



## Comparing the Effectiveness of Mindfulness Therapy and Relaxation on Pain in Patients with Migraine

Akram Izadi Khah<sup>1</sup>, Mojtaba Ansari Shahidi<sup>2\*</sup>, Hassan Rezaei Jamaloei<sup>3</sup>, Seyyed Abbas Haghayegh<sup>4</sup>

1. PhD Student of Health Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

### ABSTRACT

**Aims and background:** Pain caused by chronic physical illnesses such as migraine headaches causes emotional and psychological damage to patients. according to this the present study was conducted aiming to Compare the effectiveness of mindfulness therapy and relaxation on pain in patients with migraine.

**Materials and Methods:** The present study was quasi-experimental with pretest, posttest, control group and a two-month follow-up design. The statistical population of the study included the patients with migraine headache in the town of Shahin Shahr, Isfahan in the first quarter of 2019. 30 patients with migraine headache were selected through voluntary sampling method and they were randomly replaced into experimental and control groups (15 patients in mindfulness therapy groups, 15 patients in Relaxation therapy groups and 15 in control group). The experimental groups received 8 sessions of mindfulness therapy sessions of Kabatzin and 7 relaxation sessions of Ozkan and Rathfisch over two months in 90-minute sessions separately. The applied questionnaire in this study included Severity of pain questionnaire of Melzack. The data from the study were analyzed through repeated measurement ANOVA and Bonfey's follow-up test.

**Results:** the results showed that mindfulness therapy and relaxation significantly influences Severity of pain in patients with migraine headache ( $p < 0.001$ ). In addition, the results of the follow-up test showed that there is a significant difference between two therapies in variable of pain ( $p < 0.001$ ) and relaxation therapy was more able to decrease the pain of migraine compared to mindfulness therapy.

**Conclusion:** According to the findings of the present study it might be stated that Relaxation therapy, due to its focus on physiological processes such as massage, can be more effective than mindfulness therapy in reducing the severity of pain in patients with migraine headaches.

**Key words:** Mindful therapy, Relaxation therapy, Severity of pain, Migraine Headache.

► Please cite this paper as:

Izadi Khah A, Ansari Shahidi M, Rezaei Jamaloei H, Haghayegh S A [Comparing the Effectiveness of Mindfulness Therapy and Relaxation on the Pain in the Patients with Migraine(Persian)]. J Anesth Pain 2020;11(3): 28-42.

**Corresponding Author:** Mojtaba Ansari Shahidi, Assistant Professor, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

**Email:** dransarishahidi@gmail.com

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۹

## مقایسه اثر بخشی درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی

اکرم ایزدی خواه<sup>۱</sup>، مجتبی انصاری شهیدی<sup>۲\*</sup>، حسن رضایی جمالویی<sup>۳</sup>، سیدعباس حقایق<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی سلامت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
۲. استادیار، گروه روان شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
۳. استادیار، گروه روان شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
۴. استادیار، گروه روان شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۱

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۹/۴/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۳/۱۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** درد حاصل از بروز بیماری‌های مزمن جسمی هم چون سردردهای میگرنی سبب آسیب‌های هیجانی و روان‌شناختی در بیماران می‌شود. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی شهرستان شاهین‌شهر اصفهان در سه ماهه آخر سال ۱۳۹۷ بود. در این پژوهش تعداد ۴۵ بیمار مبتلا به سردردهای میگرنی با روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ بیمار در گروه آزمایش و ۱۵ بیمار در گروه گواه). گروه‌های آزمایش مداخله ۸ جلسه‌ای درمان ذهن آگاهی کابات‌زین و ۷ جلسه‌ای ریلکسیشن کان و راتفیسیج را طی دو ماه در جلسات ۹۰ دقیقه‌ای به صورت جداگانه دریافت نمودند. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه شدت درد ملزاک بود. داده‌های حاصل از پژوهش به شیوه تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی تأثیر معنادار دارد ( $P < 0.001$ ). علاوه بر این نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که در متغیر درد بین دو درمان تفاوت معنادار وجود داشته ( $P < 0.001$ ) و درمان ریلکسیشن نسبت به درمان ذهن آگاهی به میزان بیشتری توانسته درد بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی را کاهش دهد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد که درمان ریلکسیشن به دلیل تمرکز بر فرایندهای فیزیولوژیکی همچون ماساژ، می‌تواند نسبت به درمان ذهن آگاهی تأثیر بیشتری بر کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** درمان ذهن آگاهی، شدت درد، بهزیستی روان‌شناختی، سردردهای میگرنی

نویسنده مسئول: مجتبی انصاری شهیدی، استادیار، گروه روان شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

پست الکترونیک: dransarishahidi@gmail.com

## مقدمه

اختلالات عصبی مزمن فراوانی وجود دارد که می‌تواند آسیب‌های گسترده‌ای را برای بیماران در پی داشته باشد. یکی از انواع این اختلالات، سر درد است<sup>(۱)</sup>. سر درد میگرنی نوعی از سر درد است که ضربان‌دار و تکرار شونده بوده و در ناحیه گیجگاهی و یا پیشانی ظاهر شده و به هنگام حملات، با تهوع، استفراغ و گریز از نور و صدا همراه است<sup>(۲)</sup>. بیش از ۹۰ درصد انسان‌ها در طول سال، حد اقل یک حمله سر درد را تجربه می‌کنند<sup>(۳)</sup>. شیوع سردردهای میگرنی تقریباً ۱۰ درصد می‌باشد و در زنان دو تا سه برابر شایع‌تر از مردان است که بیش‌ترین شیوع آن بین سنین ۱۵ تا ۵۵ سالگی است<sup>(۴)</sup>. بر مبنای گزارشات آمار سازمان بهداشت جهانی، به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت، روزانه سه هزار حمله میگرن در جهان اتفاق می‌افتد. می‌توان اظهار داشت بر اساس آمار، ۱۵ تا ۲۰ درصد بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی و یک تا دو درصد از جمعیت عمومی به میگرن مبتلا هستند که در این میان زنان با نرخ ۱۸ درصد، نسبت به مردان با نرخ هفت درصد، از سهم بالا تری برخوردارند<sup>(۵)</sup>. میگرن کلاسیک (همراه با اورا یا علائم هشدار دهنده و میگرن شایع (بدون اورا) انواع این سر درد محسوب می‌شوند<sup>(۶)</sup>. به نظر می‌رسد که کاهش اثر مکانیسم‌های مهارتی در انتقال درد در سیستم اعصاب مرکزی، انبساط عروقی و نیز التهاب نورونیک از عوامل دخیل در سردردهای میگرنی باشد<sup>(۸)</sup>. وقوع حملات دوره‌ای میگرن، موجب اختلال در عملکرد بیمار گشته که از جمله آن‌ها می‌توان به عدم تمرکز و امتناع از هرگونه فعالیت شخصی و اجتماعی و غیبت‌های طولانی مدت از محل کار و تحصیل، تاثیر بر خلق و خو و متعاقب آن اختلال در روابط فرد با اطرافیان اشاره کرد<sup>(۹)</sup>.

