



Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Sleep Quality and Pain Intensity of Women with Migraine

Naeimeh Bagherzadeh Hamamchi¹, Shahla Abkhooy², Hadi Smkhani Akbarinejad^{3*}

1. MA in General Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran
2. MA in General Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran
3. Assistant Professor 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 sleep quality & pain intensity of women with migraine.

Material and Methods: This study was semi-experimental with a pretest-posttest & follow-up control group design. The statistical population of the research consisted of all women suffering from migraine in Tabriz city in 2023. In total, 30 person meeting the inclusion criteria were selected by purposeful sampling, and they were randomly divided into the intervention and control groups (15 people each). The measurement tools were Pittsburgh sleep quality and McGill pain intensity questionnaires. The members of the experimental group received MBCT in 8 sessions of 1.5 hours; but the control group did not receive any treatment. Analysis of findings through repeated measures analysis of variance test.

Results: In the pretest, mean and standard deviation of the MBCT for sleep quality (17.60 ± 2.53) and for pain intensity (46.87 ± 4.61), and in control group for sleep quality (17.00 ± 2.03) and for intensity of pain (45.80 ± 3.89) ($P > 0.05$). MBCT compared to the control group the sleep quality (14.13 ± 2.20) and intensity of pain (41.93 ± 5.04) of women with migraine improved and decreased respectively in the post-test ($p < 0.001$). In the follow-up phase, the effect of treatment on the sleep quality and intensity of pain was lasting ($p < 0.001$).

Conclusion: Based on the findings of this research, it can be concluded that mindfulness-based cognitive therapy has increased sleep quality and reduced the intensity pain of women with migraine.

Keywords: Mindfulness-based Cognitive Therapy, Sleep Quality, Intensity Pain, women with Migraine

►Please cite this paper as:

Bagherzadeh Hamamchi N, Abkhooy SH, Smkhani Akbarinejad H [Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Sleep Quality and Intensity Pain of Women with Migraine (Persian)]. J Anesth Pain 2023;14(3): 39-49..

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 ۳، پاییز ۱۴۰۲

اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد زنان مبتلا به میگرن

نعمه باقرزاده حمامچی^۱، شهلا آب خوی^۲، هادی اسمخانی اکبری نژاد^{۳*}

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران
۲. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران
۳. استادیار گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۳۰

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۶/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۵

چکیده

زمینه و هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد بیماران مبتلا به میگرن بود.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه زنان مبتلا به میگرن شهر تبریز در سال ۱۴۰۲ تشکیل داد. ۳۰ نفر با داشتن ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند و از میان کلیه زنان مبتلا به میگرن شهر تبریز در سال ۱۴۰۲ انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و گواه، هر کدام ۱۵ نفر قرار گرفتند. ابزارهای اندازه‌گیری، پرسشنامه‌های کیفیت خواب پیتزبورگ و شدت درد مکگیل بودند. اعضای گروه مداخله، در ۸ جلسه ۱/۵ ساعته شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را دریافت کردند؛ ولی گروه گواه هیچ درمانی را دریافت نکردند. داده‌ها توسط آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: در پیش‌آزمون، میانگین و انحراف معیار شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای کیفیت خواب ($17/60 \pm 2/53$) و برای شدت درد ($46/87 \pm 4/61$)، و در گروه گواه برای کیفیت خواب ($17/00 \pm 2/03$) و برای شدت درد ($45/80 \pm 3/89$) بود. شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مقایسه با گروه گواه، کیفیت خواب ($14/13 \pm 2/20$) و شدت درد ($41/93 \pm 5/04$) زنان مبتلا به میگرن را در پس‌آزمون به ترتیب بهبود و کاهش داد ($p < 0/001$). در مرحله پیگیری، اثر درمان بر کیفیت خواب و شدت درد ماندگار بود ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب افزایش کیفیت خواب و کاهش شدت درد زنان مبتلا به میگرن شده است.

