



The Effectiveness of Meta-Cognitive Therapy on Cognitive-Attentional Syndrome, Catastrophizing and Pain Intensity in Women with Fibromyalgia

Yaser Bodaghi¹ , Isaac Rahimian Boogar²

1. Department of Clinical Psychology, Psychology and Educational Science Faculty, Semnan University, