



Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Quality of Life and Intensity Pain of Men with Migraine

Elaheh Mottagizadeh Soltanahmadi¹, Hadi Smkhani Akbarinejad^{2*}

1. MA in Family Counseling, Islamic Azad University, Faculty of Science and Research, Tehran, Iran
2. Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran

ABSTRACT

Aim and background: The aim of this study was to determine the effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on quality of life and intensity of pain in men with migraine.

Material and Methods: This study was semi-experimental with a pretest-posttest and follow-up control group design. The statistical population of the research consisted of all men suffering from migraine in Tabriz city in 2023. A total of 30 individuals who met the inclusion criteria were selected using purposeful sampling, and they were randomly divided into the intervention and control groups (15 individuals each). The participants in the experimental group received MBCT in 8 sessions, each lasting 1.5 hours, while the control group did not receive any treatment. The findings were analyzed using repeated measures analysis of variance.

Results: In the pretest, the mean and standard deviation of quality of life were 39.33 ± 4.79 for the MBCT group and 40.60 ± 3.52 for the control group. The intensity of pain scores were 46.80 ± 4.53 for the MBCT group and 45.80 ± 3.80 for the control group ($P > 0.05$). MBCT, compared to the control group, showed an improvement in quality of life (45.40 ± 5.19) and a reduction in intensity of pain (42.07 ± 5.02) in men with migraine in the post-test ($P < 0.001$). These effects of treatment persisted in the follow-up phase ($P < 0.001$).

Conclusion: Based on the findings of this research, it can be concluded that Mindfulness-Based Cognitive Therapy increases quality of life and reduces the intensity of pain in men with migraine.

Keywords: Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Quality of Life, Intensity of Pain, Migraine

►Please cite this paper as:

Mottagizadeh Soltanahmadi E, Smkhani Akbarinejad H [Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Quality of Life and Intensity Pain of Men with Migraine (Persian)]. J Anesth Pain 2024;14(4): 47-57

Corresponding Author: Hadi Smkhani Akbarinejad, Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran

Email: Hadiakbarinejad@yahoo.com

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۲

اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن

الهه متقی زاده سلطان احمدی^۱، هادی اسمخانی اکبری نژاد^۲

۱. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
۲. گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۲۵

تاریخ بازبینی: ...

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۲۸

چکیده

زمینه و هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن بود.

مواد و روش ها: روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه مردان مبتلا به میگرن شهر تبریز در سال ۱۴۰۱ تشکیل داد. ۳۰ نفر با داشتن ملاک های ورود به مطالعه با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) قرار گرفتند. اعضای گروه آزمایش، در ۸ جلسه ۱/۵ ساعته شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را دریافت کردند؛ ولی گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت نکردند. داده ها توسط آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: در پیش آزمون، میانگین و انحراف معیار شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی برای کیفیت زندگی ($39/33 \pm 4/79$) و برای شدت درد ($46/80 \pm 4/53$)، و در گروه کنترل برای کیفیت زندگی ($40/60 \pm 3/52$) و برای شدت درد ($45/80 \pm 3/80$) بود. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با گروه کنترل، کیفیت زندگی ($45/40 \pm 5/19$) و شدت درد ($42/07 \pm 5/02$) مردان مبتلا به میگرن را در پس آزمون به ترتیب افزایش و کاهش داد ($p < 0/001$). در مرحله پیگیری، اثر درمان بر کیفیت زندگی و شدت درد ماندگار بود ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: براساس یافته های این پژوهش می توان نتیجه گرفت که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش کیفیت زندگی و کاهش شدت درد مردان مبتلا به میگرن شده است.

واژه های کلیدی: شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، کیفیت زندگی، شدت درد، میگرن

نویسنده مسئول: هادی اسمخانی اکبری نژاد، گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

پست الکترونیک: Hadiakbarinejad@yahoo.com

مقدمه

میگرن (migraine) نوعی اختلال عصبی مزمن شایع است که با حملات مکرر سردرد متوسط تا شدید که از چند ساعت تا چند روز ادامه دارد، مشخص می‌شود. علائم میگرن شامل دردی همراه با حالت تهوع، استفراغ، افزایش حساسیت به سروصدا و نور است^(۱). میگرن وضعیتی عمیقاً ناتوان‌کننده است به طوری که سازمان بهداشت جهانی آن را به‌عنوان یکی از ۲۰ علت اصلی ناتوانی در جهان رتبه‌بندی کرده است^(۲). شیوع میگرن در سال ۲۰۱۶، در جمعیت عمومی ۱۴/۴ درصد، در زنان ۱۸/۹ درصد، و در مردان ۹/۸ درصد گزارش شده است^(۳). میگرن و درد ناشی از آن، علاوه بر تأثیرات مخرب در زندگی شغلی- اقتصادی و تحصیلی^(۴)، و ایجاد اختلال در روابط خانوادگی و اجتماعی^(۵)، همایندی بالایی با اختلالاتی نظیر افسردگی و اضطراب^(۶) دارد^(۷) که این امر نهایتاً بر کیفیت زندگی (quality of life) مبتلایان تأثیر منفی می‌گذارد^(۸).

