

Research Paper



Comparison of the Effectiveness of Pain Stages of Change Algorithm and Transdiagnostic Treatment on Comorbid Symptoms in Psychosomatic Patients with Migraine



**Leila Khorshidi Nazlou¹, Mahin Etemadinia^{*2}, Gholamreza Chalabianloo³,
Ali Khademi⁴, Rahim Khalilzadeh⁵**

1. Ph.D Candidate, Department of Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

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

3. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

4. Associate Professor, Department of Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

5. Assistant Professor of Psychiatry, Department of Psychiatry, Medical Sciences, University of Urmia, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.14763

DOR: 20.1001.1.27173852.1402.18.69.9.2

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_14763.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
pain stages of change algorithm;
transdiagnostic treatment; pain anxiety;
distress intolerance; sleep disorders; migraine

Received: 2021/11/24
Accepted: 2022/02/19
Available: 2023/05/21

The aim of this study was to compare the effectiveness of pain stages of change algorithm & transdiagnostic treatment on comorbid symptoms in psychosomatic patients with migraine. The current study was a quasi-experimental. Statistical population included people with migraine in Urmia city. Forty-five people with migraine were selected by a specialist after final diagnosis, and randomly divided into three groups of fifteen. Experimental group 1 underwent pain stages of change algorithm, experimental group 2 underwent transdiagnostic treatment, and control group was placed in waiting list. Comorbid Symptoms in patients with migraine included distress intolerance, pain anxiety, and sleep disorders; to measure these variables, distress intolerance questionnaire (Simmons and Gaher, 2005), pain anxiety scale (McCracken et al., 1992), and sleep disorders questionnaire (Mohammadi and et al., 2009) were used. Mixed ANOVA analysis of variance was used to analyze the data. The results showed that the transdiagnostic treatment in the cognitive subscale of pain anxiety and the subscales of non-absorption, evaluation, and regulation of emotion were significantly more effective than the pain stages of change algorithm. But there was no significant difference between the effectiveness of transdiagnostic treatment and pain stages of change algorithm in sleep variables. The results of this study suggest that transdiagnostic treatment can reduce cognitive and emotional symptoms in patients with migraine and improve headaches. But in the case of sleep disorders in these patients both treatments can be used.



*** Corresponding Author:** Mahin Etemadinia

E-mail: mahin_etemadi@yahoo.com

مقاله پژوهشی



مقایسه اثربخشی الگوریتم مراحل تغییر درد و درمان فراتشخصی بر نشانه‌های همراه بیماری در بیماران سایکوسوماتیک مبتلا به میگرن



لیلا خورشیدی نازلو^۱، مهین اعتمادی‌نیا^{۲*}، غلامرضا چلبیانلو^۳، علی خادمی^۴، رحیم خلیلزاده^۵

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم پایه، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۳. دانشیار گروه روانشناسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۴. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم پایه، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۵. استادیار گروه روانپردازی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.14763

DOR: [20.1001.1.27173852.1402.18.69.9.2](https://doi.org/10.1001.1.27173852.1402.18.69.9.2)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_14763.html



مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

الگوریتم مراحل تغییردرد؛ درمان فراتشخصی؛ اضطراب درد؛ عدم تحمل پریشانی؛ اختلالات خواب؛ میگرن

هدف پژوهش حاضر تعیین تفاوت اثربخشی الگوریتم مراحل تغییر درد و درمان فراتشخصی بر نشانه‌های همراه بیماری در بیماران سایکوسوماتیک مبتلا به میگرن بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و جامعه آماری شامل افراد مبتلا به میگرن شهر ارومیه بود. تعداد ۴۵ نفر از افراد مبتلا به میگرن پس از تشخیص نهایی توسط متخصص انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره قرار گرفتند. گروه آزمایشی یک تحت درمان الگوریتم مراحل تغییر درد، گروه آزمایشی دو تحت درمان فراتشخصی و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفتند. نشانه‌های همراه میگرن شامل عدم تحمل پریشانی، اضطراب درد و اختلالات خواب بود که برای اندازه‌گیری آنها از پرسشنامه عدم تحمل پریشانی (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵)، مقیاس اضطراب درد (مک کراکن و همکاران، ۱۹۹۲) و پرسشنامه اختلالات خواب (محمدی و همکاران، ۱۳۸۸) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس مختلط استفاده شد. نتایج نشان داد که درمان فراتشخصی در خرده مقیاس شناختی اضطراب درد و خرده مقیاس‌های عدم جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان به‌طور معنادار اثربخشی بیشتری نسبت به درمان الگوریتم مراحل تغییر درد داشت. اما، بین اثربخشی درمان فراتشخصی و الگوریتم مراحل تغییر درد در متغیرهای خواب اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. نتایج این پژوهش حاکی از این است که استفاده از درمان فراتشخصی توسط روان‌دمنگران می‌تواند نشانه‌های هیجانی بیماران مبتلا به میگرن را کاهش داده و بهبود سردرد کمک کند. اما در مورد اختلالات خواب این بیماران، هر دو درمان قابلیت استفاده دارد.

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۹/۰۳

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

* نویسنده مسئول: مهین اعتمادی‌نیا

ایمیل: mahin_etemadi@yahoo.com

مقدمه

اضطراب سلامتی، حساسیت اضطرابی و اضطراب صفت، به تجربه درد مربوط می‌گردد (آسموندsson، کولیمور، برناشت، زولنیسکی و هادجیستاوروپولوس⁹، ۲۰۰۷). اضطراب مرتبط با درد که یک تجربه فرآگیر و عمومی در انسان است، در دامنه ای از کم تا شدید رخ می‌دهد. اضطراب مرتبط با درد جنبه‌های مختلفی از جمله جسمانی شامل افزایش ضربان قلب، شناختی شامل افکار منفی درباره درد، رفتاری شامل رفتارهای اجتنابی، و عاطفی شامل ترس از درد را دربرمی‌گیرد (مرتضوی، نصیری، پاکدامن، دهقانی، ۱۳۹۴).

متغیر دیگر مرتبط با سردردهای میگرنی هیجان است (هوایی، کاظمی، حبیب‌الهی و ایزدخواه، ۱۳۹۵). هیجان‌ها نقش اساسی در اختلال‌ها ایفا می‌کنند. ناهماننگی هیجانی در تمام اختلال‌های محور یک و نیمی از اختلال‌های محور دو بروز می‌کند و سردرد میگرنی نیز از اختلال‌هایی است که با هیجان رابطه دارد (هوایی، کاظمی، حبیب‌الهی و ایزدخواه، ۱۳۹۵). مشکل در تنظیم هیجان در سنین پایین پیش‌بینی کننده بیماری‌های روان تنی مانند میگرن است. در این راستا، تحمل پریشانی توانایی فرد در تجربه و تحمل حالات هیجانی منفی تعریف شده است (مانینگ¹⁰ و همکاران، ۲۰۱۸). مؤلفه تحمل پریشانی می‌تواند بر تعدادی از فرایندهای عالی همچون خودنظم جویی، توجه، ارزیابی‌های شناختی، وضعیت‌های هیجانی یا جسمانی همراه با درد و آشفتگی تأثیر گذاشته و اثر آنها را تعدیل نماید. افراد با تحمل پریشانی بالا برای اجتناب از احساسات و عواطف منفی یا حالت‌های آزارنده می‌کوشند تا راه حل‌های مناسب را کشف نمایند. اما افراد با عدم تحمل پریشانی در تنظیم هیجانات خود با مشکل مواجه هستند (پرازا¹¹ و همکاران، ۲۰۱۹).

متغیر دیگر مرتبط با سردردهای میگرنی، خواب این بیماران است. یکی از نیازهای اساسی انسان خواب است به طوری که هرگونه اختلال در جریان آن علاوه بر ایجاد مشکلات روانی توانایی فرد را نیز کاهش می‌دهد. اختلال در الگوی خواب و بیداری افراد می‌تواند باعث نابسامانی در فعالیت‌های اجتماعی و شغلی شود و همچنین عدم تعادل در فرایند خواب و استراحت می‌تواند فرد را به شدت خسته و عصی کند. اختلالات خواب با موارد زیادی از اختلالات روانپردازی که می‌تواند همراه باشد. اختلال خواب هنگامی مطرح می‌شود که در عین اینکه شدید و تنش زا است، مشکلات روانی-اجتماعی ایجاد کند (بابایی، ۱۳۹۴). مروری بر پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که بین سردردهای میگرنی و کیفیت خواب رابطه معنادار وجود دارد (سادانی و همکاران، ۱۳۹۵). خواب یک وضعیت برگشت‌پذیر است و موجب کاهش سطح هوشیاری و تعامل با محیط، کاهش حرکت و فعالیت عضلانی و وقفه نسبی یا کامل رفتار ارادی در اشخاص می‌شود. همچنین خواب به عنوان یکی از نیازهای جسمی برای کاهش استرس، اضطراب و فشارهای عصبی اساسی انسان و برای حفظ و نگهداری انرژی و وضعیت ظاهری لازم است و به اشخاص در بازیافت انرژی برای تمرکز بهتر حواس، سازگاری و لذت