تاکنون روش‌های درمانی و آموزشی مختلفی جهت بهبود مولفه‌های روان‌شناختی، جسمانی و هیجانی

افراد مبتلا به سر دردهای میگرنی به کار گرفته شده است. از روش‌های کاربردی در این زمینه می‌توان به درمان ذهن‌آگاهی اشاره کرد که کارآیی بالینی آن در پژوهش‌های خیر و منشی<sup>(۱۰)</sup>، محلوجی و لطفی کاشانی<sup>(۱۱)</sup>، فخری، بهادر و امینی<sup>(۱۲)</sup>، شفیعی و فسخودی<sup>(۱۳)</sup>، مان، اوکای و کارولی<sup>(۱۴)</sup>، کوهات، استینسون، داویز-چالمرز، راسکین و وایک<sup>(۱۵)</sup>، بیرتول، دابرو-مارشال، دابرو-مارشال، داردن و دان<sup>(۱۶)</sup>، هس<sup>(۱۷)</sup>، گامپورت، دانگ، لی و هاروی<sup>(۱۸)</sup>، مجید، علی و سادوک<sup>(۱۹)</sup> و داوسی و همکاران<sup>(۲۰)</sup> مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. ذهن‌آگاهی به عنوان حالت توجه برانگیخته و آگاهی از آن چه که در لحظه کنونی اتفاق می‌افتد، تعریف شده است. این توجه، توجهی است هدفمند، به همراه پذیرش بدون داوری در مورد تجربه‌های در حال وقوع در لحظه کنونی. تمرین‌های مراقبه و ذهن‌آگاهی به افزایش توانایی خودآگاهی و پذیرش خود در بیماران منجر می‌شود. ذهن‌آگاهی یک روش یا فن نیست، اگرچه در انجام آن روش‌ها و فنون مختلف زیادی به کار رفته است. ذهن‌آگاهی را می‌توان به عنوان یک شیوه «بودن» با یک شیوه «فهمیدن» توصیف کرد که مستلزم درک احساسات شخصی است<sup>(۲۱)</sup>. آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر روش‌های مراقبه‌ای مانند تکنیک بررسی بدن برای افزایش فهم و آگاهی از چگونگی افکار متکی است. این تکنیک در راستای ادراک حس‌های ارادی بدن مانند غذا خوردن و حرکت کردن و حس‌های غیرارادی بدنی مانند تنفس برنامه‌ریزی شده است تا با به کارگیری آن‌ها کنترل بیش‌تری بر پاسخ‌های غیر ارادی مانند تنش‌ها اعمال شود<sup>(۱۵)</sup>. دیگر روش درمانی که برای بهبود عملکرد روان‌شناختی، اجتماعی و هیجانی افراد مختلف به کار گرفته شده است، می‌توان به درمان ریلکسیشن اشاره کرد که کارآیی آن در پژوهش‌های بیابانی، نصیری‌زاده و مقرب<sup>(۲۲)</sup>، رحیمی‌بشر، حسینی ذیچود،

که آیا بین اثر بخشی درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی تفاوت معنادار دارد؟

### روش

طرح پژوهش حاضر، از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه و مرحله پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی شهرستان شاهین‌شهر استان اصفهان در سه ماهه آخر سال ۱۳۹۷ بود که جهت شرکت در این پژوهش، رضایت آگاهانه داشتند. از این میان، تعداد ۴۵ نفر به شیوه نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب شدند. بدین صورت که از بین بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی مراجعه کننده به مراکز درمانی شهرستان شاهین‌شهر، تعداد ۴۵ نفر به شکل داوطلبانه انتخاب شدند. شیوه انتخاب نمونه بدین صورت بود که با مراجعه به مراکز درمانی بیماران دارای سر دردهای میگرنی، فرم‌های شرکت داوطلبانه در پژوهش در بین بیماران توزیع و پس از جمع‌آوری، تعداد ۴۵ نفر از این بیماران انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ نفر در گروه آزمایش درمان ذهن آگاهی، ۱۵ نفر در گروه آزمایش درمان ریلکسیشن و ۱۵ نفر هم در گروه گواه). حجم نمونه با استفاده از جدول کوهن و تعیین اندازه اثر با توجه به  $\alpha=0/05$ ،  $\beta=0/08$  و با توجه به اندازه اثرهای پیشینه پژوهش<sup>(۲۴)</sup> محاسبه شد که در هر سه گروه ۴۵ نفر برآورد گردید (هر گروه ۱۵ نفر). قبل از ارائه درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن، پرسش‌نامه پژوهش (پرسش‌نامه درد) به آنان ارائه و پس از پاسخ‌گویی جمع‌آوری گردید. در گام بعد، افراد گروه‌های آزمایش مداخلات درمانی درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن را به شکل جداگانه در طی دو ماه دریافت

