomes of Chronic Low Back Pain Multidisciplinary Pain Management-A Multicenter Prospective Cohort Study in Pain Clinics with One-Year Follow-up. *Pain Med*, 20(4), 736-746.
15. 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.
16. Asmundson G, Vlaeyen J, Crombez G, editors. Understanding and treating fear of pain. Oxford University Press; 2004 Jul 29.
17. Cimpean A, David D. The mechanisms of pain tolerance and pain-related anxiety in

- acute pain. *Health Psychol Open* 2019;6(2): 205510291
18. Thompson DR, Yu CM. Quality of life in patients with coronary heart disease-I: assessment tools. *HRQOL* 2003; 1: 42.
 19. Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Taheri Kharam Z, Montazeri A, Vahedian A. Quality of life in patients with myocardial infarction and related factors: A cross sectional Study. *IJNR* 2015; 9(4): 1-11. [inPersian]
 20. Zimmet P. The burden of type2 diabetes: are we doing enough? *SFD*2003; 29: 6s9-6s18.
 21. Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & suddarths text book of medicalsurgical-nursing*. 13 Ed. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa; 2014: 65.
 22. McMahon S, Koltzenburg M, Tracey I, Turk D. *Wall & Melzack's Textbook of Pain*. Elsevier: Churchill: Livingstone; 2013: 121.
 23. Vowles KE, McCracken LM. Acceptance and Values-Based Action in Chronic Pain: A Study of Treatment Effectiveness and Process. *J Consult Clin Psychol* 2008; (76): 397-407.
 24. Fumero A, Peñate W, Oyanadel C, Porter B. The Effectiveness of Mindfulness-Based Interventions on Anxiety Disorders. A Systematic Meta-Review. *EJIHPE* 2020; 10(3): 704-719.
 25. Burgess EE, Selchen S, Diplock BD, Rector N A. A Brief Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) Intervention as a Population-Level Strategy for Anxiety and Depression. *Int J Cogn Ther* 2021; 20: 1-19.
 26. Aboutalebi H, Yazdchi N, Smkhani Akbarinejad H. Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Resilience and Intensity of Pain Experience of Women With Chronic Headache. *J Anesth Pain* 2021; 13(1): 13. [inPersian]
 27. Elham A, Golparvar M, Sajadian I. Comparison the Effectiveness of Cognitive Behavioral therapy focused on Insomnia with Mindfulness Based Cognitive therapy and Fordyce Happiness training on Pain Anxiety in Women with Migraine. *J Anesth Pain* 2022; 13(1): 60-76. [in Persian].
 28. Mohammadpour M, Rafinia P, Sabahi P, Najafi M. Effectiveness of Mindfulness-based Therapy (MBCT) in Comparison with Acceptance and Commitment-based Therapy (ACT) in Improving the Quality of Life and its Components in Epileptic Patients. *JMPR* 2020; 15(57): 1-18. [in Persian].
 29. Heshmati R. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on depression and anxiety of people with coronary artery disease after coronary artery bypass graft surgery. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2017; 6(2): 44-55.
 30. Reavley, N. (2018). Mindfulness training in higher education students. *The Lancet Public Health* 3(2): e55- e56.
 31. Nejati, S., Zahi roddin, A. Afrookhteh, G., Rahmani, S., & Hoveida, Sh. (2015). Effect of Group Mindfulness-Based Stress-Reduction Program and Conscious Yoga on Lifestyle, Coping Strategies, and Systolic and Diastolic Blood Pressures in Patients with Hypertension. *The Journal of Tehran University Heart Center*, 10(3), 140- 148.
 32. Gao, J., Fan, J., Wai Yan Wu, B., Zhang, Z., Chang, C., Hung, Y-S., Fung, P. C .W., & Sik, H. (2016). Entrainment of chaotic activities in brain and heart during MBSR. *Mindfulness Training. Neuroscience Letters*, 61(6), 218-223.
 33. Liu, H., Liu, N., Chong, S. T., Boon Yau, E. K., & Ahmad Badayai, A. R. (2023). Effects of acceptance and commitment therapy on cognitive function: A systematic review. *Heliyon*, 9(3), e14057.
 34. Gould, R. L., & Wetherell, J. L. (2022). Acceptance and Commitment Therapy and Other Third Wave Therapies. In Reference

- Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology. Elsevier.
35. Esfandiari Bayat, D., Asadpour, I., Mohsenzadeh, F., & Kasai, A. (2021). Comparison of the effectiveness of group counseling with a rational- emotional-behavioral approach and treatment based on acceptance and commitment on the forgiveness of women affected by marital infidelity. *Journal of Psychological Sciences*, 20(97), 148-139. [Persian]
 36. Daneshnia F, Davoodi H, Taghvaei D, Heidari H Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Catastrophizing Pain and Body Image Concern in the Women with Breast Cancer. *JACP* 2021; 11(43): 1-12. [in Persian].
 37. Esmi Z, paivastegar M, Parhoon H, kazemi rezaei A. Effect of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Quality of Life, Mental Health and Self- care Behavior in Breast Cancer Patients. *IJPN* 2019; 7(5): 44-53.
 38. EzzatPanah F, Latifi Z. Effectiveness training based on acceptance, commitment and compassion on pain catastrophizing, distress tolerance and post traumatic growth in patients with fibromyalgia syndrome. *QJHP* 2020; 8(4): 127-144. [in Persian].
 39. McCracken LM, Dhirga L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): preliminary development and validity. *Pain Res Manag* 2002; 7(1)45-50.
 40. Kleiman V, Clarke H, Katz J. Sensitivity to pain traumatization: A higher-order factor underlying pain-related anxiety, pain catastrophizing and anxiety sensitivity among patients scheduled for major surgery. *Pain Res Manag* 2011; 16(3): 169-77.
 41. Davoudi I, Zargar Y, MOzaffaripour E, Nargesi F, Molah K. The relationship between pain catastrophizing, social support, pain-related anxiety, coping strategies and neuroticism, with functional disability in rheumatic patients. *Quarterly Journal of Health Psychology* 2012; 1(1): 59-73. [in Persian].
 42. Rafiei N, Sharifian Sani M, Rafiey H, Behnampour N, Foroozesh K. Reliability and Validity of Persian Version of "Quality of Life Index". *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 24(116): 75-83. [in Persian].
 43. Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK.
 44. Hayes SC, Lillis J. *Acceptance and Commitment Therapy*. 2en ed. Washington, DC: American Psychological Association 2016:134-135.

مقدمه

درد یکی از شایع ترین علل مراجعه افراد به پزشک و درخواست کمک از سیستم‌های بهداشتی و درمانی می‌باشد. براساس تعریف انجمن بین المللی مطالعه درد، درد تجربه حسی یا هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه ارتباط دارد^(۱). از نظر طول مدت ابتلا، درد به دو دسته درد حاد و مزمن تقسیم‌بندی می‌شود. اصطلاح درد مزمن برای توصیف درد مقاوم به درمانی به کار برده می‌شود که بهبود آن فراتر از زمان قابل انتظار طول می‌کشد؛ این زمان قابل انتظار در منابع مختلف معمولاً بمدت ۳ الی ۶ ماه تعریف شده است^(۲).

سردرد مزمن (Chronic headache) یک اختلال بسیار شایع است که بیشتر از ۱۵ روز در ماه و به مدت بیش از ۳ ماه اتفاق می‌افتد. سردرد مزمن انواع مختلفی دارد که شامل میگرن، سردرد تنشی و سردرد سرویکوژنیک است^(۳). شایع‌ترین نوع سردرد، سردرد تنشی است^(۴). سردرد تنشی (Tension headache) نوعی سردرد تکرارشونده است که از چند دقیقه تا چند هفته طول می‌کشد و در آن نوع درد معمولاً فشاردهنده و سفت شونده با شدت ضعف تا متوسط و دوطرفه است و با فعالیت جسمانی تشدید نمی‌شود^(۵). انجمن بین المللی سردرد (International behavioral society) سردرد تنشی را به دو نوع دوره‌ای (Periode) و مزمن طبقه‌بندی کرده است^(۶). سردرد سرویکوژنیک (Cervicogenic headache) یک درد بسیار رایجی است که از ناحیه پس سری شروع شده و به نواحی پیش پشانی - گیجگاهی و اطراف چشم منتشر می‌شود و از ناحیه استخوان‌ها و عضلات گردن و مشکلات عصبی نشأت می‌گیرد^(۷). سردرد مزمن با محدود ساختن فعالیت‌های روزمره زندگی، اختلال در روابط خانوادگی، اجتماعی و ایجاد فشارهای اقتصادی کیفیت زندگی (quality of life) را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد^(۸) این امر باعث تضعیف روحیه فرد، ترس، درماندگی،

افسردگی و کاهش تاب‌آوری^(۹) و افزایش اضطراب درد (pain anxiety) در آن‌ها می‌شود^(۱۰).

اضطراب درد یکی از متغیرهای روان‌شناختی موثر در ادراک سازگاری با درد مزمن می‌باشد^(۱۱). شیوع اضطراب در بین افراد مبتلا به درد مزمن ۴۰ تا ۸۰ درصد گزارش شده است^(۱۲). اضطراب در بیماران با درد مزمن را می‌توان به علت تفاوت در سطح آستانه درد و سطح تحمل، گوش به زنگی و سوگیری توجه نسبت به محرک‌های دردزا و عوامل روانی-اجتماعی ترس از حرکت دانست^(۱۳). شواهد پژوهشی نشان داده است که همبودی بسیار بالایی بین درد مزمن و اضطراب وجود دارد^(۱۴). براساس پژوهش‌های انجام شده در سال‌های اخیر، اضطراب درد از متغیرهای دخیل و موثر در ایجاد و پایداری دردهای عضلانی و اسکلتی می‌باشد^(۱۵). اضطراب درد یک تجربه فراگیر و عمومی در انسان است که در دامنه‌ای از کم تا شدید روی می‌دهد^(۱۶) و مجموعه‌ای از پاسخ‌های شناختی، روانی و رفتاری عینی قلمداد می‌شود که در واکنش به درد یا رویدادهای مرتبط به درد بروز پیدا می‌کند^(۱۶). اضطراب درد جنبه‌های متنوعی را دربر می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به جنبه جسمانی (نظیر افزایش ضربان قلب)، جنبه شناختی (نظیر افکار منفی درباره درد)، جنبه رفتاری (نظیر رفتارهای اجتنابی) و جنبه عاطفی (نظیر ترس از درد) اشاره کرد.

کیفیت زندگی مبتنی بر سلامت شرايطی است که در آن بیمار از نظر عاطفی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، معنوی و جنسی احساس رضایت می‌کند^(۱۷). کیفیت زندگی شامل ابعاد فیزیکی، روانی و اجتماعی است و در واقع به احساس شخصی بیمار از وضعیت سلامتی خود تعریف می‌شود^(۱۸). صاحب نظران در این باره اجماع نظر دارند که کیفیت زندگی مفهومی چند بعدی، ذهنی و پویاست^(۱۹). مطالعات بیانگر این هستند که بین بیماری و کیفیت زندگی ارتباط متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و

غیرمستقیم با کاهش میزان استرس، پاسخ سازگارانهای به علائم هشداردهنده عود بیماری نشان دهند^(۲۴). اصول اساسی این درمان حضور در زمان حال و قضاوت نکردن است^(۲۵)؛ این درمان بر تاب آوری و شدت تجربه درد بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۲۶) و بر اضطراب درد بیماران مبتلا به میگرن^(۲۷) و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع^(۲۸) اثربخش است. در این روش از فنون معاینه ذهن آگاهی بدن، تمرین تنفس یوگای هوشیارانه، نشست بهوشیارانه، مراقبه سیال، ثبت تجارب خوشایند، ثبت تجارب ناخوشایند و ... استفاده می‌شود^(۲۹). آگاهی لحظه به لحظه از افکار، احساسات و وضعیت‌های فیزیکی باعث می‌شود که افراد یاد بگیرند خود را کنترل کنند و خویش را از افکار خودآیند رهایی بخشند^(۳۰،۳۱). نتایج مطالعات مختلف، حاکی از اثر بخشی ذهن آگاهی بر کاهش میزان درد، ترس مربوط به درد، گوش به زنگی نسبت به درد، ناتوانی کارکردی، کاهش آشفتگی روان شناختی، کاهش افسردگی، کاهش استرس، روان رنجور خوبی و اضطراب ارتقای بهزیستی و ارتقای توانایی سازش و عملکرد هیجانی است^(۳۲).