9. Asmundson, Collimore, Bernstein, Zvolensky, Hadjistavropoulos

10. Manning

11. Peraza

اختلالات سایکوسوماتیک گروه وسیعی از بیماری‌ها هستند که نشانه‌ها و عالیم جسمی مؤلفه اصلی آنها را تشکیل می‌دهند. این اختلالات به صورت اختلال بدنی نمایان می‌شوند که تحت تأثیر ذهن قرار دارند و در شدیدترین حالت، توسط ذهن ایجاد می‌شوند (هرپرتز، هرزگ و تابنر¹، ۲۰۱۶). یکی از انواع اختلالات روان تنی که شیوع بسیاری دارد، میگرن² است. میگرن، اختلال مغزی ناتوان‌کننده با پیامدهای منفی اجتماعی و اقتصادی برای فرد و جامعه می‌باشد (استینر، استونر، واس، جنسن و کاتاساروا³، ۲۰۱۸). همچنین میگرن، به عنوان هفتمنی بیماری ناتوان‌کننده در جهان به شمار می‌آید (وتیک و گریگور⁴، ۲۰۱۷). عوامل اصلی ایجاد‌کننده میگرن ناشناخته هستند (راینسون و لیپتون⁵، ۲۰۱۰). با این حال در سبب‌شناسی میگرن عوامل مختلفی مانند وراثت، عوامل روانشناختی و محیطی ذکر شده است (گووایدتی، فایدا و سینی آچکین⁶، ۲۰۱۶). از سویی، بسیاری از پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عوامل روانشناختی در ایجاد و تشید بیماری میگرن نقش اساسی دارند (روی⁷ و همکاران، ۲۰۱۸؛ عزیزی، آقامحمدیان، مشهدی و اصغری، ۱۳۹۶).

raig ترین عوامل آغازگر سردرد میگرن شامل احساسات و هیجانات منفی، راه اندازهای حسی (روشنایی و نور زیاد، سر و صدا و بوها)، گرسنگی، محرومیت از خواب و یا خواب بیش از حد، خودرندها و آشامیدنی به خصوص شکلات، پنیر و الکل، دوره‌های قاعدگی و آب و هوای سرد و رطوبت است. عوامل دیگری نیز مانند ورزش و تمرین سخت، خستگی، فعالیت جنسی، سیگار کشیدن و حرکات سر و گردن بر شروع میگرن مؤثر هستند (ورمر، گرگوری، وینتر، مک کارسون و برمون⁸، ۲۰۱۵). بیماران مبتلا به سردرد میگرن به شدت تحت تأثیر موقعیت‌های هیجانی و عاطفی محیط خود قرار می‌گیرند. عوامل استرس‌زای محیطی می‌توانند در نوع ادرارک درد و گزارش شدیدتر درد در آنها اثر گذارد. از طرفی، این موقعیت‌ها می‌توانند در تسريع شروع حملات میگرن نقش داشته باشند (گلی، اصغری مقدم، و مرادی، ۲۰۱۴). بنابراین، در حال حاضر برخی از مهم‌ترین عوامل سهیم در تشید بیماری میگرن، عوامل روانشناختی و رفتاری هستند. در این پژوهش به سه نشانه همراه سردردهای میگرنی شامل اضطراب درد، عدم تحمل پریشانی و اختلالات خواب پرداخته شده است.

یکی از متغیرهای مرتبط با سردردهای میگرنی، اضطراب درد است (مرتضوی نصیری، پاکدامن، دهقانی، ۱۳۹۴). اضطراب از جمله عواملی است که در ادرارک و سازگاری با درد مؤثر است. برای نمونه، پژوهشگران نشان داده‌اند که سازه‌های مختلف اضطراب مانند اضطراب مرتبط با درد،

1. Herpertz, Herzog, Taubner

2. migraine

3. Steiner, Stovner, Vos, Jensen, Katsarava

4. Vetvik, MacGregor

5. Robbins, Lipton

6. Guidetti, Faedda, Siniatchkin

7. Roy

8. Vermeer, Gregory, Winter, McC Carson, Berman

نگهداری درازمدت تغییر به وجود آمده تلاش می‌کند. در رویکرد تغییر مرحله‌ای فرانظری، دو ساختار توازن تصمیم‌گیری و خودکارآمدی، عوامل اصلی محسوب می‌شوند و خودکارآمدی (یعنی اعتماد مراجعان به توانایی خود در ایجاد تغییر) عامل کلیدی در تغییر موقفیت‌آمیز و نتیجه‌گیری از درمان، به شمار می‌رود (لی، پارک و مین^۳، ۲۰۱۵). یکی از عواملی که در تجربه روانشناسی و فیزیولوژیک درد، نقش واسطه‌ای قدرتمندی ایفا می‌کند راهبردهای مقابله‌ای است (ماندی، نی بون و نیوتون^۴، ۲۰۱۹). مقابله تلاشی است که فرد برای موقعیتی که نیاز به سازگاری دارد، انجام می‌دهد تا محرك تنش را حذف و یا تقلیل دهد (پارولی^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). الگوی مراحل تغییر، بعد زمان را مطرح نموده و به معنای آن است که تغییر در طی زمان رخ می‌دهد. فرد در زمینه تغییر رفتار و قبل از پذیرش هرگونه رفتار بهداشتی، از پنج مرحله مذکور عبور می‌کند. مدل فرانظری (الگوریتم مراحل تغییر درد) بر بهبود راهبردهای مقابله‌ای و در مورد چگونگی آمادگی روانی فرد برای پذیرش رویکرد خودکنترلی و خودمدیریتی است (فرنام، ۱۳۹۲). در این راستا، پژوهش‌های مختلفی نشان داده اند که این درمان بر برخی عالیم بیماران از جمله افزایش فعالیت‌های ارادی، خودکنترلی (دنیز، دوآرت، پرس، دی اولویرا و برندت^۶، ۲۰۱۵) ارتقا راهبردهای نظام جویی شناختی هیجان و کاهش درد، افزایش کنترل در رفتار عملکردی و کاهش اضطراب (موندورف و همکاران، ۲۰۱۳) افزایش خودتنظیمی هیجانی، بهبود فعالیت‌های جسمانی و کاهش درد (مولیناگارسیا، کستیلو، کوارالت و سالیس^۷، ۲۰۱۳) موثر است.

همچنین، از جمله درمان‌هایی که اخیراً مورد توجه قرارگرفته است درمان فراتشیکی است. درمان فراتشیکی توسط بارلو و همکاران تدوین شده است (بارلو^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). تلاش‌های متخصصان رفتاردرمانی در سال‌های اخیر به ارائه مدل‌های یکپارچه انجامیده است تا بتوانند ضمن دسترسی به مداخلات تأیید شده تجربی، امکان کاربرد و آموزش آنها را در شرایط مختلف داشته باشد. از طرفی یکپارچه‌زنگری می‌تواند به شناسایی عوامل مشترک درمانی و کشف مکانیسم‌های درمانی منجر شود. بر اساس دیدگاه فراتشیکی به عنوان درمان یکپارچه نگر، مؤلفه‌های زیربنایی آسیب روانی، هدف درمان قرار می‌گیرد و پروتکل‌های درمانی فراتشیکی یکپارچه برای اختلال‌ها و مشکلات روانی که زیربنای مشترکی دارند به کار می‌رود (جانسون^۹ و همکاران، ۲۰۱۸). این درمان به بیماران می‌آموزد چگونه با هیجان‌های ناخوشایند خود مواجه شده، آنها را تجربه کنند و به شیوه‌های سازگارانه به هیجان‌های خود پاسخ دهند. درمان فراتشیکی ضمن اصلاح عادت‌های تنظیم هیجانی بیماران، کاهش شدت و بروز تجربه هیجانی ناسازگارانه، بهبود کارکرد بیماران را هدف قرار می‌دهد (پاینه،

بردن از فعالیت‌های روزانه کمک می‌کند. همچنین کیفیت خواب به معنای چگونگی و الگوی خواب افراد بوده و شامل مفاهیم کیفیت ذہی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلالات عملکرد روزانه است (نیس^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). یافته‌های پژوهشی گوناگون نشان داده‌اند افرادی که از کیفیت خواب مناسبی برخوردار نیستند، سردردهای میگرنی و مشکلات خواب بیشتری را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند (اسدنیا و همکاران، ۱۳۹۲). نتایج پژوهش ایسیک و همکاران بر روی افراد مبتلا به میگرن نشان داد ۹۰ درصد افراد مبتلا به میگرن، اختلال در کارکرد و ۵۳ درصد مشکل به خواب رفتن و میانگین خواب کمتری دارند (سداتی و همکاران، ۱۳۹۵).