آوازه و خوش‌فطرت<sup>(۲۳)</sup>، کرمی، مکاری و شلانی<sup>(۲۴)</sup>، بالغی، محمدیان آکردی و زاهدپاشا<sup>(۲۵)</sup>، ازکان و راتفیسج<sup>(۲۶)</sup>، آلوارز-ملکون و همکاران<sup>(۲۷)</sup>، کوبزا، لیزیس و زیبا<sup>(۲۸)</sup>، مارتین، فناروف و والش<sup>(۲۹)</sup> و کامر و راجی<sup>(۳۰)</sup> نشان داده شده است. درمان ریلکسیشن مداخله‌ای غیر دارویی است که برای درمان تنیدگی ناشی از بیماری‌های مزمن یا در درمان‌هایی که عوارض جانبی دارند و نیز برای کاهش اضطراب، افسردگی و کاهش درد به کار می‌رود<sup>(۳۱)</sup>. درمان ریلکسیشن تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک حالت پیش‌رونده باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود<sup>(۳۲)</sup>. درمان ریلکسیشن یک رویکرد منظم آموزش افراد برای کسب آگاهی از پاسخ‌های فیزیولوژیک و دستیابی به نوعی ادراک فیزیولوژیک و شاخصی از آرامش و تسکین بدون استفاده از ابزار و تجهیزات است، که دارای شکل‌های مختلفی است. این شیوه درمانی از طریق کاهش سوخت و ساز بدن، کاهش ضربان قلب و قدرت انقباضی آن، کاهش ترشح اپی نفرین و فشار خون بر فیزیولوژی بدن تأثیر می‌گذارد<sup>(۳۳)</sup>. حال با توجه به پیامدهای نامطلوب عدم توجه به شدت درد افراد مبتلا به سر دردهای میگرنی و تاثیرات گسترده آن بر روند زندگی فردی، اجتماعی و شغلی این افراد و این که می‌تواند زندگی خانوادگی و اجتماعی فرد را با آسیب جدی مواجه سازد، ضروری است اقدامات مقتضی کاهش شدت درد این افراد صورت گیرد. بنابراین با توجه به موضوعات مطروحه و تحقیقات انجام یافته در مورد تأثیر درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن بر بهبود مشکلات روانی، رفتاری، هیجانی و فیزیولوژیک، و از سوی دیگر به دلیل عدم انجام پژوهشی درباره مقایسه اثر بخشی درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن بر کاهش درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است

امتیاز بالاتر نشان دهنده میزان ادراک درد بالاتر در فرد پاسخ دهنده است و برعکس. خسروی، صدیقی، مرادی علمداری و زنده دل<sup>(۳۷)</sup> در پژوهش خود آلفای کرونباخ کلی این پرسش نامه را ۰/۸۵ و آلفای کرونباخ هر چهار زیر مقیاس را بالای ۰/۸۰ گزارش کرده است. هم چنین این پژوهشگران میزان اعتبار محتوایی این پرسش نامه را مطلوب گزارش کرده‌اند. در پژوهش دورکین و همکاران<sup>(۳۸)</sup>، اعتبار این پرسش نامه مورد تایید قرار گرفته است. هم چنین پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید. ضریب آلفا برای کلیه ابعاد بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی این پرسش نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد.

#### روند اجرای پژوهش

پس از اخذ مجوزهای لازم و انجام فرایند نمونه‌گیری (مطابق با آن چه ذکر گردید)، بیماران انتخاب شده (۴۵ بیمار) به شیوه تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۵ بیمار). گروه‌های آزمایش مداخلات درمانی مربوط به درمان ذهن‌آگاهی و ریلکسیشن را در طی دو ماه به صورت هفته‌ای یک جلسه ۹۰ دقیقه‌ای دریافت نمودند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت بیماران برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. هم‌چنین به افراد گروه گواه اطمینان داده خواهد شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند نمود. هم چنین به هر دو گروه اطمینان داده خواهد شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست. جهت ایجاد انگیزه برای بیماران برای شرکت در پژوهش حاضر، قبل از شروع مداخله، جوانب درمانی و آموزشی مداخلات برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. این در حالی است که تمام فرایند اجرایی مداخله نیز به شکل رایگان برای آنها ارائه داده شد.

نمودند، در حالی که گروه گواه از دریافت این مداخله در طی انجام فرایند پژوهش بی‌بهره بود، ولی قرار شد که پس از اتمام فرایند پژوهش، افراد حاضر در گروه گواه نیز این مداخلات را به شکل رایگان دریافت کنند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن بیماری میگردن به تشخیص متخصص مغز و اعصاب، عدم برخوردار بودن از آسیب‌های روان‌شناختی مزمن هم چون اضطراب و افسردگی (با توجه به خود اظهاری و مصاحبه بالینی)، نداشتن بیماری جسمی حاد و مزمن دیگر و اعلام رضایت و آمادگی جهت شرکت در پژوهش بود. هم چنین ملاک‌های خروج از پژوهش شامل داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس و عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند انجام پژوهش بود.

#### ابزار

##### پرسش نامه درد مک گیل (MPQ)

پرسش نامه درد مک گیل در سال ۱۹۷۵ توسط ملزاک ساخته شد<sup>(۳۵)</sup> و دارای ۲۰ مجموعه عبارت است و هدف آن سنجش درک افراد از ابعاد مختلف درد (چهار بعد ادراک حسی درد: سوالات ۱ تا ۱۰، ادراک عاطفی درد: سوالات ۱۱ تا ۱۵، ادراک ارزیابی درد: سوال ۱۶، و دردهای متنوع و گوناگون: سوالات ۱۷ تا ۲۰) می‌باشد. پرسش نامه درد مک گیل شامل دو عامل مستقل است: یکی تحت عنوان درد حسی که توصیف کننده تجربه درد در فرد و دیگری درد عاطفی که تشریح تاثیر احساسی از تجربه درد را نشان می‌دهد<sup>(۳۶)</sup>. اگر پاسخ دهنده هیچ یک از عبارات را مطابق با توصیف درد خود ندانست به آن مجموعه نمره صفر تعلق می‌گیرد. برای به دست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد مجموع امتیازات آن بعد را با هم جمع نموده و به منظور به دست آوردن امتیاز کلی پرسش نامه مجموع امتیازات تک تک سوالات محاسبه می‌شود.