واژه‌های کلیدی: شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، کیفیت خواب، 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 سردرد 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) و کیفیت خواب پایین دارد^(۷).

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^(۸). نتایج بررسی Duan و همکاران نشان می‌دهد بین شدت درد (intensity pain) و کیفیت خواب (sleep quality) بیماران مبتلا میگرن رابطه منفی و معناداری وجود دارد، و افرادی که از کیفیت خواب مناسبی برخوردارند سردردهای میگرنی کم‌تری را در طول زندگی خود

تجربه می‌کنند^(۹). کیفیت خواب یک سازه بالینی است و از شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه خواب از جمله رضایت از خواب و احساسی که پس از برخاستن از خواب ایجاد می‌شود، تشکیل می‌شود^(۱۰). خواب بی‌کیفیت ضعیف بعد از سردرد و اختلالات گوارشی، در رتبه سوم مشکلات افراد دارای میگرن قرار دارد و از شکایات شایع و دلیل مراجعه افراد به پزشکان و روان‌شناسان است^(۱۱).

علی‌رغم پیشرفت در کالبدشناسی، فیزیولوژی، زیست‌شناسی شیمیایی درد، و ساخت داروهای جدید، همچنان میگرن به‌عنوان مشکل قابل‌توجهی 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 خوابشان به‌طور چشم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از این‌رو، پیشرفت‌های نظری و رشد پژوهش‌ها، مبنای 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، پاسخ‌سازگارانه‌ای 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 بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۱۶)؛ و اضطراب درد^(۱۷)، شدت درد و روزهای حملات^(۱۸)، فراوانی سردرد^(۱۹)، شدت درد^(۲۰)، تسکین سردرد^(۲۱) و بهبود کیفیت خواب^(۲۲) اثر بخش 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 خواب و شدت درد زنان مبتلا به میگرن موثر می‌باشند مورد بررسی قرار دهد. بنابراین، سوال اصلی پژوهش حاضر این است: آیا شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد زنان مبتلا به میگرن اثربخش است؟

مواد و روش‌ها

کد اخلاق پژوهش (IR.TABRIZU.REC.1401.066) بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود که در آن از یک گروه مداخله و یک گروه گواه استفاده گردید. متغیر مستقل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، و متغیرهای وابسته کیفیت خواب و شدت درد بودند. برنامه مداخله در پاییز و زمستان ۱۴۰۱ اجرا شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان 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 خواب و شدت درد در بین بیماران متنوع بود، از این‌رو تصمیم گرفتیم فقط افرادی وارد مطالعه شوند که نمره کیفیت خواب و شدت دردشان در یک بازه مشخص قرار دارد؛ تا آن‌ها را از منظر نمره کیفیت خواب و شدت درد هم‌تاسازی کنیم. بنابراین پرسشنامه‌های کیفیت خواب Pittsburgh و شدت درد Melzak در بین ۲۱۶ بیمار اجرا شد و از بین ۱۸۸ نفر که در این پرسشنامه‌ها به ترتیب یک انحراف معیار بالاتر از میانگین نمره کسب کردند ۳۰ نفر انتخاب، و به‌صورت تصادفی (به‌شیوه قرعه‌کشی) به دو گروه مداخله و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) تقسیم شدند (توضیح این‌که، در پرسشنامه کیفیت خواب، نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف‌تر است). 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؛ Critical/۴۶۵؛ Noncentrality parameter $\lambda = 11/998$ ؛ Denominator df = ۲۹؛ Numerator df = ۱؛ F = ۲؛ Pillai V = ۰/۴۵؛ Actual power = ۰/۸۱ 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 دو دانشجوی 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 داروهای میگرن یکسان به‌مدت 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 این‌که این ملاک‌ها در مرحله آزمون اولیه در نظر گرفته شدند). پیش از تقسیم تصادفی افراد به گروه‌های مداخله و گواه (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 گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند. برای برگزاری جلسات درمانی، از افراد هیچ هزینه‌ای دریافت نشد. پرسشنامه کیفیت خواب Pittsburgh: این پرسشنامه توسط Buysse و همکاران در سال ۱۹۸۹ طراحی شده است^(۳۴). این شاخص شامل ۱۹ سوال و ۷ مولفه (کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب،