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) رویکرد رفتاری نوینی است که با ترکیب پذیرش و ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند از افکار و احساسات دشوار رها شوند و به این ترتیب پرداختن به الگوهای رفتاری را که به وسیله ارزش‌های شخصی هدایت می‌شوند تسهیل می‌کند^(۳۳). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به دلیل ساز و کارهایی که در بطن خود دارد می‌تواند به فرد کمک کند در عوض اجتناب و سرکوب هیجان‌های ناخوشایند، آن‌ها را بپذیرند و سپس به تنظیم آن‌ها بپردازند. این درمان ترکیبی از ذهن آگاهی، پذیرش تعهد و تغییر رفتار است و هدف کلی آن در نهایت رسیدن به انعطاف پذیری روانی است به گونه‌ای که نیاز به حذف یا از بین بردن احساس بد نباشد، بلکه به رغم وجود این احساس فرد به سوی رفتار مبتنی بر ارزش اندیشیده حرکت کند؛ به طوری که فرد بتواند ارزش‌های خودش را روشن کند، درباره آن‌ها بیندیشد تا به زندگی خود معنا ببخشد و انعطاف

وجود علائم جسمی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد^(۳۰). بررسی‌ها نشان می‌دهد که اختلالات و فشارهای روانی در افراد دچار سردردهای مزمن در ارتباط با اضطراب، افسردگی و کمبود حمایت‌های اجتماعی شایع‌تر از مردم عادی است که این امر سبب می‌شود تا این افراد از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار باشند و کیفیت زندگی پایین عاملی مؤثر در بروز مشکلات روان شناختی است^(۳۱). علی‌رغم پیشرفت در کالبدشناسی، فیزیولوژی، زیست‌شناسی، شیمیایی، درد و ساخت داروهای جدید، سردرد همچنان به عنوان مشکل قابل توجهی در نظر گرفته می‌شود. در همین راستا مشاهده می‌شود که استفاده از داروها برای بیماران مبتلا به سردرد تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد از مشکلات آن‌ها را تخفیف می‌دهد^(۳۲). بسیاری از بیماران مبتلا به سردردهای مزمن علی‌رغم مداخلات دارویی همچنان درد را تجربه می‌کنند و اگر با سردردشان سازش نداشته باشند کیفیت زندگی‌شان به طور چشم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌گیرد از این رو، پیشرفت‌های نظری و رشد پژوهش‌ها مبانی لازم را برای مفهوم‌سازی سردرد به عنوان یک اختلال روانی فیزیولوژیکی (اختلال جسمانی که از استرس‌های روانی و اجتماعی و محیطی تأثیر می‌گیرد)، فراهم آورده و سرانجام باعث استفاده از درمان‌های رفتاری و روان شناختی برای سردرد شده است^(۳۳). از این رو، توجه به مداخلات روان شناختی و رفتاری نظیر مشاوره و روان درمانی در حل مشکلات بیماران مبتلا به سردرد مزمن مهم می‌باشند؛ که درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (Mindfulness-Based Stress Reduction) و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (acceptance and commitment therapy) از آن جمله هستند.

درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) به گونه‌ای طراحی شده است که توجه به بدن را افزایش می‌دهد. این درمان به بیماران کمک می‌کند تا یاد بگیرند چگونه از احساسات بدنی، افکار و هیجانات خود آگاه شوند و به شکل

پذیری روانی‌اش را افزایش دهد و بدین ترتیب عمل متعهدانه در جهت رسیدن به ارزش‌ها را در پیش بگیرد^(۳۴). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شش فرآیند مرکزی دارد که عبارتند از: پذیرش، گسلش، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه^(۳۵). این درمان بر فاجعه پنداری درد و نگرانی از تصویر بدنی^(۳۶) و کیفیت زندگی^(۳۷) زنان مبتلا به سرطان پستان و فاجعه پنداری درد، تحمل پریشانی و رشد پس از سانحه^(۳۸) بیماران اثربخش است.

مواد و روش‌ها

کد اخلاق پژوهش (IR.TABRIZU.REC. 1403/821) بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود که در آن از دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل استفاده گردید. متغیرهای مستقل، ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، و متغیرهای وابسته اضطراب درد و کیفیت زندگی بودند. برنامه‌های مداخله در بهار ۱۴۰۴ اجرا شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان مبتلا به سردرد مزمن شهر تبریز بود که در زمان نمونه‌گیری (سال ۱۴۰۴) برای درمان سردرد خود به کلینیک‌های دولتی مغز و اعصاب این شهر مراجعه کرده بودند. روش نمونه‌گیری روش هدفمند بود. پس از تصویب کد اخلاق و کسب رضایت از مسئولین کلینیک‌ها و اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از بیمارانی که توسط روان‌پزشک یا متخصص مغز و اعصاب تشخیص ابتلا به سردرد مزمن به آن‌ها گذاشته شده بود، چون پراکندگی نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی در بین بیماران متنوع بود، از این رو تصمیم گرفتیم افرادی وارد مطالعه شوند که نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی‌شان در یک بازه مشخص قرار دارد؛ تا آن‌ها را از منظر نمره اضطراب درد و کیفیت زندگی هم‌تاسازی کنیم. بنابراین پرسش‌نامه‌های اضطراب درد McCracken Dhingra و کیفیت زندگی در بین ۱۵۲ بیمار