جدول ۱: خلاصه جلسات مربوط به درمان ذهن آگاهی<sup>(۳۹)</sup>

جلسه	موضوع	خلاصه جلسه
اول	هدایت خودکار	آشنایی با اعضای گروه و انتظارات آن ها، تعیین خط مشی گروه و توضیح پیرامون بیماری میگرن، تمرین خوردن کشمش، تمرین مراقبه و آرسی بدن. تکلیف: انجام یکی از کارهای روزمره با ذهن آگاهی و آرسی بدن.
دوم	چالش با موانع	ده دقیقه تنفس با ذهن آگاهی، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: آوردن توجه به یکی دیگر از فعالیت های روزمره، ثبت وقایع خوشایند، و آرسی بدن و ده دقیقه تنفس ذهن آگاهانه.
سوم	ذهن آگاهی در حین حرکت	تمرین حرکات کششی همراه با ذهن آگاهی، تمرین قدم زدن آگاهانه، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: پیاده روی آگاهانه، و آرسی بدن، ثبت تجربه های ناخوشایند.
چهارم	ماندن در لحظه	تمرین ذهن آگاهی نسبت به شنیدن و فکر کردن، داستان بره های گرسنه، تمرین مکث سه دقیقه ای، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: و آرسی بدن، استفاده از وسایل نقلیه همراه با ذهن آگاهی، مکث سه دقیقه ای.
پنجم	پذیرفتن و اجازه دادن	تمرین مراقبه نشسته با آگاهی از تنفس و بدن، پذیرش، تمرین ایجاد یک مشکل و کار کردن روی آن از طریق بدن، تمرین مکث سه دقیقه ای (به همراه احساس پذیرا بودن)، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: و آرسی بدن و مکث سه دقیقه ای.
ششم	افکار واقعیت نیستند	افکار جانشین، تمرین مکث سه دقیقه ای، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: و آرسی بدن، مکث سه دقیقه ای و استفاده از آن در مواقع بروز احساسات ناخوشایند.
هفتم	مراقبت از خود	ارتباط بین خلق و احساسات، چگونه به بهترین نحو از خود مراقبت کنیم، تمرین و آرسی بدن. تکلیف: تهیه لیستی از فعالیت های انرژی بخش و خسته کننده.
هشتم	به کارگیری آموخته ها و تمرین ها در آینده	تمرین و آرسی بدن، بحث پیرامون تداوم تمرین ها و برنامه ریزی جهت انجام آن، بررسی مشکلات که مانع از انجام تکالیف می شوند.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو-ویلکز جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس ها، آزمون موجهی جهت بررسی پیش فرض کرویت داده ها و هم چنین از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفونی برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. نتایج آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو-ویلکز جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس ها،

جدول ۲: مداخلات مربوط به درمان ریلکسیشن (۲۸)

جلسه	موضوع	خلاصه جلسه
اول	آشنایی با بیماری میگرن	آشنایی با اعضای گروه و انتظارات آنها، تعیین خط‌مشی گروه و توضیح پیرامون میگرن، توضیح در مورد میگرن و عوامل روان‌شناختی و اجتماعی موثر در بروز آن. تکلیف: انجام تمرین انقباض عضلات در منزل.
دوم و سوم	تمرین با عضلات	۱۵ دقیقه مروری بر موضوعات مطرح شده در جلسه اول. ۶۰ دقیقه تمرین در زمینه انقباض و شل کردن عضلات. تکلیف: انجام سفت کردن و شل کردن عضلات در منزل بعد از فعالیت‌های روزانه.
چهارم و پنجم	ریلکسیشن با ایجاد تمرکز	تمرین تمرکز به هنگام انجام تمرین سفت کردن و شل کردن عضلات. تکلیف: انجام ریلکسیشن حداقل دو بار در روز بعد از ظهر و قبل از خواب.
ششم و هفتم	تصویر سازی ذهنی برای ریلکسیشن	توضیح در مورد تصویرسازی ذهنی و دلایل و فواید آن برای ریلکسیشن و انجام ریلکسیشن با تصویر سازی ذهنی. تکلیف: انجام ریلکسیشن باسفت و شل کردن عضلات و تصویرسازی ذهنی حداقل دو بار در روز بعد از ظهر و قبل از خواب.

## یافته‌ها

معادل ۱۳ درصد) درمان ریلکسیشن (۵ نفر، معادل ۱۱ درصد) سطح تحصیلات سیکل و در گروه گواه (۵ نفر، معادل ۱۱ درصد) سطح تحصیلات دیپلم دارای بیشترین فراوانی بود. علاوه بر این در گروه‌های آزمایش درمان ذهن‌آگاهی (۵ نفر، معادل ۱۱ درصد)، گروه آزمایش درمان ریلکسیشن (۵ نفر، معادل ۱۱ درصد) و در گروه گواه (۴ نفر، معادل ۸ درصد) گروه سنی ۳۳ تا ۳۶ سال دارای بیشترین فراوانی بود. حال یافته‌های توصیفی پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

یافته‌های حاصل از داده‌های دموگرافیک نشان داد که در گروه آزمایش درمان ذهن‌آگاهی، ۸ نفر (معادل ۱۷ درصد) مرد و ۷ نفر (معادل ۱۵ درصد) زن بودند. در گروه آزمایش درمان ریلکسیشن ۹ نفر (معادل ۲۰ درصد) مرد و ۶ نفر (معادل ۱۳ درصد) زن بودند. در گروه گواه نیز ۷ نفر (معادل ۱۵ درصد) مرد و ۸ نفر (معادل ۱۷ درصد) زن بودند. هم‌چنین یافته‌ها بیان گر آن بود که در گروه‌های آزمایش درمان ذهن‌آگاهی (۶ نفر،

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیر شدت درد در گروه‌های آزمایش (درمان ذهن‌آگاهی و درمان ریلکسیشن) و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

گروه گواه	گروه درمان ریلکسیشن	گروه درمان ذهن‌آگاهی	مراحل	
۴۴/۲۰	۴۱/۲۰	۴۱/۸۰	میانگین	پیش‌آزمون
۴/۶۴	۱۰/۳۵	۷/۰۲	انحراف معیار	
۴۵/۰۶	۲۳/۶۶	۳۱/۴۰	میانگین	پس‌آزمون
۴/۷۷	۷/۳۸	۵/۷۶	انحراف معیار	
۴۴/۲۰	۲۴/۴۶	۳۱/۷۳	میانگین	پیگیری
۴/۶۰	۷/۰۲	۵/۵۹	انحراف معیار	

در متغیر شدت درد در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برقرار است ( $p > 0/05$ ). هم‌چنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لویین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است ( $p > 0/05$ ). اما نتایج آزمون موجلی بیان گر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیر شدت درد رعایت نشده است ( $p < 0/05$ ). بر این اساس با برآورده نشدن پیش‌فرض کرویت مشخص می‌شود که روابط بین متغیرها، با احتمال بالایی امکان دارد مقادیر متغیر وابسته را تغییر دهد و بر این اساس شانس ارتکاب به خطای نوع اول افزایش می‌یابد. بر این اساس در جدول بعد از تحلیل جایگزین (آزمون گرین هاوس-گایسر) استفاده می‌شود تا با کاهش درجه آزادی، شانس ارتکاب به خطای نوع اول کاهش یابد.