درد تجربه حسی یا هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه مرتبط است و دارای دو بعد حسی و عاطفی می‌باشد. بعد حسی درد به‌شدت درد اشاره دارد و بعد عاطفی آن به‌میزان ناخشنودی که یک فرد تجربه می‌کند، اطلاق می‌شود. میگرن از جمله مشکلاتی است که در آن میزان درد تجربه‌شده توسط بیمار شدیداً آزاردهنده است^(۹). نتایج یک بررسی نشان می‌دهد که بین شدت درد با کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به میگرن رابطه معنی‌داری وجود داد، و افرادی که سردردهای میگرنی کم‌تری را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند از کیفیت زندگی بالاتری برخوردارند^(۱۰). کیفیت زندگی شرایطی است که در آن بیمار از نظر عاطفی، اجتماعی، اقتصادی، معنوی و جنسی احساس رضایت می‌کند؛ که ابعاد فیزیکی، روانی و اجتماعی دارد و در واقع احساسی است که بیمار از وضعیت سلامتی خود دارد^(۱۱). بین بیماری و کیفیت زندگی رابطه متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و وجود علائم جسمانی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد^(۱۱).

علی‌رغم پیشرفت در کالبدشناسی، فیزیولوژی، زیست‌شناسی شیمیایی درد، و ساخت داروهای جدید، همچنان میگرن به‌عنوان مشکل قابل توجهی در نظر گرفته می‌شود. در همین راستا، مشاهده می‌شود که استفاده از داروها برای بیماران مبتلا به میگرن، تنها ۴۰ تا ۵۰ درصد از مشکلات آن‌ها را تخفیف می‌دهد^(۱۲). اکثر مبتلایان به میگرن، علی‌رغم مداخلات دارویی همچنان درد را تجربه می‌کنند، و اگر سازش با سردردشان نباشند، کیفیت زندگی‌شان به‌طور چشم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از این‌رو، پیشرفت‌های نظری و رشد پژوهش‌ها، مبانی لازم را برای مفهوم‌سازی میگرن به‌عنوان 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 روان‌شناختی برای میگرن شده است. به‌عنوان مثال یک بررسی فراتحلیلی نشان داده است که مداخلات روان‌شناختی، ۲۵ تا ۳۶ درصد سبب بهبود شدت درد در بیماران مبتلا به میگرن شده است^(۱۳). از این‌رو، توجه به مداخلات روان‌شناختی و رفتاری نظیر مشاوره و روان‌درمانی در حل مشکلات بیماران مبتلا به میگرن مهم می‌نماید؛ که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (mindfulness-based cognitive therapy) از آن جمله است.

تمرین‌های شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که توجه به بدن را افزایش می‌دهند. این درمان به‌بیماران کمک می‌کند تا یاد بگیرند چگونه از احساسات بدنی، افکار و هیجانات خود آگاه شوند و به‌شکل غیرمستقیم با کاهش میزان استرس، پاسخ سازگارانهای به‌علائم هشداردهنده عود بیماری نشان دهند^(۱۴). اصول اساسی این درمان حضور در زمان حال و قضاوت‌نکردن است^(۱۵). این درمان بر تاب‌آوری و شدت تجربه درد^(۱۶) و اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۱۷)؛ و اضطراب درد^(۱۸)، شدت درد و روزهای حملات^(۱۹)، فراوانی سردرد^(۲۰)، شدت درد^(۲۱)، و تسکین سردرد^(۲۲) افراد مبتلا به میگرن اثربخش است.

با تغییر رویکرد بیماری‌نگر و پیدایش دیدگاه‌های سلامت‌نگر، سلامتی فقط روی یک محور که یک‌سوی آن بیمار و سوی دیگر آن سلامتی افراد قرار دارد، در نظر گرفته نمی‌شود؛ بلکه سلامت پیوستاری است که حالت انفعالی ندارد و نیازمند پرورش است. بدیهی است در این رابطه شناخت عوامل موثر بر غنی‌سازی زندگی و افزایش ظرفیت‌ها و سرمایه‌های روان‌شناختی و یافتن رویکردهای درمانی موثر برای زندگی آرام و مطمئن برای بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد؛ از این‌رو، در پژوهش حاضر پژوهشگران سعی دارند رویکردی را عملیاتی کنند که ضمن قابلیت اجرایی پژوهش، جنبه جدیدی را دربر داشته باشد و در عین حال، فرضیه اساسی آن‌ها را که معتقدند این درمان به‌طور هم‌زمان بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن موثر می‌باشند مورد بررسی قرار دهد. بنابراین، سوال اصلی پژوهش حاضر این است: آیا شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن اثربخش است؟