بیماران با سردد مزمن ۱۷ برابر احتمال داشتن اختلالات شدید خواب را دارند، این تداعی برای میگرن شدید نسبت به سردردهای تشی بیشتر است (فیتز^۲ و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به وجود نشانه‌های روانشناسی همراه با میگرن در افراد مبتلا درمان‌های روانشناسی در زمینه سردد از اواخر دهه ۱۹۷۰ به دلیل اثرات ناخواسته سردد بر زندگی روانشناسی بیماران و نقش عوامل روانشناسی در راهاندازی و تشید سردردها مورد توجه قرار گرفت (دانایی، دهقانی و شریف زاده، ۲۰۱۴). در دهه‌های اخیر نسل سوم درمان‌های روانشناسی توسعه یافته‌اند که در مشکلات مربوط به سلامت جسمانی و روانشناسی، اخیراً کاربرد زیادی یافته است و تحقیقات وسیعی مفید بودن این درمان‌ها را در شرایط جسمی مزمن تأیید کرده‌اند (مصطفایی، زارع، علی‌پور و فرزاد، ۱۳۹۷). از جمله درمان‌های روانشناسی که اخیراً کاربرد زیادی یافته است و پژوهش‌های وسیعی مفید بودن این درمان‌ها را در شرایط جسمی مزمن تأیید کرده‌اند، درمان فراتشیکی و مداخلات مبتنی بر مدل فرانظری یا الگوریتم مراحل تغییر درد است (مصطفایی و همکاران، ۱۳۹۷).

مدل درمان فرانظری تغییر، یک چارچوب یکپارچه و چند بعدی برای فهم چگونگی تصمیم‌گیری افراد برای تغییر، اقدام کردن برای آن و حفظ تغییر فراهم می‌آورد (سلیمانی، نجف‌آبادی و نشاط دوست، ۱۳۹۵). مدل فرانظری بر سه اصل استوار است: فرایندها، مراحل و سطوح تغییر؛ بعد اول شامل فرایندهای تغییر است. فرایندها فعالیت‌های ناآشکار یا آشکاری هستند که انسان‌ها برای تغییر هیجان، تفکر، رفتار یا روابط وابسته به مشکلات یا الگوهای خاص زندگی، به آنها می‌پردازد. نظام‌های روان درمانی درباره فرایندهایی که موجب تغییر می‌شوند (چگونگی) توافق و درباره محتوایی که باید تغییر یابد (چیستی) اختلاف نظر دارند (سیف پور، مرشدی و زیدی، ۱۳۹۸).

درمان مبتنی بر مدل فرانظری بر این فرض استوار است که تغییر رفتار در طول زمان و با طی مراحل متوالی فکر میسر می‌شود. این مراحل عبارتند از: الف: مرحله پیش از تفکر، ب: مرحله ای تفکر برای تغییر، ج: مرحله می‌آمادگی، د: مرحله ای عمل، ه: مرحله نگهداری که در آن مراجع برای

3 Lee, Park, Min

4 Munday, Kneebone, & Newton

5 Paroli

6 Diniz, Duarte, Peres, Oliveira & Berndt

7 Molina, Castillo, Queralt, & Sallis

8 Barlow

9 Johnson

1 Neyse

2 Fietze

با توجه به پیشینه ذکر شده، مقایسه اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر الگوریتم مراحل تغییر درد (مدل فرانظری) و درمان فراتاشخیصی روی متغیرهایی همچون پریشانی هیجانی، اضطراب درد و کیفیت خواب ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی در ایران در چند سال اخیر پژوهش‌های روبه رشدی در مورد تأثیر سایر مداخلات درمانی در سردردهای میگرنی و بیماری‌های مزمن انجام شده اما پژوهشی تحت عنوان مقایسه درمان فراتاشخیصی با مراحل الگوریتم تغییر درد در ایران گزارش نشده است. لذا اهمیت انجام پژوهش‌های مبتنی بر الگوریتم تغییر درد و درمان فراتاشخیصی بیشتر احساس می‌شود. بنابراین، این پژوهش به دنبال آن بود که آیا بین اثربخشی الگوریتم مراحل تغییر درد و درمان فراتاشخیصی بر اضطراب درد، عدم تحمل پریشانی هیجانی و اختلالات خواب در بیماران مبتلا به میگرن تفاوت وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به سردرد میگرن مراجعه‌کننده به متخصص اعصاب و روان شهر ارومیه در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ بود که جهت شرکت در این پژوهش رضایت آگاهانه داشتند. نمونه شامل ۴۵ نفر از افراد مبتلا به میگرن بود که بعد از تشخیص نهایی توسط متخصص اعصاب و روان انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره قرار گرفتند (۱۲ نفر مرد و ۳۳ نفر زن با میانگین سنی ۲۹/۴۶ سال). گروه آزمایشی یک؛ تحت درمان الگوریتم تغییر درد، گروه آزمایشی دو؛ تحت درمان فراتاشخیصی و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفتند که در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ توسط پژوهشگر و در کلینیک روانشناسی خورشید انجام شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن بیماری میگرن با تشخیص متخصص، عدم ابتلا به اختلال‌های روان شناختی مزمن همچون اضطراب و افسردگی و اعلام رضایت و آمادگی جهت شرکت در پژوهش بود. نداشتن اختلالاتی همچون افسردگی و اضطراب با انجام مصاحبه بالینی توسط پژوهشگر محرز گردید، همچنین 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.

جدول شماره یک محتوای جلسات درمان فراتاشخیص را نشان می‌دهد.

جدول ۱: جلسات درمان فراتاشخیصی (بارلو و همکاران، ۲۰۱۷)

جلسه اول: ایجاد اینگیزشی برای مشارک
اهداف درمان: هدف
تغییر یا ماندن در ای
جلسه دوم: ارائه آ
آموزش مدل سه مؤ
هدف: شناخت هیچ

الارد، فارچون، فارهلم و بارلو^۱ (۲۰۱۴). می‌توان گفت درمان فراتاشخیصی با تکیه بر آموزش آگاهی هیجانی و تغییر ارزیابی‌های شناختی ناسازگارانه موجب انعطاف‌پذیری در شیوه تفکر و تنظیم هیجان‌ها می‌شود و به شناخت و پذیرش هیجان‌ها و احساسات جسمانی همان گونه که اتفاق می‌افتد کمک می‌کند (بارلو و همکاران، ۲۰۱۷). در این راستا، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که درمان فراتاشخیصی بر برخی عالیم بیماران میگرن موثر است (اشهاریان، و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین پژوهش‌ها حاکی از اثربخشی درمان خودنظم جویی هیجانی بر تحمل پریشانی و مهارت‌های ذهن آگاهی (پارسی‌نژاد، عاشوری و مهدی خانلو، ۱۳۹۹) و اختلالات هیجانی افراد مبتلا به میگرن (نیوبای، مک‌کینون، کوبینک، گیلیادی و دالگلیش^۲، ۲۰۱۵) است.

مدل درمان فراتاشخیصی، تنظیم تنش و هیجان را در ایجاد و تداوم اختلال‌های هیجانی از جمله اضطراب و افسردگی موثر می‌داند (زمستانی و ایمانی، ۱۳۹۵). تنظیم هیجان به عنوان یک عامل فراتاشخیصی، در انواع مختلفی از اختلال‌های هیجانی از جمله میگرن نقش دارد، مهم است که در درمان دردهایی همچون میگرن نیز مورد توجه و استفاده قرار گیرد (منین و فرسکو، ۲۰۱۴). درمان فراتاشخیصی با ارزیابی مجدد شناختی به بیمار کمک می‌کند تا از این طریق بتواند بر تعديل سوگیری شناختی در ادراک درد کمک کند. در مجموع می‌توان گفت شواهد برای درمان‌های روانشناسی درد مزمن شیوع بالای میگرن در جامعه به نظر می‌رسد که مقایسه اثربخشی درمان‌های روانشناسی برای یافتن موثرترین درمان‌ها و به کارگیری آنها در کاهش عالیم روانشناسی بیماران میگرن، ضرورت داشته باشد. در مورد الگوریتم تغییر درد نیز با توجه به شیوع بالای انواع سردردها به ویژه سردردهای میگرنی، پیامدهای منفی آن بر سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی و پایین آوردن کیفیت زندگی، همچنین حمایت مطالعات از تاثیرات راهبردهای مقابله‌ای و مراحل تغییر رفتار (راهبردهای شناختی رفتاری) در بهبود سلامت بیماران میگرن، این مدل اثبات کرده است که در تعیین به دامنه گسترده مسایل از جمله سلامت جسمانی و روانی نیز موفق بوده است (سیف‌پور، مرشدی و زیدی، ۱۳۹۸). همچنین از آنجایی که دردها پیوند نزدیکی با هیجان‌ها و سبک‌های مقابله‌ای افراد دارند، الگوریتم مراحل تغییر درد با داشتن فرایندهای لازم می‌تواند به افراد برای تغییر هیجان‌ها و رفتارهای وابسته به مشکلات مربوط به حوزه سلامت کمک کند. با توجه به اینکه، براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، میگرن رتبه نوزدهم را در بین اختلالات ایجاد کننده ناتوانی به خود اختصاص داده است ضرورت انجام روش‌های درمانی جدیدتر و کمتر کارشده همچون درمان‌های مبتنی بر هیجان و روش‌های تغییر رفتار و تغییر شناخت ضروری می‌نماید (اورتا، گلای، کیو، استونر و ویلیام^۴، ۲۰۱۵)