نتایج ارائه شده در جدول ۳ حاکی از آن است که درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن توانسته منجر به تغییر در میانگین نمرات شدت درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شود، اما معناداری این تغییرات و هم‌چنین تفاوت میزان تاثیر این دو مداخله، می‌بایست توسط آزمون‌های استنباطی مورد بررسی قرار گیرد. جهت تاثیر نیز به این صورت بوده است که درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن توانسته منجر به کاهش میانگین نمرات شدت درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شود. قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون واریانس با اندازه‌گیری مکرر، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیان گر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها

**جدول ۴:** نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر جهت بررسی تاثیرات درون و بین‌گروهی اثر درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی

توان آزمون	اندازه اثر	مقدار p	مقدار f	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	
۱	۰/۸۶	۰/۰۰۰۱	۲۶۳/۴۸	۲۰۳۳/۷۷	۱/۱۸	۲۴۱۸/۱۹	مراحل
۱	۰/۵۰	۰/۰۰۰۱	۲۱/۰۹	۴۰۴/۰۳	۲	۸۰۸/۰۵	گروه‌بندی
۱	۰/۸۰	۰/۰۰۰۱	۸۵/۹۵	۶۶۳/۴۳	۲/۳۷	۱۵۷۷/۶۷	تعامل مراحل و گروه‌بندی
				۷/۷۱	۴۹/۹۳	۳۸۵/۴۶	خطا

معنادار داشته‌اند. بدین معنا که درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن در مقایسه با گروه گواه یک اثر معنادار بوده است. در نهایت اما سطر مربوط به تعامل مراحل و گروه بندی به عنوان مهم‌ترین یافته جدول فوق حاکی از آن است که درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن

پیش‌آزمون یک تفاوت معنادار به شمار می‌رود. از طرفی نتایج سطر دوم جدول فوق بیان گر آن است که متغیرهای گروه‌بندی (درمان ذهن آگاهی و درمان ریلکسیشن) فارغ از مراحل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بر متغیر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی تاثیر



شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی توسط تعامل متغیر مراحل و گروه بندی تبیین می‌شود. حال در ادامه به مقایسه اثر گروه‌های آزمایش با هم دیگر در دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری پرداخته می‌شود.

با تعامل مراحل نیز تاثیر معناداری بر مراحل آزمون (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) متغیر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی داشته‌اند. هم چنین نتایج نشان داد که ۸۰ درصد از تغییرات متغیر

**جدول ۵:** بررسی تفاوت‌های دو به دو جهت مقایسه اثر گروه‌های آزمایش (درمان ذهن‌آگاهی و درمان ریلکسیشن) در مرحله پس‌آزمون و پیگیری

مراحل آزمون	گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	مقدار معناداری
پس‌آزمون	گروه آزمایش درمان ذهن‌آگاهی	۷/۳۰	۰/۹۶	۰/۰۰۰۱
	گروه گواه	-۱۱/۹۶	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱
پس‌آزمون	گروه آزمایش درمان ریلکسیشن	-۷/۳۰	۰/۹۶	۰/۰۰۰۱
	گروه گواه	-۱۹/۲۶	۰/۹۸	۰/۰۰۰۱
پیگیری	گروه آزمایش درمان ریلکسیشن	۶/۸۶	۱/۰۱	۰/۰۰۰۱
	گروه گواه	-۱۰/۸۶	۱/۰۱	۰/۰۰۰۱
	گروه آزمایش درمان ذهن‌آگاهی	-۶/۸۶	۱/۰۱	۰/۰۰۰۱
	گروه گواه	-۱۷/۷۲	۱/۰۲	۰/۰۰۰۱

این‌گونه بیان کرد: درمان ذهن‌آگاهی و درمان ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تاثیر معنادار دارد، در حالی که بین میزان اثر بخشی این دو روش در این مراحل تفاوت معنادار وجود داشته و درمان ریلکسیشن نسبت به درمان ذهن‌آگاهی توانسته به میزان بیش تری شدت درد را در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی کاهش دهد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثر بخشی درمان ذهن‌آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران

همان‌گونه که نتایج جدول ۵ نشان داد، تفاوت بین میانگین نمرات شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی گروه آزمایش درمان ذهن‌آگاهی با گروه آزمایش درمان ریلکسیشن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری معنادار بوده و این یافته بدین معناست که بین میزان اثر بخشی درمان ذهن‌آگاهی و درمان ریلکسیشن بر متغیر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. این در حالی است که تفاوت بین گروه‌های آزمایش درمان ذهن‌آگاهی و درمان ریلکسیشن با گروه گواه در این مراحل نیز معنادار بوده است. در یک جمع‌بندی می‌توان