اجرا شد و از بین ۱۱۸ نفر که در این پرسشنامه‌ها به ترتیب یک انحراف معیار بالاتر و پایین‌تر از میانگین نمره کسب کردند، ۴۵ نفر انتخاب و به صورت تصادفی (به شیوه قرعه‌کشی) به دو گروه آزمایش ۱ و ۲ (هر کدام ۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) تقسیم شدند. با بهره‌گیری از نرم افزار G پاور ($\alpha=0/05$ ، اندازه اثر: $0/15$) و حجم نمونه مطالعات نیمه آزمایشی گذشته، حجم نمونه مطالعه حاضر ۴۵ نفر (۱۵ نفر برای هر گروه) تعیین گردید. برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین افراد گروه‌ها از آن‌ها خواسته شد تا چهار ماه پس از اتمام درمان درباره محتوای جلسات با یکدیگر گفتگویی نداشته باشند. جلسات درمانی توسط یک مشاور با درجه دکتری تخصصی و یک مشاور با درجه کارشناسی در یک مرکز مشاوره خصوصی در شهر تبریز برگزار شد. بعد از اتمام جلسات (پس آزمون) و چهار ماه پس از اتمام درمان (پیگیری) اعضای هر دو گروه با استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری، ارزیابی شدند. جهت جلوگیری از ریزش اعضای گروه‌ها، حین مصاحبه اولیه با تک تک آن‌ها، از اعضا خواستیم تعهد خود را نسبت به شرکت در کل جلسات حفظ کنند اما به آن‌ها گفته شد که هروقت مایل بودند می‌توانند از گروه خارج شوند. این امر در طول جلسات هم رصد می‌شد و همبستگی گروهی که بین اعضا ایجاد شده بود، مانع ریزش افراد گروه شد. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از سن ۳۰ تا ۵۰ سال، متأهل بودن، داشتن سواد، خواندن و نوشتن و عدم ابتلا به بیماری جدی دیگری به غیر از سردرد مزمن (چون سرطان، ایدز) عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی (چون بنزودیازپین و پروتریپتیلین)، و مصرف داروهای سردرد یکسان (به مدت حداقل ۱ و حداکثر ۵ سال) و معیارهای خروج از مطالعه نظیر (عدم تمایل به شرکت در مطالعه و غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمانی) بودند. (توضیح این که این ملاک‌ها در مرحله آزمون اولیه در نظر گرفته شدند). پیش از تقسیم تصادفی افراد به گروه‌های آزمایش و کنترل (به شیوه قرعه‌کشی) کلیه افراد گروه‌ها به شیوه قرعه‌کشی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نظیر سن و

و نشاط است که ضرایب آلفای گزارش شده برای آن‌ها به ترتیب، ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۷۱، ۰/۶۵، ۰/۷۷، ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ بوده که نشانگر ثبات درونی خوب این ابعاد است^(۴۲). حداقل نمره در این پرسشنامه ۳۶ و حداکثر ۱۸۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بیشتر است. این پرسشنامه سوالاتی چون "به طور کلی، سلامتی خود را چگونه توصیف می‌نمایید" دارد. مقیاس‌های گونه فارسی این پرسشنامه به جز مقیاس نشاط ۰/۶۵، از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. آزمون تحلیل عاملی نیز دو جزء اصلی را به‌دست داد که ۰/۶۵ پراکندگی میان مقیاس‌های پرسشنامه را توجیه می‌نمود. این پرسشنامه از پایایی و روایی لازم برخوردار است^(۴۲). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۴ به دست آمده است. پس از اجرای پیش‌آزمون اعضای گروه آزمایش ۱، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه، هفته‌ای یک جلسه) ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را به صورت گروهی طبق برنامه درمانی استاندارد Kabat-Zinn دریافت کردند^(۴۳) (جدول ۱). همچنین اعضای گروه آزمایش ۲، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه هفته‌ای یک جلسه) درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را به صورت گروهی، طبق برنامه درمانی Lillis و Hayes دریافت کردند^(۴۴) (جدول ۲). اعضای گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت نکردند. برای تجزیه و تحلیل آماری از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS استفاده شد جهت بررسی فرضیه پژوهش از آنالیز واریانس دو طرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. در این پژوهش سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در جدول شماره ۳، یافته‌های توصیفی متغیرهای سن، مدت-زمان استفاده از داروهای سردرد و سطح تحصیلات آزمودنی‌ها ارائه شده است. در جدول ۳، سطوح معنی‌داری به‌دست‌آمده

مدت زمان مصرف داروهای سردرد یکسان همسان شدند (پس از این که ملاک‌های ورود به مطالعه یعنی سن و مدت زمان مصرف داروهای سردرد یکسان رعایت شد، برای این که کدام یک از آزمودنی‌ها در کدام گروه قرار گیرند از روش پرتاب سکه استفاده شد تا افراد در گروه‌ها قرار گیرند). همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شدند و در پایان درمان، اعضای گروه کنترل نیز تحت مداخله قرار گرفتند. برای برگزاری جلسات درمانی از افراد هیچ هزینه‌ای دریافت نشد.