1 . Payne, Ellard, Farchione, Fairholme, Barlow

2 Newby, McKinnon, Kuyken, Gilbody & Dalgleish

3 Mennin & Fresco

4 Orta, Gelaye, Qiu, Stoner, Williams

هیجان‌ها و شناختی پایان‌گیری حل جلنت‌لوب پیغمبریان خشم و هلاکت، آموزش کنترل تکانه و هیجان و جلسه سوم: آموخته آگاهی هیجانی، یادگیری مشاهده تجارب هیجانی (هیجان‌ها و واکنش‌های هیجانی) مشتمل بر معرفی اسپاگادیل تکلیفی یا هشترآگاهی‌سازی متقابل. مستلزم یادگیری رفتار هدف: تجربه هیجانی و بایان این رفتار در میان افراد مبتلا به روش عینی و غیر

قضویی هدف: ایجاد رفتار سالم و سازگارانه جلسه چهارم: ارزیابی مجدد شناختی، ایجاد آگاهی از تأثیر ارتباط متقابل بین افکار و هیجان‌ها، شناسایی ارزیابی های ناسازگارانه ایونماتیک و راهبردهای صحیح مقابله ای هدف: اجزای راهبردها، تکار و تمرین اتفاقی تغذیه در تفکر.

جلسه هشتم: آماده کردن شرکت کنندگان برای اختتام جلسه، از بین بردن سرنخ‌های شناختی هدف: معرفی مفهوم افکار خودگار شناسایی تله های فکری و افزایش انعطاف پذیری در مهارتی عملی، بازخورد کلامی، تشویق و اصلاح

جلسه پنجم: شناسایی الگوهای اجتناب از هیجان، آشنایی با راهبردهای مختلف اجتناب از هیجان و تأثیر آن بر تجارب هیجانی و آگاهی یافتن از اثرات متناقض اجتناب از هیجان ابزارها

هدف: شناساندن پرسشنامه متعدد رتحملی هیویشانی فرعی پرسشنامه متعدي بر تحمل پریشانی یک مقابله با آن ها و پرکشندن چارکه خودگیری فکری و خویله سیمونز و گاهر در سال ۲۰۰۵ جلسه ششم: مولجهه پسده‌هایی، بینی کمیا هیجانات متمدد پیشنهاد، تمیضهای قرده مقیاس عدم مواجهه های ادامه دار متمرکز حس های بدنی و تحمل آن ها تتحمل درک پیماران از نفسی هیجانی، عدم جذب شدن به وسیله هیجان های منفی، هدف: افزایش درک پیماران از نفسی هیجانی، عدم جذب شدن به وسیله هیجانی، کمک به بیماران ارزیابی اعصاب انسانی خوبی یا ناخوبی تغذیه ای تلیباختانه در راستای کاهش عدم پریشانی جلسه هفتم: آگاهی و تشخیص گویی‌های اعصاب انسانی از مقابله بر جایگزین درجه‌ای لیکرت های جسمانی در تحریک از های اعصاب ای این چهار دستوری پژوهشی اجنبی سیمونز و گاهر² (۲۰۰۵) ضرایب آلفا برای هدف: درک پیدا کردن از مواجهه هیجانی پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجانات منفی، جلسه هشتم: رویارویی با هیجان مبتنی بر موقعیت، آموزش نحوه تهیه سلسله مراتب ترس و اجتناب و کلود دهنده پیمانه و مفتر پیمانه تلکیه شدید ای تسلیکین پریشانی، به ترتیب هیجانی هیجانی

ایران ضرایب آلفای کرونباخ برای خود مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۸ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آمد (هوایی، کاظمی، حبیب الهی و ایزدخواه، ۱۳۹۵).

مقیاس اضطراب درد: مقیاس علایم اضطراب درد، یک ابزار خودگزارشی است که برای ارزیابی اضطراب و واکنش‌های ترس مرتبط با درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن توسط مک کراکن و همکاران در سال ۱۹۹۲ ساخته شده است. پرسشنامه اضطراب درد، علایم اضطراب مرتبط با درد را ارزیابی میکند و شامل چهار زیرمقیاس علایم اضطراب شناختی مرتبط با تجربه درد، رفتار فرار و اجتناب مرتبط با کاهش درد، ارزیابی ترسناک از درد و علایم اضطراب فیزیولوژیک مرتبط با درد است. فرم کوتاه این مقیاس دارای ۲۰ ماده بوده و توسط مک کراکن و دینگرا در سال ۲۰۰۲ و بر اساس مقیاس اصلی ساخته شده است. آزمودنی‌ها باید در دامنه‌ای از صفر (هرگز) تا شش (همیشه) به سوال‌های این مقیاس پاسخ دهند. آلفای کرونباخ این پرسشنامه برابر ۰/۹۴، در ابعاد شناختی ۰/۸۷، رفتار فرار و اجتناب ۰/۸۳، ارزیابی ترسناک از درد ۰/۹۴، علایم اضطراب فیزیولوژیک ۰/۸۱ است (استارحل، کلینچت و دینل، ۲۰۰۰). در بررسی ویژگی‌های روانشناسی نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب درد پایابی مقیاس با ضریب بازآزمایی و ضریب همسانی درونی کرونباخ وارسی شد. مقادیر ضرایب بازآزمایی نشان‌دهنده پایابی مناسبی برای خود مقیاس فرار و اجتناب ۰/۹۱؛ خود مقیاس ترس از درد ۰/۸۷ و برای نشانگان جسمی ۰/۸۱ است. مقادیر

محتوای جلسات درمان الگوریتم مراحل تغییر درد در جدول شماره دو آمده است.

جدول ۲: محتوای جلسات الگوریتم مراحل تغییر درد (بروچاسکا و همکاران، ۲۰۰۰)

محتوای جلسات

جلسه اول: توضیح مکانیسم، علایم و عوارض؛ تعریف و مقایسه انواع سردردهای حاد و مزمن، مکانیسم‌ها و علل احتمالی، علایم و نشانه‌ها، پیامدها و عوارض میگرن، پرسش و پاسخ در رابطه با تجربیات درد

هدف: انتخاب اهداف عینی و کاوش سود و زیان تغییر یا ماندن در این وضعیت

جلسه دوم: معرفی درد مزمن و ارتباط آن با شدت درد و برسی باورها و نگرش‌های غلط درباره سردردهای میگرنی

هدف: افزایش آگاهی در مورد علل، عوامل، پیامدها و درمان‌ها

جلسه سوم: آموزش تخلیه هیجانات¹ و تسکین نمایشی. در این فرایند فرد به بیان احساسات و تجربیات گوناگون خود می‌پردازد

هدف: بروز ریزی احساسات

جلسه چهارم: آموزش خودآزاریابی مجدد

هدف: این فرایند تجربی شامل فرایند ارزیابی شناختی و عاطفی فرد از تصویر ذهنی خود، در صورت اتخاذ و عدم اتخاذ رفتار جدید است.

جلسه پنجم: آموزش خود رهاسازی که به معنی باور به امکان پذیر بودن تغییر رفتار و تعهد به اقدام بر اساس باور تغییر پذیر بودن است. آشنایی با انواع راهبردهای مقابله با درد مزمن، راهبردهای مستبله مدار و هیجان مدار