فیزیولوژی یک می تواند نگرش بیماران نسبت به درمان را بهبود بخشده و از این طریق خودکارآمدی آن ها را افزایش دهد. درمان ذهن آگاهی با تأثیر بر پردازش های حسی، شناختی و هیجانی، فرایندهای روان شناختی فرد را در جهت مثبت تحت تأثیر قرار داده و از این رهگذر می تواند مولفه های روان شناختی و فیزیولوژی یک بیماران را دست خوش تغییر نماید که بر این اساس تغییرات معناداری در شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی به چشم می خورد. علاوه بر این ذهن آگاهی می تواند به الگوهای رفتاری منجر شود که افکار و هیجانات آشفته ساز کم تری را در خود دارند<sup>(۱۴)</sup>. در تبیینی دیگر می توان گفت درمان ذهن آگاهی می تواند با تقویت فرایندهای کنار آمدن شناختی و تقویت توانش های تنظیم هیجان، آموزش حل مسئله و آموزش فنون نا دیده گرفتن، در زمان شروع حملات درد در مقابل بد عملکردی خلقی محافظت کند و با انجام تمرین های منظم ذهن آگاهی تغییراتی مثبت در برخی از کارکردهای روان شناختی ایجاد نماید که منجر به کسب توانش های خودگردانی و انعطاف پذیری در برخورد با رویدادهای تنیدگی زا و کسب توانش های فیزیکی و جسمی گردد و اخذ توانش های لازم برای تغییر کشاکش ها بر اساس ذهن آگاهی، باعث کاهش ادراک درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی می شود. علاوه بر این فرایند پذیرش درد که در واقع پایان جنگیدن با درد و یاد گرفتن زندگی با آن است، می تواند منجر به نتایج مثبت شود<sup>(۱۹)</sup>. بنابراین پذیرش درد و آمادگی برای تغییر، عواطف مثبت را افزایش می دهد که منجر به کاهش شدت درد از طریق تأثیر بر سیستم درون ریز و تولید شبه افیونی درون زاد و کاهش ناتوانی ناشی از درد یا آماده کردن افراد برای کاربرد رویکردهای موثر در برخورد با درد می شود. بنابراین با توجه به ارتباط بین ذهن آگاهی و متغیرهای روان شناختی

مبتلا به سر دردهای میگرنی انجام گرفت. نتایج نشان داد که درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی تأثیر معنادار دارد. علاوه بر این نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که در متغیر درد بین دو درمان تفاوت معنادار وجود داشته و درمان ریلکسیشن نسبت به درمان ذهن آگاهی به میزان بیش تری توانسته درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی را کاهش دهد. یافته اول پژوهش نشان داد مبنی بر اثر بخشی درمان ذهن آگاهی بر کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی هم سو با نتایج پژوهش پیشین بود. چنان که مطالعات متعددی به بررسی تأثیر ذهن آگاهی بر کاهش درد و مولفه های مرتبط با آن در بیماران پرداخته اند که به اتفاق اثر بخشی آن را تأیید کرده اند. چنان که خیر و منشئی<sup>(۱۰)</sup> اثر بخشی درمان ذهن آگاهی را بر شدت درد افراد مبتلا به رماتیسم، فخری و همکاران<sup>(۱۲)</sup> اثر بخشی ذهن آگاهی را بر شادکامی و کاهش قند خون در بیماران دیابتی، شفیع و فسخودی<sup>(۱۳)</sup> اثر بخشی برنامه کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر فاجعه آمیزی و شدت درد در بیماران دارای درد مزمن عضلانی - اسکلتی، گامپورت و همکاران<sup>(۱۸)</sup> اثر درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر بهبود نگرش افراد دارای بیماری های جسمانی مزمن و مان و همکاران<sup>(۱۴)</sup> اثر ذهن آگاهی را بر شدت درد و فاجعه آمیزی در بیماران مبتلا به درد مزمن را مورد بررسی قرار داده اند. این پژوهشگران نشان داده اند که درمان ذهن آگاهی می تواند از مولفه های روان شناختی، هیجانی و جسمانی بیماران دارای دردهای مزمن را تحت تأثیر قرار دهد.

در تبیین اثر بخشی درمان ذهن آگاهی بر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی می توان بیان کرد که مطابق نظر گامپورت و همکاران<sup>(۱۸)</sup>، درمان ذهن آگاهی در کنار درمان مولفه های

عضلانی را عامل حفاظتی در برابر اضطراب و سر دردهای مزمن می‌دانند.

در تبیینی دیگر می‌توان گفت که درمان‌هایی هم چون درمان ریلکسیشن کمک می‌کند تا بیماران شیوه‌های مقابله‌ای و واکنش‌های روانی سازش یافته‌ای را در برابر آسیب‌های روان‌شناختی و فیزیولوژیکی مزمن از خود نشان دهند<sup>(۲۹)</sup>. بر این اساس این درمان از طریق پادتن‌های شناختی، رفتاری و هیجانی مقاومت بیماران را افزایش داده و آن‌ها را در برابر محرکاتی قرار می‌دهد که قدرت کافی تحمل تنیدگی‌های ناشی از عوامل فشارزای فیزیولوژیکی هم چون بروز سر دردهای تنشی را داشته باشند. این فرایند باعث می‌شود تا بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی با افزایش تاب‌آوری روان‌شناختی خود، ادراک درد کم تری نسبت به گذشته داشته باشند.

یافته آخر این پژوهش نشان‌گر آن بود که درمان ریلکسیشن نسبت به درمان ذهن‌آگاهی به میزان بیش‌تری توانسته منجر به کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی شود.

در تبیین این یافته می‌بایست به مبانی پایه‌ای درد و درمان ریلکسیشن اشاره کرد. چنان که درد یک متغیر صرفاً فیزیولوژیکی است؛ هم‌چنین درمان ریلکسیشن نیز درمانی بر پایه بعد جسمانی و فیزیولوژیکی بیمار استوار است. این فرایند، زمانی بیش‌تر برجسته می‌شود که به درمان ذهن‌آگاهی توجه شود. این درمان پایه‌ای شناختی همراه با تمرکز و مراقبه دارد. بر این اساس مبانی نظری و تکنیکی درمان ریلکسیشن نسبت به درمان ذهن‌آگاهی نزدیکی بیش‌تری با متغیرهای فیزیولوژیکی هم‌چون درد دارد. بر این اساس این درمان توانسته کارآیی بیش‌تری در جهت کاهش شدت درد داشته باشد. علاوه بر این درمان ریلکسیشن، بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی را با برخی اشکال خودتنظیمی