پرسشنامه اضطراب درد PASS_20: این مقیاس یک ابزار خود گزارشی ۲۰ سوالی است که در سال ۲۰۰۲ توسط Dhingra و McCracken براساس مقیاس اصلی 40-PASS ساخته شد^(۳۹). پرسشنامه اضطراب درد از چهار مقیاس زیر: شناختی، فرار-اجتناب، ترس و فیزیولوژیکی تشکیل شده است^(۴۰). حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر ۱۰۰ است. آزمودنی‌ها باید در دامنه صفر (هرگز) تا ۵ (همیشه) به سوالات پاسخ دهند^(۳۹). Kleiman و همکاران در پژوهشی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۹۵ گزارش کردند^(۳۹)، داوودی و همکاران در پژوهشی بر روی یک گروه ۵۰ نفری از بیماران مبتلا به دردهای روماتیسمی در ایران، پایایی این مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس اضطراب درد ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۷ محاسبه کردند^(۴۱). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۵ به‌دست آمده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳۶: این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال با پاسخ‌های چندگزینه‌ای (ضعیف تا عالی) است و دیدگاه فرد را نسبت به سلامتش میسنجد. این مقیاس دارای ابعاد هشت‌گانه عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان

نشان می‌دهد که بین سه گروه از نظر سن، مدت زمان استفاده از داروهای سردرد و سطح نحصیلات تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p>0/05$). در بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، آزمون شایپرو ویلک نشان داد که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد مطالعه در نمونه مورد بررسی محقق شده است ($p>0/05$). در آزمون ام باکس

نیز، از آنجایی که F متغیرهای اضطراب درد ($F=0/291$) و کیفیت زندگی ($F=1/402$) به ترتیب در سطح $0/991$ و $0/157$ معنادار نبودند، بنابراین، مفروضه همسانی ماتریس کوواریانس برای متغیرها برقرار شده است. آزمون کرویت موخلی نیز نشان داد با توجه به این که مقدار کرویت موخلی متغیر اضطراب درد ($0/550$)

جدول شماره ۱: برنامه ۸ هفته‌ای کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)

جلسه	محتوای جلسه	تمرین روزانه هفته
اول	۱) ارائه مفهوم ذهن آگاهی، استرس و اثرات آن بر زندگی، ۲) ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱، ۲) حل معمای نه نقطه، ۳) تصویرسازی روز تعطیل و ایجاد اراده شرکت در جلسات، ۳) توجه به حالت‌های درونی خوردن کشمش، ۴) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۴) واریسی تجارب	
دوم	۱) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۳) تمرین تنفس، ۳) واریسی تجارب ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱، ۲) تمرین تنفس، ۳) یوگای تمرین یک و دو	
سوم	۱) یوگای ذهن آگاهانه، ۲) تمرین تنفس ۳) واریسی تجارب تمرین ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱ و ۲ به تناوب، ۲) تمرین تنفس، ۳) ثبت وقایع ناخوشایند	
چهارم	۱) یوگای ذهن آگاهانه، ۲) تمرین تنفس و بدن، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۱ و ۲ به تناوب، ۲) تمرین تجارب، ۴) تمرین گفت و شنود ذهن آگاهانه، ۵) تمرین روابط تنفس ۳) آگاهی از واکنش به استرس افکار-عواطف-حس‌های بدنی-رفتار	
پنجم	۱) نشست ذهن آگاهانه، ۲) راه رفتن ذهن آگاهانه، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۳ به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز سی دی شماره ۱ و روز دیگری سی دی شماره ۲، ۲) آگاهی از واکنش‌ها	
ششم	۱) مراقبه سیال ۲) یوگای ایستاده و ذهن آگاهانه، ۳) واریسی ۱) گوش دادن به سی دی شماره ۳ به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز سی دی شماره ۱ و روز دیگری سی دی شماره ۲، ۲) آگاهی از هر آنچه که وارد بدن می‌شود	
هفتم	۱) تمرین مجال تنفس سه دقیقه‌ای (3MBS)، ۲) مراقبه سیال ۱) انجام تمرین‌های سه گانه سی دی ها بدون گوش دادن به آنها ۳) تمرین رفتار فاطعانه ۴) واریسی تجارب ۲) توجه به تغذیه	
هشتم	۱) معاینه ذهن آگاهانه بدن، ۲) مراقبه شفقت ۳) واریسی تجارب ۱) بازگشت به تمرین‌های سه گانه سی دی ها و انجام دلخواه آنها ۴) دعای سلامتی و اتحاد و پایان	

جدول ۲ محتوای جلسات و پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	محتوا
اول	برقراری رابطه درمانی، آشناکردن افراد با موضوع پژوهش، پاسخ به پرسشنامه‌ها و بستن قرارداد درمانی
دوم	کشف و بررسی روش‌های درمانی بیمار، ارزیابی میزان تأثیر آن‌ها، بحث درباره موقتی و کم‌اثر بودن درمان‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخوردها و ارائه تکالیف
سوم	کمک به مراجع برای تشخیص راهبردهای ناکارآمد گواه و پی بردن به بهبودگی آن‌ها، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آن‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
چهارم	توضیح درباره اجتناب از تجارب دردناک و آگاهی از پیامدهای آن‌ها، آموزش گام‌های پذیرش، تغییر مفاهیم زبان با استفاده از تمثیل، آموزش تن‌آرامی، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
پنجم	معرفی مدل سه‌بعدی به‌منظور بیان ارتباط مشترک رفتار/احساسات، کارکردهای روان‌شناختی و رفتار قابل مشاهده و بحث درباره تلاش برای تغییر رفتار بر اساس آن، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
ششم	توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به‌عنوان زمینه، برقراری ارتباط با خود با استفاده از تمثیل، آگاهی از دریافت‌های حسی مختلف و جدایی از حس‌هایی که جزء محتوای ذهنی هستند، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
هفتم	توضیح مفهوم ارزش‌ها، ایجاد انگیزه برای تغییر و توانمندکردن مراجع برای زندگی بهتر، تمرین تمرکزآگاهی، دریافت بازخورد و ارائه تکالیف
هشتم	آموزش تعهد به‌عمل، شناسایی طرح‌های رفتاری مطلق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آن‌ها، جمع‌بندی جلسات و اجرای پس‌آزمون

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر)

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات جدول ۳: میانگین، انحراف معیار و فراوانی سن، مدت زمان مصرف دارو و سطح تحصیلات (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر)