تحمل است^(۲۸). 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 حاصل‌شده از کلیه مجموعه‌ها در ابعاد مختلف درد است^(۲۹). 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^(۳۰). پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی مناسب گزارش شده است^(۳۱). در پژوهش حاضر، پایایی کل این پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شده است.

پس از اجرای پیش‌آزمون، اعضای گروه مداخله، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (دو ماه، هفته‌ای یک جلسه) شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را به صورت گروهی، طبق برنامه درمانی Segal و همکاران^(۳۱) دریافت کردند (جدول ۱). اعضای گروه گواه 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 ($p > 0.05$).

در بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، آزمون شاپیرو ویلک نشان داد پیش‌فرض نرمال‌بودن توزیع متغیرهای کیفیت خواب 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 خواب ($F=2/117$) و شدت درد ($F=2/116$) به ترتیب در سطح ($0/145$ و $0/304$) 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 ($0/700$) متغیر کیفیت خواب در سطح خطای داده‌شده ($0/542$) و مقدار کرویت موخلی ($0/750$) متغیر شدت درد در سطح خطای داده‌شده

میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکرد روزانه) است^(۳۴). محدوده نمره در هر مولفه از صفر تا ۲۱ است؛ لذا نمره کل این پرسشنامه از صفر تا ۲۱ خواهد بود^(۳۴). در این شاخص نمره صفر به معنای نداشتن مشکل در خواب و ۲۱ به معنای داشتن مشکل شدید در همه حوزه‌هاست. نمره کلی بالاتر از ۵ بیانگر کیفیت خواب ضعیف است. به عبارتی، نمرات بالاتر بیانگر ضعف‌تر بودن کیفیت خواب هستند^(۳۴). پایایی این مقیاس توسط Buysse و همکاران^(۳۵) ۰/۸۳ محاسبه شد و اعتبار آن با حساسیت ۸۹/۶ درصد و ویژگی ۸۶/۵ در آزمودنی‌های بیمار نسبت به گروه کنترل در سطح مناسب گزارش شده است^(۳۴). Carpenter و Andrykowski پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۰ ذکر کرده‌اند^(۳۵). اعتبار این پرسشنامه در جمعیت ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است، حساسیت ۱۰۰ درصد، ویژگی ۹۳ درصد و آلفای کرونباخ ۰/۸۹ را برای نسخه فارسی این پرسشنامه گزارش شده است^(۳۶، ۳۷). در پژوهش حاضر، پایایی کل این پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شده است.

پرسشنامه درد McGill: پرسشنامه درد مک‌گیل در سال ۱۹۹۷ توسط Melzack ساخته شد^(۳۸) 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^(۳۸). 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^(۳۸). 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 خط‌کش درد است شامل خطی افقی است که از صفر تا ۱۰ مدرج شده و صفر نشانگر بی‌دردی مطلق و ۱۰ نشانه درد غیرقابل

اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P < 0/001$). همچنین نتایج حاکی از آن هستند که رضایت از زندگی و شدت تجربه درد در گروه مداخله در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری دارد ($P < 0/001$). علاوه بر این، تأثیر درمان هیجان‌مدار بر رضایت از زندگی و شدت تجربه درد زنان مبتلا به سردرد مزمن پس از سه ماه پیگیری ماندگار بوده است ($P < 0/001$). نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان می‌دهند که اختلاف میانگین نمره رضایت از زندگی و شدت تجربه درد در گروه مداخله با گروه گواه معنادار می‌باشد ($P < 0/001$).