مواد و روش‌ها

کد اخلاق پژوهش (IR.TABRIZU.REC.1401.072) بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود که در آن از یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل استفاده گردید. متغیر مستقل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، و متغیرهای وابسته کیفیت زندگی و شدت درد بودند. برنامه مداخله در پاییز و زمستان ۱۴۰۱ اجرا شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه مردان مبتلا به میگرن شهر تبریز بود که در زمان نمونه‌گیری (سال ۱۴۰۱) برای درمان میگرن 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 میگرن به آن‌ها گذاشته شده بود، چون پراکندگی نمره کیفیت زندگی و شدت درد در بین بیماران متنوع بود، از این‌رو تصمیم

گرفتیم فقط افرادی وارد مطالعه شوند که نمره کیفیت زندگی و شدت دردشان در یک بازه مشخص قرار دارد؛ تا آن‌ها را از منظر نمره کیفیت زندگی و شدت درد هم‌تاسازی کنیم. بنابراین پرسشنامه‌های کیفیت زندگی و شدت درد Melzak در بین ۲۲۳ بیمار اجرا شد و از بین ۱۹۰ نفر که در این پرسشنامه‌ها به‌ترتیب یک انحراف معیار پایین‌تر و بالاتر از میانگین نمره کسب کردند ۳۰ نفر انتخاب، و به‌صورت تصادفی (به‌شیوه قرعه‌کشی) به دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) تقسیم شدند. جهت تعیین حجم نمونه از معادله برآورد فرمول حجم نمونه Fleiss استفاده شد. تعداد ۱۵ نفر برای هر گروه بر اساس نرم‌افزار تعیین حجم نمونه G Power 3 و با در نظر گرفتن پارامترهای زیر محاسبه شد. اندازه اثر = ۰/۴۸؛ ضریب آلفا = ۰/۰۵؛ توان آزمون = ۰/۶۸؛ Repetitions = ۲؛ Noncentrality = ۱۱/۹۹۸؛ Critical F = ۲/۴۶۵؛ parameter λ = Numerator df = ۱؛ Denominator df = ۲۹؛ Actual power = ۰/۸۱؛ Pillai = ۰/۴۵. V. برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین افراد گروه‌ها، از آن‌ها خواسته شد تا چهار ماه پس از اتمام درمان، درباره محتوای جلسات با یکدیگر گفت‌وگویی نداشته باشند. جلسات درمانی، توسط یک مشاور با درجه دکتری تخصصی و یک کارشناسی ارشد روان‌شناسی در یک مرکز مشاوره خصوصی در شهر تبریز برگزار شد. بعد از اتمام جلسات (پس‌آزمون) 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 تک‌تک آن‌ها، از اعضا خواستیم تعهد خود را نسبت به شرکت در کل جلسات حفظ کنند، اما به آن‌ها گفته شد که هر وقت 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 و داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری جدی دیگری به‌غیر از میگرن (چون سرطان، ایدز)، عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی (چون بنزودیازپین و پروتریپ‌تیلین)، و مصرف داروی‌های میگرن یکسان به‌مدت حداقل ۱ و حداکثر ۵