موثر در درد، انتظار می‌رود که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق افزایش میزان ذهن‌آگاهی در سایر متغیرها نیز اثرگذار باشد. در نتیجه می‌توان گفت حضور ذهن با افزایش میزان دردی که فرد می‌تواند تحمل کند در شدت ادراک شده فرد به طور غیر مستقیم اثر گذاشته و باعث کاهش ادراک شدت درد در بیماران مبتلا به دردهای مزمن هم چون بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی می‌شود. یافته دوم پژوهش مبنی بر اثر بخشی درمان ریلکسیشن بر کاهش درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی با نتایج پژوهش آوارز-ملکون و همکاران<sup>(۲۷)</sup> مبنی بر تأثیر تکنیک‌های فیزیوتراپی و آرام‌سازی عضلانی بر پارامترهای درد در دانشجویان با سر درد تنشی، و با یافته کامر و راجی<sup>(۳۰)</sup> در مبنی بر تأثیر تمرینات آرام‌سازی عضله‌ای پیش‌رونده در برابر تحریک عصب الکتریکی پوستی بر سر دردهای تنشی هم سو بود. هم‌چنین کوبزا و همکاران<sup>(۲۸)</sup> با بررسی تأثیر ماساژ درمانی بر کاهش ادراک درد در بیماران زن مبتلا به سر دردهای میگرنی گزارش کرده‌اند که ماساژ درمانی منجر به کاهش ادراک درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی می‌شود. در تبیین تأثیر درمان ریلکسیشن بر شدت درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی باید اشاره کرد که درمان ریلکسیشن منجر به تولید مواد شیمیایی طبیعی می‌شود که این مواد منجر به ترمیم ضایعات سلولی و دفع سموم می‌شوند<sup>(۳۰)</sup>. هم‌چنین با تقویت قوای روانی و افزایش اعتماد به نفس باعث افزایش بازدهی و بیداری استعدادهای درونی و افزایش قدرت تعقل و خلاقیت می‌شود. بنابراین درمان ریلکسیشن می‌تواند با به کارگیری تقویت روان‌شناختی افراد، منجر به کاهش علائم آسیب‌زای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی هم‌چون شدت درد را در بیماران دارای سر دردهای میگرنی کاهش دهد. چنان که کوبزا و همکاران<sup>(۲۸)</sup> درمان ریلکسیشن و آرام‌سازی

لازم به ذکر می‌باشد کد کمیته اخلاق این پژوهش  
1398,078.IAU.NAJAFABAD.REC می‌باشد.

فیزیولوژیک آشنا و سپس آن‌ها را قدر می‌سازد تا در برابر فشار روانی حاصل از بیماری، از طریق کنترل ارادی شاخص‌های فیزیولوژیک مهارت بیشتری کسب کرده و ادراک درد کمتری داشته باشند.

محدود بودن دامنه تحقیق به بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی شاهین‌شهر استان اصفهان، عدم بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی و عدم مهارت متغیرهای اثرگذار بر شدت درد بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر استان‌ها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت، دیگر بیماران (هم‌چون افراد مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر، تالاسمی، سرطان و سایر بیماری‌ها)، مهارت عوامل ذکر شده و روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا شود. با توجه به اثر بخشی درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بر شدت درد در بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود تا در مراکز درمانی بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی، روان‌شناسانی حضور داشته باشند تا با به کارگیری درمان ذهن آگاهی و ریلکسیشن بتوانند نسبت به کاهش شدت درد و بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی اقدام نمایند؛ این در حالی است که الویت با درمان ریلکسیشن است.

### سیاس‌گذاری

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکترای تخصصی اکرم ایزدی‌خواه در دانشگاه آزاد واحد نجف‌آباد بود. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد نجف‌آباد، از تمام بیماران مبتلا به سر دردهای میگرنی حاضر در پژوهش، خانواده‌های آن‌ها و مسئولین مراکز درمانی این بیماران که همکاری کاملی جهت اجرای پژوهش داشتند، قدردانی به عمل می‌آید.

## References

1. Talarska D, Zgorzalewicz-Stachowiak M, Michalak M, Czajkowska A, Hudas K. Functioning of Women with Migraine Headaches. *Sci World J*, 2014; 1: 492-500.
2. Lambert GA, Zagami AS. Does Somatostatin Have a Role to Play in Migraine Headache?. *Neuropeptides*, 2018; 69: 1-8.
3. Holroyd KA, Cottrell CK, O'Donnell FJ, Cordingley CE, Drew GB, Carlson BW, Himawan L. Effect of Preventive (beta blocker) Treatment, Behavioural Migraine Management, or Their Combination on Outcomes of Optimized Acute Treatment in Frequent Migraine: Randomized Controlled Trial. *BMJ*, 2010; 341: 48-54.
4. Fantasia HC. Migraine Headache Prophylaxis in Adolescents. *Nursing for Women's Health*, 2014; 18 (5): 420-424.
5. Abel H. Migraine Headaches: Diagnosis and Management. *Optometry J of The American Optometric Association*, 2009; 80: 138-148.
6. Kearson A, Samawi L, Burrowes S, Keaser M, Zhang J, Campbell C, Gould N, White L, Peterlin B, Haythornthwaite J, Seminowicz D. The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Pain Catastrophizing in Episodic Migraine. *The J of Pain*, 2019; 20 (4): 52-60.
7. Wu MF, Yang YW, Chen YY. The Effect of Anxiety and Depression on the Risk of Irritable Bowel Syndrome in Migraine Patients. *J of Clinical Neuroscience*, 2017; 44: 342-345.
8. Bohm PE, Stancampiano FF, Rozen TD. Migraine Headache: Updates and Future Developments. *Mayo Clinic Proceedings*, 2018; 93 (11): 1648-1653.
9. Tomé-Pires C, Solé E, Racine M, Galán S, Castarlenas E, Jensen MP, Miró J. The Relative Importance of Anxiety and Depression in Pain Impact in Individuals with Migraine Headaches. *Scandinavian J of Pain*, 2016; 13: 109-113.
10. khayyer G, Manshaei G R. [Effectiveness of Child-Oriented Mindfulness Therapy on Pain of the Children with Rheumatism (Persian)]. *J of Psychological Sci*, 2019; 18 (75) :337-348.
11. Mahlouji A, Lotfi Kashani F. [The Effectiveness of Mindfulness Therapy on Self - Concept and Hypochondriasis in Patients with Chronic Pain (Persian)]. *J of Psychological Sci*, 2019; 18 (76): 451-457.
12. Fakhri M K, Bahar A, Amini F. [Effectiveness of Mindfulness on Happiness and Blood Sugar Level in Diabetic Patients (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2017; 27 (151): 94-104.
13. Shafiei F, Amini M. [Efficacy of Mindfulness-Based Stress Reduction on Reducing Catastrophizing and Pain Intensity in Patients Suffering Chronic Musculoskeletal Pain (Persian)]. *JAP*, 2017; 8 (1) :1-10.
14. Mun CJ, Okun MA, Karoly P. Trait Mindfulness and Catastrophizing as Mediators of the Association between Pain Severity and Pain-Related Impairment. *Personality and Individual Differences*, 2014; 66: 68-73.
15. Kohut SA, Stinson J, Davies-Chalmers C, Ruskin D, Wyk M. Mindfulness-Based Interventions in Clinical Samples of Adolescents with Chronic Illness: A Systematic Review. *The J of Alternative and Complementary Med*, 2017; 23 (8): 124-129.
16. Birtwell K, Dubrow-Marshall L, Dubrow-Marshall R, Duerden T, Dunn A. A Mixed Methods Evaluation of a Mindfulness-Based Stress Reduction Course for People with Parkinson's Disease. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2017; 29: 220-228.
17. Hess D. Mindfulness-Based Interventions for Hematology and Oncology Patients with Pain. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 2018; 32 (3): 493-504.
18. Gumport NB, Dong L, Lee JY, Harvey AG. Patient