(۰/۵۶۹) معنی‌دار نیست، لذا می‌توان کرویت ماتریس واریانس-کواریانس متغیرهای وابسته را پذیرفت. پس، این پیش‌فرض نیز برقرار است. در آخر، نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانسها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای پژوهش نشان داد که با توجه به عدم معنی‌داری مقدار F متغیرهای کیفیت خواب 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 رضایت از زندگی و شدت تجربه درد در سه بار

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: هشاری‌بودن 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 تعمیق آن‌ها به کل جریان زندگی؛ اختتام جلسات درمانی و اجرای پس‌آزمون.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سن و مدت زمان مصرف داروهای میگرن آزمودنی‌ها (تعداد در هر گروه ۱۵ نفر)

متغیر	گروه مداخله	گروه گواه	P
سن (سال) (میانگین \pm انحراف معیار)	۳۵/۶۷ \pm ۴/۲۰	۳۶/۸۷ \pm ۴/۶۴	۰/۴۶۴
مدت زمان مصرف داروهای میگرن (سال) (میانگین \pm انحراف معیار)	۳/۶۰ \pm ۱/۰۵	۴/۰۰ \pm ۱/۰۶	۰/۳۱۱

نوع آزمون: تی مستقل # اختلاف معنی‌دار $P < 0/05$

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیرهای رضایت از زندگیو شدت تجربه درد در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	تغییرات داخلی	تغییرات بین گروهی
کیفیت خواب	مداخله	۱۷/۶۰±۲/۵۳	۱۴/۱۳±۲/۲۰	۱۴/۸۷±۳/۶۶	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱
	گواه	۱۷/۰۰±۲/۰۳	۱۷/۰۷±۲/۳۷	۱۷/۲۷±۲/۳۴	P>۰/۹	P>۰/۹
	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	p>۰/۴۸۰	p<۰/۰۰۲	p<۰/۰۴۱	-	-
شدت درد	مداخله	۴۶/۸۷±۴/۶۱	۴۱/۹۳±۵/۰۴	۴۱/۸۰±۵/۰۴	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱
	گواه	۴۵/۸۰±۳/۸۹	۴۵/۷۳±۳/۸۸	۴۵/۴۷±۴/۴۸	P>۰/۹	P>۰/۹
	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	p>۰/۴۹۹	p<۰/۰۲۹	p<۰/۰۴۵	-	-

نوع آزمون: تحلیل واریانس آمیخته* اختلاف معنی‌دار p<۰/۰۵

زنان مبتلا به میگرن بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد زنان مبتلا به میگرن تأثیر دارد، و تأثیر آن در مرحله پیگیری نیز ماندگار است. همچنین یافته‌ها نشان داد که تغییرات نمره کیفیت خواب 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 خواب و شدت درد به ترتیب بهبود و کاهش یافتند و تأثیرات ناشی از حضور در گروه مداخله با نزدیک شدن به پایان مداخله بر روی نمرات کیفیت خواب و شدت درد افراد در گروه مداخله مثبت بود.

در راستای اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد زنان مبتلا به میگرن می‌توان به نتایج حاصل از این پژوهش‌های Aboutalebi و همکاران^(۱۶)، Elham و همکاران^(۱۷)، Seng و همکاران^(۱۸)، Simshäuser و همکاران^(۱۹)، Esmaeili و همکاران^(۲۰)، IzadiKhah و همکاران^(۲۱)، Mansourishad و همکاران^(۲۲)، و Hosseinpour و همکاران^(۲۳) اشاره کرد که در پژوهش‌های جداگانه خود نشان دادند که شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به ترتیب بر تاب‌آوری و شدت تجربه درد بیماران مبتلا به سردرد مزمن^(۱۶)؛ و اضطراب درد^(۱۷)، شدت درد و روزهای حملات^(۱۸)، فراوانی سردرد^(۱۹)، شدت درد^(۲۰، ۲۱)، تسکین سردرد^(۲۲) و بهبود کیفیت خواب^(۲۳) بیماران 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 ناهمسوئی را مورد بحث قرار دهیم.