پرسشنامه درد McGill: پرسشنامه درد مک‌گیل در سال ۱۹۹۷ توسط Melzack ساخته شد^(۲۵) و دارای ۲۰ مجموعه عبارت است و هدف آن سنجش درک افراد از درد از ابعاد مختلف درد (چهار بعد ادراک حسی درد، ادراک عاطفی درد، ادراک ارزیابی درد و دردهای متنوع و گوناگون) است. پرسشنامه درد McGill از برجسته‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری درد است که برای اولین بار توسط ملزاک روی ۲۹۷ بیمار که از انواع مختلف دردها رنج می‌برند مورد استفاده قرار گرفت^(۲۵). نسخه اصلاح‌شده پرسشنامه درد McGill نیز توسط Melzack و همکاران برای یک اقدام کوتاه اما مفید در زمینه درد ساخته شد که در ۲۵۰ مطالعه به کار گرفته شده است^(۲۵). پرسشنامه درد تعدیل‌شده McGill متشکل از سه بخش است که عبارت‌اند از: بخش اول شامل ۱۵ توصیف کلامی در دو گروه اصلی (حسی ۱۱ شاخص، عاطفی ۴ شاخص) که هر توصیف دارای رتبه‌ای خاص در محدوده (بدون درد=۰، خفیف=۱، متوسط=۲ و شدید=۳) است. بخش دوم شامل مقیاس دیداری درد است که از «صفر تا ۱۰» رتبه‌بندی می‌شود و بیمار ارزیابی خود را از درد موجود روی یک خط مندرج از صفر (بدون درد) تا ۵ (شدیدترین درد) رتبه‌بندی می‌کند. مقیاس دیداری درد همان خط کش درد است شامل خطی افقی است که از صفر تا ۱۰ مدرج شده و صفر نشانگر بی‌دردی مطلق و ۱۰ نشانه درد غیرقابل تحمل است^(۲۵). بخش سوم شامل درد در حال حاضر در محدوده (۰=بدون درد، ۱=خفیف، ۲=ناراحت‌کننده، ۳=زجرآور، ۴=وحشتناک، ۵=مشقت‌بار) است. مجموع نمرات کل درد بیمار برابر با نمره کل حاصل شده از کلیه مجموعه‌ها در ابعاد مختلف درد است^(۲۶). حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر آن ۷۵ است؛ که نمره بالاتر نشان‌دهنده شدت در بیش‌تر است^(۲۹). روایی و پایایی این پرسشنامه در سال ۲۰۰۹ توسط Dworkin و همکاران مورد بررسی قرار گرفته است^(۲۵). پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی مناسب گزارش شده است^(۲۷). در پژوهش حاضر، پایایی کل این پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شده است. پس از اجرای پیش‌آزمون، اعضای گروه آزمایش، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه، هفته‌ای یک جلسه) شناخت‌درمانی مبتنی

(سال)، و معیارهای خروج از مطالعه نظیر (عدم تمایل به شرکت در مطالعه، و غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمانی) بودند. (توضیح این‌که این ملاک‌ها در مرحله آزمون اولیه در نظر گرفته شدند). پیش از تقسیم تصادفی افراد به گروه‌های آزمایش و کنترل (به‌شیوه قرعه‌کشی)، کلیه افراد گروه‌ها به‌شیوه قرعه‌کشی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نظیر سن و مدت زمان مصرف داروهای میگرن یکسان همسان شدند (پس از این‌که ملاک‌های ورود به مطالعه، یعنی سن و مدت زمان مصرف داروهای میگرن یکسان رعایت شد، برای این‌که 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 کیفیت زندگی SF-36: این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال با پاسخ‌های چندگزینه‌ای (ضعیف (۱) تا عالی (۵)) است و دیدگاه فرد را نسبت به سلامت می‌سنجد. این مقیاس دارای ابعاد هشت‌گانه عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان 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^(۲۴). حداقل نمره در این پرسشنامه ۳۶ و حداکثر ۱۸۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بیش‌تر است. این پرسشنامه سوالاتی چون "به‌طور 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^(۲۴). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۲ به‌دست آمده است.

بر ذهن‌آگاهی را به صورت گروهی، طبق برنامه درمانی Segal و همکاران^(۲۸) دریافت کردند (جدول ۱). اعضای گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت نکردند. برای تجزیه و تحلیل آماری از نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. جهت بررسی فرضیه پژوهش از آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. در این پژوهش سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در جدول ۲، یافته‌های توصیفی متغیرهای سن و مدت زمان مصرف داروهای میگرن آزمودنی‌ها آورده شده است. سطوح معناداری به دست آمده نشان می‌دهند که بین دو گروه از نظر سن و مدت زمان مصرف داروهای مزمن تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0.05$).