								اجنباب	(الگوریتم درد)	مدخله ۲ (فراتشیصی)	مدخله ۱ (الگوریتم درد)	مدخله ۲ (فراتشیصی)	ترس	
۴۹/۲	۲۷/۷	۰۲/۳	۱۳/۷	۱۶/۲	۶۷/۱۳									
۸۴/۱	۴۶/۱۴	۹۰/۱	۲۷/۱۴	۴۸/۱	۲۷/۱۴			کنترل						
۷۰/۰	۰۶/۷	۵۹/۰	۹۶/۳	۳۰/۱	۴۷/۱۴			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۷۲/۱	۴۷/۶	۸۴/۱	۳۳/۶	۰۷/۲	۱۴			مدخله ۲ (فراتشیصی)						
۳۷/۱	۲۰/۱۴	۵۶/۱	۱۴	۲۲/۱	۹۳/۱۴			کنترل						
۸۲/۰	۴۰/۶	۸۸/۰	۲۶/۶	۷۱/۱	۹۳/۱۰			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۴۳/۱	۷۳/۵	۶۸/۱	۳۵/۵	۸۵/۱	۱۳/۱۰			فیزیولوژیک	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۶۲/۱	۰۶/۱۱	۹۴/۱	۷۳/۱۰	۹۸/۱	۷۳/۱۱			کنترل						
۳۷/۲	۸۰/۹	۵۰/۲	۴۷/۹	۲۲/۱	۹۳/۱۲			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۲۸/۱	۷۳/۸	۲۲/۱	۷۳/۸	۹۹/۰	۸۶/۱۲			عدم تحمل	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۳۰/۱	۴۰/۱۳	۲۸/۱	۰۷/۱۳	۰۱/۱	۲۰/۱۳			کنترل						
۴۲/۲	۲۰/۱۰	۴۹/۲	۰۷/۱۰	۹۹/۰	۱۳/۱۳			عدم جذب	مدخله ۱ (الگوریتم درد)					
۰۶/۱	۵۳/۸	۱۲/۱	۴۰/۸	۷۴/۰	۴۰/۱۳			هیجانات منفی	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۰۳/۱	۷۳/۱۳	۹۸/۰	۴۰/۱۳	۱۸/۱	۴۰/۱۳			کنترل						
۶۳/۲	۰۶/۱۷	۸۹/۲	۷۳/۱۶	۵۸/۱	۰۷/۲۵			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۲۹/۲	۸۶/۱۴	۳۲/۲	۶۰/۱۴	۴۱/۱	۵۳/۲۴			ارزیابی	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۶۸/۱	۶۰/۲۵	۵۲/۱	۲۰/۲۵	۵۸/۱	۲۷/۲۵			کنترل						
۶۳/۰	۰۳/۱	۲۲/۱	۰۳/۱	۷۹/۰	۹۳/۲			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۸۳/۰	۸۷/۰	۷۲/۰	۶۷/۰	۱۲/۱	۸۷/۲			شروع خواب	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۰۷/۱	۳	۱۶/۱	۷۳/۲	۸۳/۰	۱۳/۳			کنترل						
۰۵/۲	۲۷/۱	۱۲/۲	۰۶/۱	۶۱/۱	۲۰/۳			مدخله ۱ (الگوریتم درد)						
۸۶/۰	۸۰/۰	۹۱/۰	۸۳/۰	۲۳/۱	۳۲/۳			تداوی خواب	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۳۵/۱	۶۰/۳	۴۳/۱	۲۷/۳	۵۳/۱	۷۲/۳			کنترل						
۸۳/۰	۸۷/۰	۸۸/۰	۷۳/۰	۸۰/۰	۹۳/۳			بیداری خواب	مدخله ۱ (الگوریتم درد)					
۱۰/۱	۹۳/۰	۱۴/۱	۸۰/۰	۳۰/۱	۵۳/۳			بیداری خواب	مدخله ۲ (فراتشیصی)					
۸۰/۰	۹۳/۳	۱۰/۱	۷۲/۳	۶۲/۰	۳۳/۴			کنترل						

در جدول سه شاخص‌های توصیفی مربوط به پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری خرده مقیاس‌های اضطراب درد، عدم تحمل پریشانی و اختلالات خواب گزارش شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود میانگین گروه‌های آزمایش (مدخله ۱ و ۲) بعد از مدخله در همه خرده مقیاس‌ها کاهش یافته است. جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها، از آزمون لوین استفاده شده است. نتایج نشان داده است در مرحله پس آزمون در متغیرهای وابسته، پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برقرار بوده است ($p < 0.05$). نتایج آزمون باکس جهت بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس کواریانس نشان داد که در مرحله پس آزمون پیش‌فرض ماتریس‌های

ضرایب همسانی درونی فوق از حداقل ضریب آلفای کرباخ نالی و برنشتاین (۱۹۹۴) که برابر با 0.70 است، بالاتر است، همچنین در مورد روایی نتایج گزارش دهنده اعتبار همگرا و واگرا بود که نشان دهنده نقطه قوت نسخه فارسی این مقیاس است (پاک نژاد و همکاران، ۱۳۹۳).

پرسشنامه اختلالات خواب: به منظور بررسی اختلالات خواب از پرسشنامه اختلال خواب که توسط لینچ^۱ و همکاران (۲۰۰۳) طراحی و اعتباری شده است، استفاده شد. این پرسشنامه در ایران توسط محمدی و همکاران (۱۳۸۸) برای جامعه ایرانی اعتباریابی شده است و 17 سوال دارد که اختلالات خواب را در سه قسمت مشکل در شروع خواب، در تداوم خواب و بیداری از خواب ارزیابی می‌کند. مشکل در شروع خواب با سوال‌های ۱ تا ۵ ، مشکل در تداوم خواب با سوال‌های ۶ تا ۱۲ و مشکل بیداری از خواب با سوال‌های ۱۳ تا ۱۷ ارزیابی می‌شود. سوالات این پرسشنامه با دو گزینه بله و خیر نمره گذاری می‌شود. حداقل نمرات برای هر قسمت صفر و حداقل نمرات برای قسمت اول و سوم 10 که نمره بالای 5 نشانه باشد در شروع و بیداری از خواب و برای قسمت دوم 14 بوده است که نمره بالای 7 نشانه اختلال در قسمت تداوم خواب است. روایی محتوای این پرسشنامه در پژوهش لینچ و همکاران قابل قبول و برابر با 35% است. پایابی بازآزمایی این پرسشنامه در پژوهش لینچ و همکاران (۲۰۰۳) برابر با $R = 0.86$ بود. در ایران پایابی (۱۳۹۴) پایابی پرسشنامه را از طریق روش بازآزمایی $R = 0.89$ به دست آورده است.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت شناختی نشان داد که میانگین سنی افراد نمونه پژوهش $29/46$ سال بود. از طرفی این افراد دارای سطح تحصیلات دیپلم تا فوق لیسانس بودند که در این بین سطح تحصیلات لیسانس بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده بود ($44/47$ درصد). همچنین، بیماران زن بیشتر از بیماران مرد بودند ($73/33$ درصد). میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس آزمون، به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل، در جدول سه، ارائه شده است تا بر اساس آن بتوان تغییرات میانگین نمرات متغیرها را در گروه آزمایش و کنترل مشاهده نمود.

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرها	پیش‌آزمون			پس‌آزمون			پیگیری
	شناختی	بیزیز	موج ۱	موج ۲	موج ۳	موج ۴	
مدخله ۱ (الگوریتم درد)	۲۰/۱۶	۴۲/۱	۵۳/۸	۹۱/۰	۶۰/۸	۹۱/۰	۹۸/۰
مدخله ۲ (فراتشیصی)	۲۷/۱۵	۶۷/۱	۴۷/۷	۱۰/۲	۷۳/۷	۱۰/۲	۶۷/۱
کنترل	۵۲/۱۶	۵۵/۱	۶۰/۱۵	۹۲/۱	۹۳/۱۵	۹۲/۱	۵۳/۱
مدخله ۱	۳۳/۱۴	۵۴/۱	۱۳/۷	۵۵/۱	۳۳/۷	۳۳/۷	۴۵/۱

1. Lync & et al

خرده مقیاس‌ها، درمان فراتشیخی به طور معنادار اثربخشی بیشتری نسبت به درمان الگوریتم مراحل تغییر درد دارد. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش‌های پیشین که نشان داده‌اند این درمان‌ها بر برخی عالیم بیماران موثر بوده‌اند همسو است (وصال و طاهر نشاط دوست، ۱۳۹۸؛ پارسی نژاد، عاشوری و مهدی خانلو، ۱۳۹۹؛ اشهاریان، یارمحمدیان، شریفی و عضنفریان، ۱۳۹۷؛ مصطفایی، ۱۳۹۶؛ نیک سرشت، منشی و کریمی، ۱۳۹۵؛ مولیناگارسیا، کستیلو، کوارالت و سالیس^۱

در بخش دیگری از یافته‌های تحقیق نتایج حاصل از تحلیل واریانس مختلط در نمرات پس آزمون خرده مقیاس‌های اختلالات خواب نشان داد که بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس‌های خواب اختلاف معنی داری وجود ندارد. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش‌های پیشین که نشان داده اند عالیم روانشناسی بیماران میگرن با خواب آنها ارتباط تنگاتنگ دارند همسو است (صفری، ۱۳۹۶؛ حسین پور، اکبری، حسنی و زرگ، ۱۳۹۹).