چون آزمون اثر پیلای در موقعیت‌های عملی قدرت بیشتری نسبت به سایر آزمون‌ها دارد، نتایج آن گزارش شده است (جدول ۴). اطلاعات مربوط به متغیر کیفیت خواب 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 خواب نشان می‌دهد که بین نمرات این متغیر در سه بار اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه مداخله و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی بین زمان و مداخله تعامل وجود دارد. اندازه اثر به دست آمده برای متغیر رضایت از زندگی (۰/۴۴) نشان می‌دهد که ۴۴٪ از تغییرات این متغیر مربوط به اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی 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 مداخله و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی بین زمان و مداخله تعامل وجود دارد. اندازه اثر به دست آمده برای متغیر شدت تجربه درد (۰/۴۲) نشان می‌دهد که ۴۲٪ از تغییرات این متغیر مربوط به اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بوده است.

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی شناختی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و شدت درد

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

متغیر	تأثیر	آزمون	مقدار	F	فرضیه درجه آزادی	خطای درجه آزادی	سطح معنی داری	مجذور اتا
کیفیت خواب	زمان	اثر پیلایی	۰/۸۰	۵۵/۱۵	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲
	زمان*مداخله	اثر پیلایی	۰/۸۱	۵۸/۰۱	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۴
شدت درد	زمان	اثر پیلایی	۰/۷۷	۴۵/۶۴	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۰
	زمان*مداخله	اثر پیلایی	۰/۷۶	۴۴/۶۸	۲/۰	۲۷/۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲

مکانیسم‌های اثرگذار ذهن‌آگاهی مانند مواجهه، تغییر شناختی، مدیریت خود، آرام‌سازی و پذیرش باعث کاهش شدت درد می‌شوند؛ 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 نگر 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 ذهن‌آگاهی باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری فرد می‌شود. برای مثال، کاربرد تکنیک مشاهده افکار مرتبط با درد بدون قضاوت کردن درباره آن، می‌تواند منجر به‌فهم 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 ذهن‌آگاهی شامل حفظ آگاهی به‌صورت ارادی و براساس توجه به‌موضوعات 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، ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک متغیر فراشناخت از طریق توقف پردازش‌های مفهومی به‌تنظیم هیجان کمک می‌کند^(۳۳).

نتیجه‌گیری

شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی 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 شدت درد و افزایش کیفیت خواب بیماران مبتلا به میگرن را موجب شده است.

Ong و همکاران یک چارچوب مفهومی برای مکانیسم‌های بی‌خوابی ترسیم کردند که در آن به‌نقش مولفه‌های آگاهی/ذهن‌آگاهی و پذیرش به‌عنوان مولفه‌های ضروری در درمان بی‌خوابی تأکید داشتند. آن‌ها پیشنهاد دادند که بی‌خوابی توسط برانگیختگی افزایش‌یافته ایجاد می‌شود که دو سطح برانگیختگی شناختی در آن نقش دارند. سطح اول یا برانگیختگی اولیه شامل فعالیت‌های شناختی نظیر افکاری است که به‌طور مستقیم با نقص خواب مرتبط هستند. برانگیختگی ثانویه یا برانگیختگی فراشناختی عبارت است از آگاهی و تفسیر برانگیختگی اولیه، یعنی چطور یک شخص به‌طور منفی یا مثبت افکار مرتبط با خواب خود را ارزیابی می‌کند. مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌طور ویژه برانگیختگی ثانویه را هدف قرار می‌دهند. بدین‌گونه که آگاهی فرد از حالت‌های جسمانی و ذهنی خود هنگام تجربه نشانه‌های بی‌خوابی از طریق ذهن‌آگاهی افزایش می‌یابد و سپس پاسخ به این نشانه‌ها از حالت فرایندهای ذهنی مکرر به حالت سازگاری که همان پذیرش است می‌رسد. به‌طوری که تمایل ذهن آگاهی بالاتر با کیفیت خواب و سلامت جسمانی بهتر مرتبط است^(۳۴).