متغیر	گروه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	گروه کنترل	P
سن (سال) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳۶/۲ $\pm$ ۶۷/۳۵۰	۳۷/۳ $\pm$ ۲۳/۳۷۴	۳۷/۲ $\pm$ ۰۷/۳۱۴	۰۰/۷۹۷
مدت زمان مصرف دارو (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳/۰ $\pm$ ۲۰/۷۷۵	۳/۰ $\pm$ ۰۷/۷۷۹	۳/۰ $\pm$ ۱۷/۷۶۹	۰۰/۸۶۸
سطح تحصیلات	دپلم لیسانس فوق‌لیسانس و بالاتر	۴ (۲۶/۶۷) ۷ (۴۶/۶۶) ۴ (۲۶/۶۷)	۳ (۲۰) ۷ (۴۶/۶۶) ۵ (۳۳/۳۴)	۰۰۰/۹۸۷

(تعداد هر گروه، ۱۵ نفر) (تعداد هر گروه، ۱۵ نفر) تحلیل واریانس یکطرفه، کای دو، $p < ۰/۰۵$ اختلاف معنی‌دار

متغیرهای وابسته را پذیرفت؛ بنابراین، این پیش‌فرض نیز برقرار است. در آخر، نتایج آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس خطا در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که با توجه

در سطح خطای داده‌شده ۰/۴۲۱ و مقدار کرویت موخلی متغیر کیفیت زندگی (۰/۶۰۰) در سطح خطای داده‌شده ۰/۶۱۰ معنی‌دار نیست، می‌توان کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس

به عدم معنی داری مقدار F متغیرها در سطح خطای کوچکتر از $0/05$ می توان گفت که واریانس خطای متغیر پژوهش در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با هم برابر بوده و از این جهت فرض همسانی واریانس های خطا نیز برقرار است. همان طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در گروه های آزمایش و کنترل قبل از مداخله یکسان بوده و بعد از مداخله در گروه های آزمایش به ترتیب کاهش و افزایش داشته اند و این کاهش و افزایش در مرحله پیگیری نیز دارای ثبات بود. در جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای متغیرهای اضطراب درد و کیفیت زندگی ارائه شده است. همانگونه که نتایج نشان می دهد درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش اضطراب درد و افزایش کیفیت زندگی زنان مبتلا به سردرد مزمن

شده اند. همان گونه که از نتایج جدول ۵ در بعد اثر بین گروهی و همچنین مقایسه میانگین ها در جدول ۴ مشهود است بین گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشته است؛ به این معنا که در مقایسه با گروه کنترل، مداخله در گروه های آزمایش منجر به بهبود معناداری هم در اضطراب درد و هم کیفیت زندگی شده است. همچنین، بررسی مقایسه پیامدها در طول زمان در گروه کنترل نشان داد که بین نمرات آزمودنی ها در اضطراب درد و کیفیت زندگی در پیش آزمون، پس آزمون و دوره پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$)؛ در صورتی که در گروه های آزمایش، مقایسه پیامدها در طول زمان نشان داد که در هر دو متغیر اضطراب درد و کیفیت زندگی بین پیش آزمون نسبت به پس آزمون و پیش آزمون نسبت به پیگیری تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). اما بین پس آزمون نسبت به دوره پیگیری تفاوت معناداری دیده نشد ($p > 0/05$).

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سه گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پس آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پیگیری انحراف معیار $\pm$ میانگین
اضطراب درد	ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	۷۷/۴ $\pm$ ۲۰/۹۱۶	۷۵/۴ $\pm$ ۶۷/۶۰۸	۷۵/۴ $\pm$ ۳۳/۶۷۰
	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	۷۶/۴ $\pm$ ۴۰/۷۳۳	۷۴/۴ $\pm$ ۷۳/۸۴۷	۷۴/۴ $\pm$ ۴۰/۸۸۱
	کنترل	۷۶/۵ $\pm$ ۱۳/۶۱۷	۷۶/۵ $\pm$ ۶۷/۳۸۱	۷۶/۵ $\pm$ ۹۳/۳۶۵
کیفیت زندگی	ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس	۵۱/۸ $\pm$ ۰/۷۸۳	۵۲/۸ $\pm$ ۲۷/۸۲۷	۵۲/۸ $\pm$ ۵۳/۸۰۶
	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	۵۰/۱۱ $\pm$ ۸۰/۰۲۱	۵۲/۱۱ $\pm$ ۰۷/۵۳۵	۵۲/۱۱ $\pm$ ۱۳/۵۱۹
	کنترل	۵۱/۹ $\pm$ ۰۷/۱۷۷	۵۰/۹ $\pm$ ۷۳/۶۳۲	۵۰/۹ $\pm$ ۵۳/۸۶۲

جدول ۵: تحلیل اندازه گیری مکرر نمره نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در مرحله پس آزمون و پیگیری بین گروه ها

متغیر	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	MS	F	P-value	مقدار انا
اضطراب درد	گروه	۶۳۴/۰۵۹	۲	۳۱۷/۰۳۰	۱۱/۷۵۳	۰/۰۰۶	۰/۲۱
	زمان	۲۷/۷۹۳	۲	۱۳/۸۹۶	۲۶/۸۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	گروه * زمان	۴۱/۳۶۹	۴	۱۰/۳۴۱	۱۹/۹۶۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸
کیفیت زندگی	گروه	۴۲۱/۳۹۳	۴	۲۱۰/۶۹۶	۱۰/۲۴۰	۰/۰۰۸	۰/۱۳
	زمان	۱۷/۱۷۰	۲	۸/۵۸۵	۲۱/۱۵۵	۰/۰۰۱	۰/۳۳
	گروه * زمان	۲۲/۰۷۴	۴	۱۱/۰۳	۱۳/۵۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳۹

تحلیل اندازه‌گیری مکرر $p < 0/05$ اختلاف معنادار

جدول ۶: مقایسه‌های زوجی برای متغیرهای پژوهش بر اساس آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	گروه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در مقایسه با گروه کنترل	گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مقایسه با گروه کنترل	گروه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در مقایسه با گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد
اضطراب درد	تفاوت میانگین‌ها -۱/۶۰۰	تفاوت میانگین‌ها -۲/۵۵۳	تفاوت میانگین‌ها ۰/۹۳۳
کیفیت زندگی	۲/۰۰۰	۱/۶۰۰	۰/۴۰۰