در تبیین تفاوت اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس شناختی اضطراب درد می‌توان گفت که درمان فراتشیخی می‌تواند از طریق تکنیک‌های ارزیابی ذهنی، خطاهای شناختی را که در افراد مبتلا به میگرن دیده می‌شود کاهش دهد و به دنبال کاهش خطاهای شناختی ادراک درد بیمار میگرنی را بازسازی نموده و به کاهش اضطراب درد کمک کند (جوهری فرد، برومند، ادوارد، و محرابی زاده، ۲۰۱۷). یعنی این درمان با پایه‌های مداخله شناختی و هیجانی خود زمینه‌های محکم تر و اثربخش تری را در کاهش عوامل شناختی اضطراب درد نشان داده است. درمان فراتشیخی در قیاس با درمان الگوریتم درد، مستقیم‌تر روی خطاهای شناختی متتمرکز است و لذا کارآمدتر از درمان الگوریتم درد در کاهش خطاهای شناختی عمل نموده است. همچنین برای تبیین اثربخشی بهتر درمان فراتشیخی بر حیطه شناختی اضطراب درد می‌توان گفت که تلاش برای فاجعه سازی ذهنی درد و به دنبال آن اجتناب از رویدادها و موقعیت‌هایی که ممکن است اضطراب را آشکار و فعل سازنده، باعث افزایش واکنش‌های دفاعی و منفی و بازداری و محدود شدن دسترسی به فعالیت‌های لذتیخشناسی و رضایت بخش شده و بدین ترتیب استرس شناختی و ذهنی مضاعفی را در فرد درباره درد ایجاد می‌کند. در پروتکل درمان فراتشیخی سا استفاده از راهبردهای درمانی به بیمار میگرنی آموزش داده می‌شود تا چرخه مضاعف اضطراب را که به واسطه خطاهای شناختی و اجتناب ایجاد می‌شود شناسایی کرده و با اصلاح شناخت وارههای و نیز به دنبال آن روبه رو شدن با منابع اضطراب زا این چرخه معیوب را شکسته و بیهوده بودن افکار اضطراب زا و عدم رخ دادن پیامدهای فاجعه بار درد را تجربه نماید. از طرف دیگر، این خطاهای شناختی و اجتنابی با مؤلفه‌های فراتشیخی بسیار دیگری از جمله عدم تحمل بلاتکلیفی و افکار منفی تکرار شونده و باورهای فرانشناختی ناکارآمد رابطه دارد (احدیان فرد، اصغریزاد فرید، فتحعلی لواسانی و عاشوری، ۱۳۹۶). از این رو، پروتکل فراتشیخی با تقویت تحمل بلاتکلیفی و عدم قطعیت و نیز کاهش افکار و

1. Molina-García, Castillo, Queralt & Sallis

واریانس-کواریانس نیز برقرار بوده است ($p < 0.05$). علاوه بر این، نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه ای داده‌ها در متغیرهای تحقیق در گروه‌های آزمایش و کنترل برقرار است ($p < 0.05$). در نهایت نتایج در بررسی پیش فرض همگنی شبیه خط رگرسیون مشخص شد که تعامل پیش آزمون با متغیر گروه بندی در مرحله پس آزمون در متغیرهای وابسته آگاهی معنادار نبوده است ($p > 0.05$). این بدان معناست که فرض همگنی شبیه خط رگرسیون در متغیرهای وابسته برقرار بوده است. پس از اطمینان از رعایت پیش‌فرضهای مورد نیاز تحلیل آزمون تحلیل واریانس مختلط، نتایج این آزمون ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس مختلط برای مقایسه اثربخشی درمان‌ها در متغیرهای وابسته

گروه‌ها	متغیرها	میانگین‌ها	اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری	اندازه اثر	توان مشاهده‌شود
فراتشیخی الگوریتم درد	شناختی	۹۶/۰	۰۲/۰	۴۴/۰	۸۵/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	گریز-	۲۴/۰	۶۸/۰	۰۴/۰	۱۰/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	اجتناب	۵۵/۰	۰۸۹/۰	۱۲/۰	۲۳/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	عدم	۶۲/۰	۲۰۸/۰	۰۶/۰	۱۵/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	تحمل	۰۲/۱	۰۱۹/۰	۴۷/۰	۸۸/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	عدم	۶۳/۱	۰۱/۰	۵۵/۰	۹۲/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	ذذب	۸۰/۰	۰۹/۰	۱۳/۰	۲۴/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	ازیزیابی	۲۹/۰	۵۷/۰	۰۵/۰	۱۲/۰	
فراتشیخی الگوریتم درد	تداووم	۰۸۸/۰	۷۵/۰	۰۳/۰	۰۷/۰	

طبق نتایج جدول ۴، بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس شناختی اضطراب درد و خرده مقیاس‌های جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان مربوط به عدم تحمل پریشانی اختلاف معنی داری وجود دارد. با توجه به میانگین‌های ۲ گروه درمانی در پس آزمون و پیگیری، مشخص می‌شود که درمان فراتشیخی به طور معنادار اثربخشی بیشتری نسبت به درمان الگوریتم دارد. ولی بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در سایر خرده مقیاس‌های این متغیرها و نیز متغیر اختلالات خواب، اختلاف معنی داری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر تعیین تفاوت اثربخشی الگوریتم مراحل تغییر درد و درمان فراتشیخی بر نشانه‌های همراه بیماری در بیماران سایکوسوماتیک مبتلا به میگرن بود. یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس شناختی اضطراب درد و خرده مقیاس‌های عدم جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان مربوط به عدم تحمل پریشانی اختلاف معنی داری وجود دارد. یعنی در این

رو، بیماران مبتلا به میگرن بعد از گذراندن جلسات درمانی مبتنی بر رویکرد فراتشیخی در تنظیم هیجانات مثبت و منفی خود بهبود قابل ملاحظه‌ای را نشان دادند و با مداخلات مربوط به پذیرش هیجانات خود و مواجهه و معنابخشی به هیجانات رویکردهای نظام بخشی مثبت هیجان مانند تمرکز مجدد، ارزیابی مثبت و پذیرش، افزایش و با مداخلات مربوطه به جلوگیری از اجتناب از هیجانات رویکردهای منفی نظام بخشی هیجان مانند سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار فکری و فاجعه سازی کاهش می‌باید علاوه بر این، در خصوص تأثیر بیشتر درمان فراتشیخی نسبت به درمان الگوریتم درد در بهبود تنظیم شناختی هیجان می‌توان بیان کرد که برخلاف درمان الگوریتم درد، در درمان فراتشیخی، هیجان، شناسایی هیجان‌ها و مواجهه و پذیرش هیجانات نقشی اساسی در درمان دارد. در طرح درمان فراتشیخی به کار رفته در پژوهش حاضر برخی جلسات به تنها‌ی و برخی جلسات در ترکیب با سایر اهداف درمانی در این جهت بودند که بیماران را با هیجاناتشان و شناخت و پذیرش این هیجانات سوق دهند. از این رو، دور از انتظار نخواهد بود که درمان فراتشیخی اثربخشی بهتری را نسبت به درمان الگوریتم درد در عدم جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان داشته باشد.

در بخش دیگری از یافته‌های تحقیق نتایج حاصل از تحلیل واریانس مخلط در نمرات پس آزمون خرده مقیاس‌های اختلالات خواب نشان داد که بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس‌های خواب اختلاف معنی داری وجود ندارد. در تبیین اینکه بین اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس‌های خواب اختلاف معنی داری وجود ندارد؛ می‌توان گفت که سازوکارهای اثربخشی هردو درمان در مورد کیفیت خواب بیماران میگرنی، هر کدام با رویکرد اثربخشی داری ویژه خود توانسته به بهبود کیفیت خواب بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی کمک کند و سازوکارهای اثربخشی این دو درمان توانسته نسبت به دیگری کارآمدی بیشتری نشان دهد. همچنین، این یافته از طریق احتمالات زیر قابل بررسی است: هر دو درمان در سطح بالایی بر کیفیت خواب بیماران میگرنی اثربخش شده‌اند و لذا امکان برتری یکی از درمان‌ها بر دیگری تجربه نشده است. درمان فراتشیخی از طریق تعدیل خطاها شناختی و هیجانات بیمار به اندازه خود به کیفیت خواب کمک کرده است و در عوض درمان الگوریتم درد از طریق تغییر مرحله‌ای دو ساختار متوازن تصمیم‌گیری و خودکارآمدی، توانسته است مهارت‌های لازم مقابله‌ای را جهت تغییر الگوی خواب در بیمار ایجاد کند و به بهبود کیفیت خواب منجر می‌شود. یعنی سازوکار ویژه هر دو درمان در اثربخشی بر کیفیت خواب در درمان‌های گروهی نمرات گروه یکجا تحلیل می‌شود و لذا تعدیل نمرات در گروه یک مشخصه آماری است. احتمالاً در درمان‌های انفرادی و تحلیل موردی بیماران تفاوت‌هایی در اثربخشی درمان‌ها مشاهده شود.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش پیچیدگی متغیرها بود که کنترل متغیرها در حوزه‌های مختلف بالقوه تأثیرگذار (مانند پایگاه اقتصادی و اجتماعی، حمایت خانوادگی و...) را با مشکل مواجه می‌کرد، لذا در پژوهش‌های آینده عواملی از قبیل پایگاه اقتصادی و اجتماعی، حمایت

باورهای فراشناختی ناکارآمد نیز به طور غیرمستقیم منجر به کاهش موثرتر حیطه شناختی اضطراب درد در بیماران میگرنی می‌شود. علاوه براین، در خصوص تأثیر بیشتر درمان فراتشیخی نسبت به درمان الگوریتم درد در خصوص حیطه شناختی اضطراب درد در بیماران میگرنی می‌توان بیان کرد که در پروتکل درمان فراتشیخی با تمرکز بر شناخت‌ها و ادراک درد به عنوان یک عامل فراتشیخی در بروز علایم اضطراب درد سعی می‌شود تا بیماران به جای اجتناب، تعلل ورزی، حواس پرتی و توقف و سرکوبی و انکار افکار و هیجانات خود، با آنها مواجه شده و آنها را مورد پذیرش قرار دهند. از این رو، ممکن است راهبردهای درمانی گستره و جامع که در پروتکل فراتشیخی به طور خاص بر اصلاح خطاها شناختی تمرکزند سبب شود که حیطه شناختی اضطراب درد در بیماران میگرنی در این پروتکل درمانی نسبت به درمان الگوریتم درد کاهش بیشتری را نشان دهد. یکی از مهمترین مؤلفه‌ها در درمان فراتشیخی، کار بر روی هیجان‌های ناشی از درد و جلوگیری از اجتناب آنها و مداخلات مربوط به پذیرش آنها از طریق تعدیل خطاها شناختی بیمار است که این عامل هم در خصوص اثربخشی بیشتر درمان فراتشیخی نسبت به درمان الگوریتم درد در خصوص حیطه شناختی اضطراب درد در بیماران میگرنی قابل طرح

است (حسن‌پور، آقایوسفی، ضمیر و علیپور، ۱۳۹۸).