جدول ۱: محتوای جلسات و پروتکل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	شرح جلسات (هدف و موضوع)
اول	هدف: آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و با مشاور و فرآیند مشاوره؛ آگاهی بیش‌تر از احساسات، افکار و حس‌های بدنی لحظه به لحظه و تجربه بودن در لحظه. موضوع: توضیح درباره اهمیت حضور در لحظه حال و بودن در این‌جا و اکنون، و بازکردن مفهوم ذهن‌آگاهی برای اعضا با استفاده از چند فن، و یاد گرفتن انجام امور روزمره، همراه با توجه کردن به آن‌ها.
دوم	هدف: توجه به احساسات و افکار، و گسترش و پذیرش افکار و احساسات ناخوشایند. موضوع: پی‌بردن به ذهن سرگردان و تمرین توجه به بدن، احساس جسمی و فیزیکی و توجه به تنفس.
سوم	هدف: مهارت‌های پاسخ‌گویی به فکر یا احساس ناخوشایند. موضوع: آرام گرفتن ذهن سرگردان با تمرین تنفس و مرور بدن، مراقبه نشسته و انجام تمرین‌هایی که توجه را به لحظه حال می‌آورند.
چهارم	هدف: جلوگیری از ایجاد تثبیت افکار منفی. موضوع: یاد گرفتن این‌که بدون فرار و دوری کردن از افراد، در لحظه اکنون باقی بمانیم و تلاطم افکار را نظاره کنیم.
پنجم	هدف: تغییر عادات قدیمی فکر کردن مانند شناخت امور روزمره خودکار، بی‌انگیزه بودن در کارها، بی‌نتیجه دانستن فعالیت‌ها، فرار یا اجتناب از موقعیت‌های سخت زندگی، آرزوهای بزرگ داشتن، مقایسه همیشگی وضع موجود خود با وضعیت دل‌خواه. موضوع: آگاهی کامل از افکار و احساسات و پذیرفتن آن‌ها بدون قضاوت و دخالت مستقیم.
ششم	هدف: آگاه شدن از علایم هشداردهنده بهزیستی روان‌شناختی. موضوع: تغییر خلق و افکار از طریق تلقی افکار به‌عنوان فقط فکر و نه واقعیت.
هفتم و هشتم	هدف: آگاهی از تغییرات جزئی خلق. موضوع: هشیاربودن از نشانه‌های کاهش اضطراب درد، و تنظیم برنامه برای روبه‌رو شدن احتمالی با نشانه‌های کاهش کیفیت زندگی؛ برنامه‌ریزی برای آینده و استفاده از فنون حضور در لحظه برای ادامه زندگی و تعمیم آن‌ها به کل جریان زندگی؛ اتمام جلسات درمانی و اجرای پس‌آزمون.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سن و مدت زمان مصرف داروهای میگرن مردان مبتلا به میگرن شهر تبریز در سال ۱۴۰۱ (تعداد در هر گروه ۱۵ نفر)

متغیر	گروه آزمایش	گروه کنترل	p
سن (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	۳۵/۳۳ ± ۴/۰۱	۳۶/۵۳ ± ۴/۴۰	۰/۴۴۲
مدت زمان مصرف داروهای میگرن (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	۳/۷۳ ± ۱/۱۰	۴/۰۰ ± ۰/۸۴	۰/۴۶۳

نوع آزمون: تی مستقل # اختلاف معنی‌دار $p < 0.05$

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیرهای کیفیت زندگی و شدت درد در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	تغییرات داخلی	تغییرات بین‌گروهی
کیفیت زندگی	آزمایش	۳۹/۳۳±۴/۷۹	۴۵/۴۰±۵/۱۹	۴۵/۴۰±۵/۰۶	$P < 0.001$	$P < 0.001$
	کنترل	۴۰/۶۰±۳/۵۲	۴۰/۴۰±۳/۵۴	۴۰/۲۷±۳/۳۶	$P > 0.08$	
شدت درد	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	$p > 0.416$	$p < 0.005$	$p < 0.003$	-	-
	آزمایش	۴۶/۸۰±۴/۵۳	۴۲/۰۷±۵/۰۲	۴۱/۸۷±۵/۱۱	$P < 0.001$	$P < 0.001$
شدت درد	کنترل	۴۵/۸۰±۳/۸۰	۴۵/۸۰±۳/۸۰	۴۵/۴۷±۴/۳۸	$P > 0.09$	
	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	$p > 0.518$	$p < 0.029$	$p < 0.048$	-	-

نوع آزمون: تحلیل واریانس آمیخته* اختلاف معنی‌دار $p < 0.05$

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در نمرات متغیرهای پژوهش در گروه مداخله و گروه

متغیر	تأثیر	آزمون	مقدار	F	فرضیه درجه آزادی	خطای درجه آزادی	سطح معنی‌داری	مجذور اتا
کیفیت زندگی	زمان	اثر پیلایی	۰/۷۱	۳۴/۴۳	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۷۱
	زمان*مداخله	اثر پیلایی	۰/۷۵	۴۰/۴۸	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲
شدت درد	زمان	اثر پیلایی	۰/۷۴	۴۰/۰۲	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۷۴
	زمان*مداخله	اثر پیلایی	۰/۷۵	۴۱/۹۱	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۴

پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای پژوهش نشان داد که با توجه به عدم معنی‌داری مقدار F متغیرهای کیفیت زندگی و شدت درد در سطح خطای کوچک‌تر از (۰/۰۵) در همه متغیرها، می‌توان گفت که واریانس خطای متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با هم برابر بوده و از این جهت فرض همسانی واریانس‌های خطا برقرار است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهند که بین نمرات متغیر کیفیت زندگی و شدت درد در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.001$). همچنین نتایج حاکی از آن هستند که کیفیت زندگی و شدت درد در گروه آزمایش در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری دارد ($P < 0.001$). علاوه بر این، تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن پس از چهار ماه پیگیری ماندگار بوده است ($P < 0.001$). نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

در بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، آزمون شاپیرو ویلک نشان داد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای کیفیت زندگی و شدت درد در نمونه مورد مطالعه محقق شده است، چرا که مقادیر Z محاسبه‌شده معنی‌دار نیست ($P > 0.05$). در آزمون ام‌باکس، چون F متغیرهای کیفیت زندگی ($F = 2/456$) و شدت درد ($F = 2/003$) به ترتیب در سطح (۰/۲۱۱ و ۰/۲۷۳) معنادار نبودند، بنابراین می‌توان گفت که مفروضه همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس برای متغیرها برقرار شده است. آزمون کرویت موخلی نشان داد چون مقدار کرویت موخلی (۰/۷۰۰) متغیر کیفیت زندگی در سطح خطای داده‌شده (۰/۷۵۰) و مقدار کرویت موخلی (۰/۷۵۰) متغیر شدت درد در سطح خطای داده‌شده (۰/۸۲۱) معنی‌دار نیست، لذا می‌توان کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته را پذیرفت. پس، این پیش‌فرض نیز برقرار است. در آخر، نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها در

زندگی و شدت درد به ترتیب افزایش و کاهش یافتند و تأثیرات ناشی از حضور در گروه آزمایش با نزدیک شدن به پایان مداخله بر روی نمرات کیفیت زندگی و شدت درد افراد در گروه آزمایش مثبت بود.

در راستای اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن می‌توان به نتایج حاصل از این پژوهش‌های Aboutalebi و همکاران^(۱۶)، EbrahimiSadr و همکاران^(۱۷)، Elham و همکاران^(۱۸)، Seng و همکاران^(۱۹)، Simshäuser و همکاران^(۲۰)، Esmaeili و همکاران^(۲۱)، IzadiKhah و همکاران^(۲۲)، و Mansourishad و همکاران^(۲۳) اشاره کرد که در پژوهش‌های جداگانه خود نشان دادند که شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به ترتیب بر تجربه درد^(۱۶) و اضطراب درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۱۷)؛ و اضطراب درد^(۱۸)، شدت درد و روزهای حملات^(۱۹)، فراوانی سردرد^(۲۰)، شدت درد^(۲۱)، و تسکین سردرد^(۲۳) افراد مبتلا به میگرن اثربخش است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات مذکور همسو می‌باشد. لازم به ذکر است که در هیچ پژوهشی نتایج مغایر با نتایج پژوهش حاضر به دست نیامده تا دلیل ناهمسوایی را مورد بحث قرار دهیم.

چون ذهن‌آگاهی، احساس بدون قضاوت و متعادل از آگاهی است که به‌وضوح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند^(۲۹)، بنابراین آموزش آن به بیماران مبتلا به میگرن باعث می‌شود که آنان احساسات و نشانه‌های فیزیکی خود از جمله درد را بپذیرند و قبول و پذیرش این احساسات باعث کاهش توجه و حساسیت بیش از حد نسبت به گزارش این نشانه‌های بدنی و درد در آنان می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان گفت که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب می‌شود که افراد مبتلا به میگرن با انجام تمرین‌های ذهن‌آگاهی مانند وارسی بدن و بازاریابی مثبت افکار شناخت و آگاهی خود را نسبت به درد کاهش دهند و از این طریق به کاهش شدت درد خویش کمک نمایند. مکانیسم‌های اثرگذار ذهن‌آگاهی مانند مواجهه، تغییر شناختی، مدیریت خود، آرام‌سازی و پذیرش باعث کاهش شدت درد می‌شوند؛

نشان می‌دهند که اختلاف میانگین نمره کیفیت زندگی و شدت درد در گروه آزمایش با گروه کنترل معنادار می‌باشد ($P < 0/001$).

در جدول ۴، اطلاعات مربوط به متغیر کیفیت زندگی بیان می‌کند که بین نمرات این متغیر در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بخش دوم اطلاعات مربوط به متغیر کیفیت زندگی نشان می‌دهد که بین نمرات این متغیر در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی بین زمان و مداخله تعامل وجود دارد. اندازه اثر به‌دست‌آمده برای متغیر کیفیت زندگی (۰/۴۲) نشان می‌دهد که ۴۲٪ از تغییرات این متغیر مربوط به اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بوده است. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به متغیر شدت درد بیان می‌کند که بین نمرات این متغیر در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بخش دوم اطلاعات مربوط به متغیر شدت درد نشان می‌دهد که بین نمرات این متغیر در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی بین زمان و مداخله تعامل وجود دارد. اندازه اثر به‌دست‌آمده برای متغیر شدت درد (۰/۴۴) نشان می‌دهد که ۴۴٪ از تغییرات این متغیر مربوط به اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بوده است.