برای بررسی این مهم که نمرات کدام‌یک از گروه‌ها در متغیرهای اضطراب درد و کیفیت زندگی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت دارند، مقایسه زوجی انجام شد (جدول ۶). نتایج نشان داد که اختلاف میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه‌های آزمایش با گروه کنترل، معنادار ($P < 0/001$) و اختلاف میانگین نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی در گروه‌های آزمایش نسبت به یکدیگر معنادار نبود ($P > 0/05$). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نیز حاکی از آن بود که معنی‌داری تغییرات بین گروهی، ناشی از تفاوت تغییرات گروه درمان ذهن-آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با کنترل می‌باشد؛ به‌طوری‌که هم در پس‌آزمون و هم در پیگیری، نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌ترتیب کاهش و افزایش داشتند؛ اما نمرات اضطراب درد و کیفیت زندگی گروه‌های آزمایش، تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند.

جدول ۵: تحلیل اندازه‌گیری مکرر نمره نمرات اضطراب درد و کیفیت

زندگی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که تأثیر اثر بخشی درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن متفاوت از هم نیست. هیچ پژوهشی اثربخشی این دو درمان را بر اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن

مقایسه نکرده است. این دو رویکرد درمانی با کاربرد اصول مبانی و فنون خاص و ویژه خود توانسته‌اند به این بیماران کمک کنند تا بیماری و مشکلات برآمده از آن را بهتر پذیرش کنند که این امر سبب شده تا بهتر با آن مقابله کنند، که متعاقباً کیفیت زندگی آنان افزایش پیدا کرده و اضطراب درد در آنان کم تر شده است. نمونه پژوهش حاضر را کلیه زنان متأهل ۳۰ تا ۵۰ ساله مبتلا به سردرد مزمن شهر تبریز تشکیل دادند، که این مورد یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است؛ و تعمیم یافته‌ها به همه زنان مبتلا به سردرد مزمن جوان تر و مسن تر و زنان غیر متأهل که از حمایت همسر و خانواده برخوردار نیستند را دشوار می‌سازد. همچنین در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد که به دلیل خود گزارشی بودن ابزارها، امکان سوگیری در پاسخ‌دهی محتمل به نظر می‌رسد. با توجه به نقش مهم زنان در خانواده و جامعه و از طرفی لزوم توجه به سلامت جسمانی و روانشناختی آن‌ها، پیشنهاد می‌شود در کلینیک‌های روانشناسی، بیمارستان‌ها و کلینیک‌های دولتی و خصوصی، از درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در زمینه کاهش اضطراب درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن استفاده شود. با توجه به محدودیت جامعه آماری این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در بین جوامع آماری مختلف، سایر شهرها نیز اجرا گردد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر تقدیر و تشکر نمایند.

References

1. IASP Subcommittee on Taxonomy. Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP press
2. Kroener-Herwig B, Frettlöeh J, Klinger R, Nilges P. Psychotherapy of pain. Berlin Heidelberg: Springer press;2011.p.5.1994.p.
3. Boas CT, capobianco DJ, cutrer FM, et al. Headache and other craniofacial pain. In: Bradley WG, Draff RB, Fenichel GM, et al. Neurology in clinical practice. 5 ed. London; Butterworth Heinemann, 2008: 2026-2042
4. Goadsby PJ. Headache research in 2020: disrupting and improving practice. *Lancet Neurol* 2020; 20(1) 7-8. DOI: 10.1016/S 1474-4422(20) 304457-9
5. Burch R. Migraine and Tension-Type Headache: Diagnosis and Treatment. *Med Clin North Am* 2019; 103(2): 215-233. DOI:10.1016/j.mcna.2018.10.003
6. International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalgia* 2018; 24:1-151. DOI:10.1177/0333102417738202
7. Hall T, Robinson K. The Flexion- Rotation test and Active cervical Mobility: a comparative Measurement study in cervicogenic Headache *J of Manual Therapy* 2004; 9: 197-202
8. Evans RW. Diagnostic testing for migraine and other primary headaches. *Neurol Clin* 2019;37(4):707-25. DOI: 10.1016/j.ncl.2008.11.009
9. Ruiz-Parraga G T, Lopez-Martínez A E. The role of experiential avoidance, resilience and pain acceptance in the adjustment of chronic back pain patients who have experienced a traumatic event: a path analysis. *JABM* 2015; 49(2)247-257.
10. Kim S, Bae D-W, Park S-G, Park J-W. The impact of Pain-related emotions on migraine. *Sci Rep* 2021;11(1): 577.
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;
12. Bair, M.J., Robinson, R.L., Katon, W., Kroenke, K. (2003). Deression and pain comorbidity: literature review. *Arch Intern Med*, 163,2433-2445.
13. Woelk, J., Goerlitz, D., & Wachholtz, A. (2019). I'm tired and it hurts! Sleep quality and acute pain response in a chronic pain population. *Sleep Med*, 15(67)28-32.
14. Oliveira, D.S., Mendonça, V. M., Sampaio., S, M., De Castro-Lopes, D.J., de Azevedo, L.F. (2019). The Impact of Anxiety and Depression on the Outcomes of Chronic Low Back Pain Multidisciplinary Pain Management-A Multicenter Prospective Cohort Study in Pain Clinics with One-Year Follow-up. *Pain Med*, 20(4), 736-746.
15. 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.
16. Asmundson G, Vlaeyen J, Crombez G, editors. Understanding and treating fear of pain. Oxford University Press; 2004 Jul 29.
17. Cimpean A, David D. The mechanisms of pain tolerance and pain-related anxiety in