- Learning of Treatment Contents in Cognitive Therapy. *J of Behav Therapy and Experimental Psychiatry*, 2018; 58: 51-59.
19. Majeed MH, Ali AA, Sudak DM. Mindfulness-Based Interventions for Chronic Pain: Evidence and Applications. *Asian J of Psychiatry*, 2018; 32: 79-83.
  20. Dowsey M, Castle D, Knowles, S, Monshat K, Salzberg M, Nelson E, Dunin A, Dunin J, Spelman T, Choong P. The Effect of Mindfulness Training Prior to Total Joint Arthroplasty on Post-Operative Pain and Physical Function: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies in Med*, 2019; 46: 195-201.
  21. Zimmermann FF, Burrell B, Jordan J. The Acceptability and Potential Benefits of Mindfulness-Based Interventions in Improving Psychological Well-Being for Adults with Advanced Cancer: A Systematic Review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2018; 30: 68-78.
  22. Biabani F, Moghrrab M, Nasirzadeh M. [The Effect of Muscle Relaxation on Nausea and Dialysis Adequacy in Hemodialysis Patient (Persian)]. *J of Univ Medical Sci*, 2019; 26 (3): 303-309.
  23. Rahimibashar F, Hosseini Zijoud S M, Avazeh A, Khosfetrat M. [The Effect of Progressive Muscle Relaxation on the Four Dimensions of Lifestyle in Patients with Coronary Artery Bypass Graft: A Triple Blind Randomized Clinical Trial (Persian)]. *J Mil Med*. 2018; 19 (5): 485-495.
  24. karami J, Shalani B, mokari Z. [The Effectiveness of Relaxation Training on Depression, Anxiety, and Stress in Infertile Women (Persian)]. *Frooyesh*, 2018; 6 (4): 241-256.
  25. Baleghi M, Mohamadian E, Zahedpasha Y. [The Effect of Relaxation on Childbirth and an Increase in Natural Childbirth (Persian)]. *JBUMS*, 2016; 18 (8):14-19.
  26. Ozkan SA, Rathfisch G. The Effect of Relaxation Exercises on Sleep Quality in Pregnant Women in the Third Trimester: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2018; 32: 79-84.
  27. Álvarez-Melcón AC, Valero-Alcaide R, Atín-Arratibel MA, Melcón-Álvarez A, Beneit-Montesinos JV. Effects of Physical Therapy and Relaxation Techniques on the Parameters of Pain in University Students with Tension-Type Headache: A Randomised Controlled Clinical Trial. *Neurología (English Edition)*, 2018; 33 (4): 233-243.
  28. Kobza W, Lizis P, Zięba HR. Effects of Feet Reflexology Versus Segmental Massage in Reducing Pain and Its Intensity, Frequency and Duration of the Attacks in Females with Migraine: a Pilot Study. *J of Traditional Chinese Med*, 2016; 37 (2): 214-219.
  29. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. *Far-Off and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant-Expert Consult*. 10th ed. Mosby: Saunders 2014; Pp. 124-138.
  30. Kumar S, Raje A. Effect of Progressive Muscular Relaxation Exercises Versus Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Tension Headache: A Comparative Study. *Hong Kong Physiotherapy J*, 2014; 32 (2): 86-91.
  31. Apóstolo J, Kolcaba K. The Effects of Guided Imagery on Comfort, Depression, Anxiety, and Stress of Psychiatric Inpatients with Depressive Disorders. *Arch Psychiatr Nurs*, 2009; 6 (3): 403-411.
  32. Dayapoğlu N, Tan M. Evaluation of the Effect of Progressive Relaxation Exercises on Fatigue and Sleep Quality in Patients with Multiple Sclerosis. *The J of Alternative and Complementary Med*, 2012; 18 (10): 983-987.
  33. Chuang LL, Lin LC, Cheng PJ, Chen CH, Wu SC, Chang CL. Effects of a Relaxation Training Programme on Immediate and Prolonged Stress Responses in Women with Preterm Labour. *J Adv Nurs*, 2012; 68 (1): 170-180.
  34. Kline G, Honaker J, Joseph A, Scheve k. Analyzing

- Incomplete Political Science Data: An Alternative Algorithm for Multiple Imputation. *American Political Sci Review*, 2001; 95: 49-69.
35. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major Properties and Scoring Methods. *Pain*, 1975; 1 (3): 277-299.
  36. Gilron I, Bailey JM, Tu D, Holden RR, Weaver DF, Houlden RL. Morphine, Gabapentin, or their Combination for Neuropathic Pain. *New England J of Med*, 2005; 352 (13): 1324-1334.
  37. Khosravi M, Sedighi S, Moradi Alamdari S, Zende Del K. [Persian-McGill Pain Questionnaire Translation, Adaptation and Reliability in Cancer Patients: a Brief Report (Persian)]. *Tehran Univ Med J*, 2013; 71 (1): 53-58.
  38. Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Peirce-Sandner S, Melzack R. Development and Initial Validation of an Expanded and Revised Version of the Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *Pain*, 2009; 144 (1): 35-42.
  39. Kabat-Zinn J. Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2003; 10: 144-156.