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و شدت درد مردان مبتلا به میگرن تأثیر دارد، و تأثیر آن در مرحله پیگیری نیز ماندگار است. همچنین یافته‌ها نشان داد که تغییرات نمره کیفیت زندگی و شدت درد در زمان‌های مورد بررسی در گروه‌ها متفاوت بوده و اثر زمان معنی‌دار است؛ یعنی اثر متقابل بین زمان و مداخله وجود دارد و با گذشت زمان از شروع مداخله، نمرات کیفیت

شدت درد و افزایش کیفیت زندگی مردان مبتلا به میگرن را موجب شده است.

نمونه پژوهش حاضر را، کلیه مردان متأهل ۳۰ الی ۵۰ ساله مبتلا به میگرن شهر تبریز در سال ۱۴۰۱ تشکیل داد، که این مورد یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است؛ و تعمیم یافته‌ها به همه مردان مبتلا به میگرن جوان‌تر و مسن‌تر را دشوار می‌سازد. همچنین، در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد که به دلیل خودگزارشی بودن ابزارها، امکان سوگیری در پاسخدهی محتمل به نظر می‌رسد. علاوه بر این‌ها، آزمودنی‌های پژوهش حاضر از منظر متغیرهایی نظیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی هم‌تا نشده‌اند که این مورد نیز یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است. با توجه به لزوم توجه به سلامت جسمانی و روان‌شناختی بیماران مبتلا به میگرن، پیشنهاد می‌شود که در کلینیک‌های روان‌شناسی بیمارستان‌ها و کلینیک‌های دولتی و خصوصی، از شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به صورت فردی و گروهی در زمینه افزایش کیفیت زندگی و کاهش شدت درد مردان مبتلا به میگرن استفاده شود.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

سهم نویسندگان

نویسندگان این مقاله در طراحی، مدیریت طرح، مفهوم‌سازی، اجرا، تحلیل و تفسیر داده‌ها، تهیه پیش‌نویس، بازبینی و اصلاح، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله مشارکت یکسانی داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

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

References

- Jenkins B. Migraine management. *Aust Prescr* 2020; 43(5): 148-151.
- Chalmer MA, Kogelman L JA, Ullum H, Sørensen E, Didriksen M, Mikkelsen S, et al.

به‌بیان دیگر افراد مهارتی یاد می‌گیرند که به کمک آن در هر لحظه نسبت به حالات بدنی، احساسات و افکار خود آگاه باشند و طی تمرین‌ها حالت‌های بدنی و ذهنی معیوب را شناسایی کنند و به‌جای واپس‌رانی و کنترل آن‌ها، آن‌ها را بپذیرد و در زمان حال نگه دارد و کنار بگذارد، یعنی به‌جای انکار، وجود آن‌ها را می‌پذیرد و همین پذیرش بار منفی این حالت را پایین آورده و مانع پیشرفت علائم می‌شود. در حقیقت، به‌کاربردن تکنیک‌های ذهن آگاهی باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری فرد می‌شود. برای مثال، کاربرد تکنیک مشاهده افکار مرتبط با درد بدون قضاوت کردن درباره آن، می‌تواند منجر به فهم و درک این نکته گردد که این تجربیات تنها فکر هستند و نمایانگر حقیقت یا واقعیت نیستند. بنابراین، نباید باعث رفتارهای اجتنابی در بیماران شوند. آموزش ذهن آگاهی شامل حفظ آگاهی به صورت ارادی و براساس توجه به موضوعات خاص مانند احساسات بدنی از یک لحظه به لحظه دیگر است. پُر واضح است افرادی که به‌وقت تجربه درد، درگیر نشخوارهای فکری منفی درباره درد می‌شوند تا حد زیادی توانایی تمرکز بر تجربیات لحظه حال با یک دیدگاه غیرقضاوتی را از دست می‌دهند، ذهن آگاهی به‌عنوان یک متغیر فراشناخت از طریق توقف پردازش‌های مفهومی به‌تنظیم هیجان کمک می‌کند^(۲۹).

نتیجه‌گیری

شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی با کاربرد فنون و روش‌های خاص خود، احتمالاً سبب پذیرش بیماری و مواجهه آگاهانه با درد ناشی از آن شده، و در نتیجه مقابله بهتر با بیماری و کاهش

Population-Based Characterization of Menstrual Migraine and Proposed Diagnostic Criteria. *JAMA Netw Open* 2023; 6(5): e2313235.