در تبیین تفاوت اثربخشی درمان فراتشیخی و الگوریتم درد در خرده مقیاس‌های عدم جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان مربوط به عدم تحمل پریشانی می‌توان گفت که درمان فراتشیخی از طریق تکنیک‌هایی نظری آموزش آگاهی هیجانی، ارزیابی مجدد هیجانی، آگاهی یافتن از اثرات منفی اجتناب از هیجان، شناسایی رفتارهای ناشی از هیجان و رویارویی با هیجان مبتنی بر موقعیت توانایی دارد که هیجانات منفی را که در افراد مبتلا به میگرن دیده می‌شود کاهش دهد (جوهری‌فرد، برومند، ادوارد، و محراجی‌زاده، ۲۰۱۷). یعنی این درمان با پایه‌های مداخله هیجانی خود زمینه‌های محکم‌تر و اثربخش‌تری را در عدم جذب، ارزیابی و تنظیم هیجان نشان داده است. درمان فراتشیخی در قیاس با درمان الگوریتم درد در در درد در عدم تحمل پریشانی هیجانی عمل نموده است. همچنین برای تبیین اثربخشی بهتر درمان فراتشیخی بر خرده مقیاس‌های عدم تحمل پریشانی هیجانی می‌توان گفت که در خصوص اثربخشی هیجانی در قیاس با الگوریتم فراتشیخی بر کاهش عدم تحمل پریشانی هیجانی در قیاس با الگوریتم درد، می‌توان گفت که درمان فراتشیخی یک رویکرد درمانی مبتنی بر هیجان است. به این معنا که، درمان طوری طراحی شده است که به بیماران بیاموزد چگونه با هیجان‌های ناخوشایند خود مواجه شده و آنها را تجربه کنند و به شیوه سازگارانه‌تری به هیجان‌های خود پاسخ دهند. استفاده از رویکردهای شناختی رفتاری که چرخه به هم مرتبط افکار، احساسات و رفتار و شیوه‌های مدیریت استرس را به بیماران می‌آموزد و راهبردهای مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش و مشاهده‌گری احساسات، ظرافت و تسلط بیشتری را برای بیماران در شناسایی و تشخیص هیجاناتی که تجربه می‌کنند و نحوه نظم بخشی این هیجانات فراهم می‌سازد. از این

سلیمانی نجف آبادی، رسول؛ نشاط دوست، حمیدطاهر و مهرابی، حسینعلی. (۱۳۹۵). اثربخشی درمان مبتنی بر مدل فرانظری بر راپوردهای مقابله ای در بیماران مود وابسته به مواد تحت درمان نگهدارنده با متادون. *اعتباد پژوهی*، ۱۰، ۳۷۶-۲۱۱.

سیف پور، طاهره؛ مرشدی، هادی و محمدی زیدی، عیسی. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش مبتنی بر مراحل آمادگی برای تغییر بر کاربرد مکانیسم‌های غلبه بر درد در بیماران زن مبتلا به میگرن. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۲۶، ۳۰۰-۳۱۴.

حسین پور، حسین؛ اکبری، مهدی؛ حستی، جعفر و زرگر، فاطمه. (۱۳۹۹). اثربخشی دارودمانی ترکیب شده با درمان کوتاه مدت ذهن آگاهی در کاهش ناتوانی ناشی از میگرن و بهبود کیفیت خواب. *علوم اعصاب شفایی خاتم*، ۲۰، ۱۸-۲۸.

فرنام، علی؛ برجلی، احمد؛ سهرابی، فرامرز و فلسفی نژاد، محمدرضا. (۱۳۹۳). اثر بخشی مدل پیشگیری از بازگشت برایه ذهن آگاهی (MBRP) در پیشگیری از بازگشت و افزایش مهارت‌های مقابله‌ای در افراد وابسته به مواد افیونی. *مطالعات روان‌شناسی* پالینی، ۱۶، ۹۹-۷۹.

عزیزی، معصومه؛ آقامحمدیان شعباف، حمیدرضا؛ مشهدی، علی؛ و اصغری ابراهیم آباد، محمدمجود. (۱۳۹۶). بررسی فراتحلیل عوامل روان‌شناسی بروز میگرن در ایران. *مجله روانشناسی سلامت*، ۲۲، ۸۸-۱۰۰.

مرتضوی نصیری، فرشته؛ پاکدامن، شهرلا؛ دهقانی، محسن. (۱۳۹۴). رابطه فاجعه‌آفرینی و اضطراب مرتبط با درد با ناتوانی ناشی از سردرد در افراد مبتلا به میگرن. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۳، ۶۰-۶۱.

مصطفایی، علی؛ پاکدامن، شهرلا؛ دهقانی، محسن؛ اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر مدل فرانظری و فراتحلیل درمانی بر نظم جویی شناختی‌هیجانی، درآمیختگی افکار، کنترل فکر و نشانگان پالینی در بیماران مبتلا به درد مزمن. *پایان نامه دوره دکتری تخصصی، دانشگاه پیام نور استان تهران*.

مصطفایی، علی؛ زارع، حسین؛ علی پور، احمد؛ فرزاد، والی الله. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر مدل فرانظری و فراتحلیل درمانی بر کنترل فکر و کاهش درد در بیماران مبتلا به درد مزمن. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۶، ۱-۱۲.

هواوی، آزاده؛ کاظمی، حمید؛ حبیب‌الهی، اعظم و ایزدیخواه؛ زهرا. (۱۳۹۵). اثربخشی مداخله تنظیم هیجان بر میزان تحمل پریشانی و مشکلات تنظیم هیجان در زنان مبتلا به سردرد تنفسی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی* پزد، ۲۴، ۸۴-۸۱.

خانوادگی و... که ممکن است بر روی نتایج پژوهش تأثیر بگذاردند حدالمنصور کنترل شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش در شهرهای دیگر که فرهنگ متفاوت‌تری دارند و گروههای مختلف اجتماعی تکرار و نتایج آن با هم مقایسه گردد.

با توجه به یافته‌های مبنی بر اثربخشی درمان فراتحلیصی و درمان الگوریتم درد در اضطراب درد، عدم تحمل پریشانی هیجانی و کیفیت خواب بیماران مبتلا به سردردهای میگرنی پیشنهاد می‌شود که در مداخلات تخصصی این بیماران از روانشناسانی که به این درمان‌ها مسلط هستند (به خصوص درمان فراتحلیصی) با توجه به اثربخشی موثرتر این درمان استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در کنار متخصصان مغز و اعصاب که به معالجه بیماران میگرن می‌پردازند روانشناسان مسلط به درمان فراتحلیصی و الگوریتم درد حضور داشته باشد. در این راستا، به کارگیری برنامه‌های آموزشی و کارگاهی آموزش بیماران با هدف آگاهی بخشی به بیماران میگرن درباره تاثیرگذاری درمان‌های روانشناسی، می‌تواند رویکردی برای ارتقاء سلامت ایشان و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر باشد.

منابع

احدیان فرد، پانته‌آ؛ اصغری‌زاد علی اصغر؛ لواسانی، فهیمه و عاشوری، احمد. (۱۳۹۶). نقش مؤلفه‌های شناختی، فراتحلیلی و فراهیجانی در پیش‌بینی پریشانی هیجانی در دانشجویان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی پالینی ایران*، ۲۳، ۱۹۱-۱۷۸.

اسدیان، سعید؛ سپهریان آذر، فیروزه؛ سعادتمدن، سعید و موسی الرضابی اقدم، آرش. (۱۳۹۲). رابطه کیفیت خواب با سردردهای میگرنی در دانشجویان دانشگاه ارومیه. *مجله مطالعات علوم پزشکی (مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه)*، ۲۴، ۲۹۴-۲۸۶.

ashhabriyan danhat, mohedi; mohamadiyan, ahmed; shirifi, tebiye and ghasifanvari, ahmed. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت با درمان فراتحلیصی بر عالم میگرن. *مجله سلامت جامعه*، ۱۲، ۳-۱۰.