- acute pain. *Health Psychol Open* 2019;6(2): 205510291
18. Thompson DR, Yu CM. Quality of life in patients with coronary heart disease-I: assessment tools. *HRQOL* 2003; 1: 42.
 19. Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Taheri Kharam Z, Montazeri A, Vahedian A. Quality of life in patients with myocardial infarction and related factors: A cross sectional Study. *IJNR* 2015; 9(4): 1-11. [inPersian]
 20. Zimmet P. The burden of type2 diabetes: are we doing enough? *SFD*2003; 29: 6s9-6s18.
 21. Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & suddarths text book of medicalsurgical-nursing*. 13 Ed. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa; 2014: 65.
 22. McMahon S, Koltzenburg M, Tracey I, Turk D. *Wall & Melzack's Textbook of Pain*. Elsevier: Churchill: Livingstone; 2013: 121.
 23. Vowles KE, McCracken LM. Acceptance and Values-Based Action in Chronic Pain: A Study of Treatment Effectiveness and Process. *J Consult Clin Psychol* 2008; (76): 397-407.
 24. Fumero A, Peñate W, Oyanadel C, Porter B. The Effectiveness of Mindfulness-Based Interventions on Anxiety Disorders. A Systematic Meta-Review. *EJIHPE* 2020; 10(3): 704-719.
 25. Burgess EE, Selchen S, Diplock BD, Rector N A. A Brief Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) Intervention as a Population-Level Strategy for Anxiety and Depression. *Int J Cogn Ther* 2021; 20: 1-19.
 26. Aboutalebi H, Yazdchi N, Smkhani Akbarinejad H. Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Resilience and Intensity of Pain Experience of Women With Chronic Headache. *J Anesth Pain* 2021; 13(1): 13. [inPersian]
 27. Elham A, Golparvar M, Sajadian I. Comparison the Effectiveness of Cognitive Behavioral therapy focused on Insomnia with Mindfulness Based Cognitive therapy and Fordyce Happiness training on Pain Anxiety in Women with Migraine. *J Anesth Pain* 2022; 13(1): 60-76. [in Persian].
 28. Mohammadpour M, Rafinia P, Sabahi P, Najafi M. Effectiveness of Mindfulness-based Therapy (MBCT) in Comparison with Acceptance and Commitment-based Therapy (ACT) in Improving the Quality of Life and its Components in Epileptic Patients. *JMPR* 2020; 15(57): 1-18. [in Persian].
 29. Heshmati R. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on depression and anxiety of people with coronary artery disease after coronary artery bypass graft surgery. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2017; 6(2): 44-55.
 30. Reavley, N. (2018). Mindfulness training in higher education students. *The Lancet Public Health* 3(2): e55- e56.
 31. Nejati, S., Zahi roddin, A. Afrookhteh, G., Rahmani, S., & Hoveida, Sh. (2015). Effect of Group Mindfulness-Based Stress-Reduction Program and Conscious Yoga on Lifestyle, Coping Strategies, and Systolic and Diastolic Blood Pressures in Patients with Hypertension. *The Journal of Tehran University Heart Center*, 10(3), 140- 148.
 32. Gao, J., Fan, J., Wai Yan Wu, B., Zhang, Z., Chang, C., Hung, Y-S., Fung, P. C .W., & Sik, H. (2016). Entrainment of chaotic activities in brain and heart during MBSR. *Mindfulness Training. Neuroscience Letters*, 61(6), 218-223.
 33. Liu, H., Liu, N., Chong, S. T., Boon Yau, E. K., & Ahmad Badayai, A. R. (2023). Effects of acceptance and commitment therapy on cognitive function: A systematic review. *Heliyon*, 9(3), e14057.
 34. Gould, R. L., & Wetherell, J. L. (2022). Acceptance and Commitment Therapy and Other Third Wave Therapies. In Reference

- Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology. Elsevier.
35. Esfandiari Bayat, D., Asadpour, I., Mohsenzadeh, F., & Kasai, A. (2021). Comparison of the effectiveness of group counseling with a rational- emotional-behavioral approach and treatment based on acceptance and commitment on the forgiveness of women affected by marital infidelity. *Journal of Psychological Sciences*, 20(97), 148-139. [Persian]
 36. Daneshnia F, Davoodi H, Taghvaei D, Heidari H Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Catastrophizing Pain and Body Image Concern in the Women with Breast Cancer. *JACP* 2021; 11(43): 1-12. [in Persian].
 37. Esmi Z, paivastegar M, Parhoon H, kazemi rezaei A. Effect of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Quality of Life, Mental Health and Self- care Behavior in Breast Cancer Patients. *IJPN* 2019; 7(5): 44-53.
 38. EzzatPanah F, Latifi Z. Effectiveness training based on acceptance, commitment and compassion on pain catastrophizing, distress tolerance and post traumatic growth in patients with fibromyalgia syndrome. *QJHP* 2020; 8(4): 127-144. [in Persian].
 39. McCracken LM, Dhirga L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): preliminary development and validity. *Pain Res Manag* 2002; 7(1)45-50.
 40. Kleiman V, Clarke H, Katz J. Sensitivity to pain traumatization: A higher-order factor underlying pain-related anxiety, pain catastrophizing and anxiety sensitivity among patients scheduled for major surgery. *Pain Res Manag* 2011; 16(3): 169-77.
 41. Davoudi I, Zargar Y, MOzaffaripour E, Nargesi F, Molah K. The relationship between pain catastrophizing, social support, pain-related anxiety, coping strategies and neuroticism, with functional disability in rheumatic patients. *Quarterly Journal of Health Psychology* 2012; 1(1): 59-73. [in Persian].
 42. Rafiei N, Sharifian Sani M, Rafiey H, Behnampour N, Foroozesh K. Reliability and Validity of Persian Version of "Quality of Life Index". *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 24(116): 75-83. [in Persian].
 43. Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK.
 44. Hayes SC, Lillis J. *Acceptance and Commitment Therapy*. 2en ed. Washington, DC: American Psychological Association 2016:134-135.