3. Stovner LJ, Nichols E, Steiner TJ, Abd-Allah F, Abdelalim A, Al-Raddadi RM, et al. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology* 2018; 17(11): 954-976.
4. Müller B, Gaul C, Reis O, Jürgens TP, Kropp P, Ruscheweyh R, et al. Headache impact and socioeconomic status: findings from a study of the German Migraine and Headache Society (DMKG). *J Headache Pain* 2023; 24(1): 37.
5. Buse DC, Fanning KM, Reed ML, Murray S, Dumas PK, Adams AM, et al. Life With Migraine: Effects on Relationships, Career, and Finances From the Chronic Migraine Epidemiology and Outcomes (CaMEO) Study. *Headache* 2019; 59(8): 1286-1299.
6. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Li G, et al. Associations between anxiety, depression with migraine, and migraine-related burdens. *Front Neurol* 2023; 14: 1090878.
7. Singh AH, Bathla M, Gupta P, Bhusri L. Quality of Sleep and Disability Associated with Headache: Migraine versus Tension-Type Headache: A Comparative Study. *Ann Afr Med* 2023; 22(1): 11-17.
8. Acikgoz M, Cinar BP, Celebi U, Demirel EA, Seren BK, Atasoy HT. Illness perception and quality of life in patients with migraine and tension-type headache. *Neurol Res* 2023; 45(4):370-380.
9. Silberstein SD, Lee L, Gandhi K, Fitzgerald T, Bell J, Cohen JM. Health care Resource Utilization and Migraine Disability Along the Migraine Continuum Among Patients Treated for Migraine. *Headache* 2018; 58(10): 1579-1592.
10. Bazargan M, Comini J, Kibe LW, Assari S, Cobb S. Association between Migraine and Quality of Life, Mental Health, Sleeping Disorders, and Health Care Utilization Among Older African American Adults. *J Racial Ethn Health Disparities* 2023; <https://doi.org/10.1007/s40615-023-01629-y>
11. Daly LE, Dolan RD, Power DG, Ní Bhuachalla É, Sim W, Cushen SJ, et al. Determinants of quality of life in patients with incurable cancer. *Cancer* 2020; 126(12): 2872-2882.
12. Tepper SJ, Rabany L, Cowan RP, Smith TR, Grosberg BM, Torphy BD, Harris D, et al. Remote electrical neuromodulation for migraine prevention: A double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. *Randomized Controlled Trial* 2023; 63(3): 377-389.
13. Dudeney J, Sharpe L, McDonald S, Menzies RE, McGuire B. Are psychological interventions efficacious for adults with migraine? A systematic review and meta-analysis. *Headache* 2022; 62(4): 405-419.
14. 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.
15. 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.
16. Aboutalebi H, Yazdchi N, Smkhani Akbarinejhad 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): 1-13. [in Persian].
17. EbrahimiSadr F, Kashefimehr N, Smkhani akbarinejhad H. Comparison the Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy with Short-term Solution-focused Therapy on Pain Anxiety & Quality of Life in Patients with Chronic Headache. *JAP* 2023; 13(4): 125-140. [in Persian].
18. 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].
19. Seng E, Singer A, Metts C, Grinberg A, Patel Z, Marzouk M, et al. Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Migraine Reduce Migraine-Related Disability in People with Episodic and Chronic Migraine? A Phase 2b Pilot Randomized Clinical Trial. *Headache* 2019; 59(9): 1448-1467.
20. Simshäuser K, Pohl R, Behrens P, Schultz C, Lahmann C, Schmidt S. Mindfulness-Based Cognitive Therapy as Migraine Intervention: a Randomized Waitlist Controlled Trial. *Int J Behav Med* 2022; 29(5): 597-609.
21. Esmaeili N, Askary P, Saraj Khorami N, Bakhtiarpour S. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on Increasing Resilience and

- Reducing Headache in Migraine Patients. MUMS 2020; 63(3): 2350-2358. [in Persian].
22. IzadiKhah A, Ansari Shahidi M, Rezaei Jamaloei H, Haghayegh A. Comparing the Effectiveness of Mindfulness Therapy and Relaxation on Pain in Patients with Migraine. JAP 2020; 11(3): 28-42. [in Persian].
 23. Mansourishad H, Togha M, Borjali A, Karimi R. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Relieving Migraine Headaches. Arch Neurosci 2017; 4(4): e58028.
 24. 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].
 25. Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Peirce-Sandner S, et al. Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ2). Pain 2009; 144(1): 35-42.
 26. Alemi S, Abolmaali Alhosseini Kh, Malihialzackerini S, Khabiri M. [Effect of Mindfulness Therapy and Aroma-therapy Massage on Pain Perception, Quality of Life and Sleep Quality in Older Women With Chronic Pain. Iranian Journal of Ageing. 2021; 16(2): 218-233. [in Persian].
 27. Adelmanesh F, Arvantaj A, Rashki H, Ketabchi S, Montazeri A, Raissi G. Results from the translation and adaptation of the Iranian Short-Form McGill Pain Questionnaire (I-SF-MPQ): preliminary evidence of its reliability, construct validity and sensitivity in an Iranian pain population. Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology 2011; 3(1): 27. [in Persian].
 28. Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. Mindfulness Based cognitive therapy for depression. 3rd ed. New York: The Guilford Press;2013. p.86.
 29. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. J Pers Social Psychol 2003; 84(4): 822-48.