چون ذهن‌آگاهی، احساس بدون قضاوت و متعادلی از آگاهی است که به‌وضوح دیدن و پذیرش هیجان‌ها و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند^(۳۳)، 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. به‌عبارت دیگر می‌توان گفت که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب می‌شود که افراد مبتلا به میگرن با انجام تمرین‌های ذهن‌آگاهی مانند واریسی بدن و بازارزیابی مثبت افکار شناخت و آگاهی خود را نسبت به درد کاهش دهند و از این طریق به کاهش شدت درد خویش کمک نمایند.

درد بیماران مبتلا به میگرن استفاده شود.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

سهم نویسندگان

امور مربوط به گردآوری داده‌ها و نگارش و تجزیه و تحلیل داده‌ها به نعیمه باقرزاده حمام‌چی، شهلا آب خوی و هادی اسمخانی اکبری‌نژاد بود. همچنین، نعیمه باقرزاده حمام‌چی و شهلا آب خوی اصلاحات مقاله، شناسایی نمونه متشکل از زنان مبتلا به میگرن را بر عهده داشتند و پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را اجرا کردند.

تشکر و قدردانی

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

نمونه پژوهش حاضر را، کلیه زنان 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 زنان 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 خواب و کاهش شدت

References

1. Jenkins B. Migraine management. *Aust Prescr* 2020; 43(5): 148-151.
2. Chalmer MA, Kogelman L JA, Ullum H, Sørensen E, Didriksen M, Mikkelsen S, et al. 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. 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.
9. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Liu Z. Association between sleep quality, migraine and migraine burden. *Front Neurol* 2022, 13: 955298.
10. Faubion SS, Ghaith S, Kling JM, Mara K, Enders F, Starling AJ, et al. Migraine and sleep quality: does the association change in midlife women? *Menopause* 2023; 30(4): 376-382.
11. Akman T, Yavuzsen T, Sevgen Z, Ellidokuz H, Yilmaz AU. Evaluation of sleep disorders in cancer patients based on Pittsburgh sleep Quality index. *European Journal of Cancer Care* 2015; 24(4): 553-559.
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 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): 1-13. [in Persian].
17. 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].
18. 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.
19. 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.
20. 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].
21. 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].
22. 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.
 23. Hosseinpour H, Akbari M, Hassani J, Zargar F. The Efficacy of Pharmacotherapy Combined with Short-Term Mindfulness Therapy on the Reduction of Migraine Disability and Improvement of Sleep Quality. Shefaye Khatam 2020; 8(2): 18-28. [in Persian].
 24. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research 1989; 28(2): 193-213.
 25. Carpenter JS, Andrykowski MA. Psychometric evaluation of the Pittsburgh sleep quality index. Journal of Psychosomatic Research 1998; 45(1): 5-13.
 26. Najafi Z, Tagharrobi Z, Shahriyari-Kale-Masihi M. Effect of aromatherapy with Lavender on sleep quality among patients undergoing hemodialysis. FEYZ 2014; 18(2): 145-50. [in Persian].
 27. Arab Z, Shariati AR, Asayesh H, Vakili MA, Bahrami-Taghanaki H, Azizi H. A sham-controlled trial of acupressure on the quality of sleep and life in haemodialysis patients. Acupuncture in Medicine 2016; 34(1): 2-6. [in Persian].
 28. 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.
 29. 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].
 30. 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].
 31. Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. Mindfulness Based cognitive therapy for depression. 3rd ed. New York: The Guilford Press; 2013. p.86.
 32. Ong J, Ulmer C, Manber R. Improving sleep with mindfulness and acceptance: A metacognitive model of insomnia. Behav Res Ther 2012; 50(11): 651-60.
 33. 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.