پاکنژاد، محسن؛ اصغری مقدم، محمدعلی؛ رحیمی‌نژاد، عباس؛ رستمی، رضا و ظاهري، آرمان. (۱۳۹۳). ساختار عاملی و ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناسی*، ۵، ۷۱-۹۴.

بابایی، الهام (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های تحمل پریشانی هیجانی مبتنی بر رفتار درمانی دیالکتیک روی افسردگی و مشکلات خواب زنان مبتلا به کم کاری تیروئید مراجعه کننده به پلی کلینیک خاتم النبیا شهر یزد، پایان نامه کارشناسی/رشد روانشناسی پالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.

پارسی نژاد، زهرا؛ عاشوری، اعظم و مهدی خانلو، محسن. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان خودنظم جویی هیجانی بر تحمل پریشانی و مهارت‌های ذهن آگاهی افراد مبتلا به سردردهای میگرنی. *مجله روانشناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۷، ۱۴۹-۱۳۶.

زمستانی، مهدی؛ و ایمانی، مهدی. (۱۳۹۵). اثربخشی درمان فراتحلیصی بر نشانه‌های افسردگی، اضطراب و تنظیم هیجان. *روانشناسی معاصر*، ۱۱، ۲۱-۳۲.

سداتی، لیلا؛ بختیار، کتایون؛ سعادتمدن، میثم؛ سعادتمدن، سعید؛ اسدیان، سعید. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و پیشرفت تحصیلی با سردردهای میگرنی در دانشجویان علوم پزشکی البرز. *مجله علمی پژوهشی یافته*، ۱۱، ۶۹-۵۹.

- Aloba, O., Adewuya, A., Ola, B., BMM. (2007). Validity of the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med*, 8(3): 266-70.
- Asmundson G. J. G., Collimore, K. C., Bernstein, A., Zvolensky, M. J., Hadjistavropoulos, H. D. (2007). Is the latent structure of fear of pain continuous or discontinuous among pain patients? Taxometric analysis of the pain anxiety symptoms scale. *The Journal of Pain*, 8(5), 387-95.
- Barlow, D. H. Farchione, T. J., Bullis, JR., Gallagher, MW. Murray-Latin, H., Sauer-Zavalva, S., et al. (2017). The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders compared with diagnosis-specific protocols for anxiety disorders: A randomized clinical trial. *JAMA psychiatry*, 74(9):875-84
- Behrouzifar, S., Zenouzi, SH. Nezafati, M., Esmaili, H. (2007). Possible effective factors on the sleep quality and quantity of patients after coronary artery bypass graft. *J Ilam Univ Med Sci*, 16(3):22- 33.
- Danae, Sij. Z., Dehghani Firoozabadi, M., Sharifzade, G. (2014). Effects of cognitive-behavioral stress management on depression, anxiety, and pain control in patients with migraine headaches. *Mod Care Journal*, 10(3): 157-64.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep medicine reviews*, 14(3):179-189.
- Diniz, I.; Duarte, M.; Peres, K.; de Oliveira, E.; Berndt, A. (2015). Active commuting by bicycle: Results of an educational intervention study. *J. Phys. Act. Health*, 12, 801–807.
- Earle, S., Lloyd, CE. Sidell, M., Spurr, S. (2007). Theory and research in promoting public health. London: Sage Publications. The International Classification of Headache Disorder: Second Edition. *Cephalgia*. (24): 160- 169
- Ezzati, M., Riboli, E. (2012). Can noncommunicable diseases be prevented? Lessons from studies of populations and individuals. *Science*, 337(6101):1482-7.
- Fietze I, Struch J, Holzhausen M, Glose M, Theobald C, Lehnkering H, et al. (2009). Sleep quality in professional ballet dancer. *Chronobiol Int*, 26(6): 1249-26.
- Herpertz, S. C., Herzog, W., Taubner, S. (2016). Prevention of mental and psychosomatic disorders in occupational and training settings. *Mental Health & Prevention*, 4, (1):1-2.
- Goli, Z., Asghari Moghadam, MA., Moradi, A. (2014). Experimental effects of mood and stress induction on pain intensity in migraine patients. *Feyz*, 18(3): 201-10.
- Guidetti, V., Faedda, N., & Siniatchkin, M. (2016). Migraine in childhood: biobehavioural or psychosomatic disorder? *The Journal of Headache and Pain*, 17 (1), 82-88.
- Johnson, SU., Hoffart, A., Nordahl, HM., Ulvenes, PG., Vrabel, K., Wampold, BE. (2018). Metacognition and cognition in inpatientMCT and CBT for comorbid anxiety disorders: A study of within-person effects. *J Couns Psychol*, 65(1): 86-89
- Lee, JY., Park, HA., Min, YH. (2015). Transtheoretical model-based nursing intervention on lifestyle change: a review focused on intervention delivery methods. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, 9(2): 158-67. doi: 10.1016/j.anr.2015.05.001.
- Lin, J. (2001). overview of migraine. *Journal of Neuroscience Nursing*, 33(1): 6-12.
- Lynch, T. R., Morse, J. Q., Mendelson, T., & Robins, C. J. (2003). Dialectical behavior therapy for depressed older adults: A randomized pilot study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 11(1), 33-45.
- Manning, K., Rogers, AH. Bakhshaei, J., Hogan, JBD. Buckner, JD. Ditre, JW; Zvolensky, MJ. (2008). the association between perceived distress tolerance and cannabis use problems, cannabis withdrawal symptoms, and self-efficacy for quitting cannabis: The explanatory role of pain-related affective distress. *Addictive Behaviors*, 85, 1-7.
- Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2014). Emotion regulation therapy. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 469- 490). New York: Guilford Press
- Molina-García, J., Castillo, I., Queralt, A., Sallis, J.F. (2013). Bicycling to university: Evaluation of a bicycle-sharing program in Spain. *Health Promote. Inter*. 30, 350–358.
- Munday I, Kneebone I, Newton-John T. The language of chronic pain. *Disabil Rehabil*. 2019: 1-8. doi: 10.1080/09638288.2019.1624842.
- Neyse F, Daneshmandi M, Sadeghi Sharne M, Ebadi A. The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *IJCCN*. 2011; 4(3): 127-134.
- Newby, JM., McKinnon, A., Kuyken, W., Gilbody, S., Dalgleish, T. (2015). Systematic review and meta-analysis of transdiagnostic psychological treatments for anxiety and depressive disorders in adulthood. *Clinical psychology review*, 40:91-110.
- Orta, OR; Gelaye, B., Qiu, C., Stoner, L., Williams, MA. (2015) Depression, anxiety and stress among pregnant migraineurs in a pacificnorthwest cohort. *Journal Affect Disord*, 172: 390-6.
- Paroli M, Bernini O, De Carolis G, Tollapi L, Bondi F, Martini A, et al. Are Multidimensional Pain Inventory Coping Strategy Profiles Associated with Long-Term Spinal Cord Stimulation Effectiveness? *Pain Med*. 2018; 19(5): 1023-32. doi: 10.1093/pmt/pnx106.
- Payne, LA., Ellard, KK. Farchione, TJ. Fairholme, CP., Barlow, DH. (2014) Emotional disorders: A unified transdiagnostic protocol. 2nd Ed. New York: Guilford Press, 237-75.
- Peraza, N., Smit, T., Garey, L., Manning, K., Buckner, JD. Zvolensk, MJ. (2019). Distress tolerance and cessation-related cannabis processes: The role of cannabis use coping motives. *Addictive Behavior*, 90: 164-170.
- Robbins, M. S., & Lipton, R. B. (2010). The epidemiology of primary headache disorders. In Seminars in neurology, 30 (02), 107-119.
- Roy, R., Sánchez-Rodríguez, E., Galán, S., Racine, M., Castarlenas, E., Jensen, M. P., & Miró, J. (2018). Factors Associated with Migraine in the General Population of Spain: Results from the European Health Survey, *Pain Medicine*, 18 (9):1-9.
- Simons, JS. Gaher, RM. (2005). The distress tolerance scale: Development and validation of a selfreport measure. *Motivation and EmotionV*, 29(2): 83–102.
- Strahl, C., Kleinnecht, RA., Dinnel, DL. (2000). The role of pain self functioning. *Behav Res Ther*, 38(9): 863-73.
- Steiner, T. J., Stovner, L. J., Vos, T., Jensen, R., & Katsarava, Z. (2018). Migraine is first cause of disability in under 50s: will health politicians now take notice? *J Headache Pain*, 19 (1) , 17–20.
- Vetvik, K. G., & MacGregor, E. A. (2017). Sex differences in the epidemiology, clinical features, and pathophysiology of migraine. *The Lancet Neurology*, 16 (1), 76-87.
- Vermeer, L. M., Gregory, E., winter, M. K., McCarson, K. E., & Berman, N. E. (2015). Behavioral effects and mechanisms of migraine pathogenesis following estradiol exposure in a multibehavioral model of migraine in rat. *Experimental Neurology*, 263, 1-8.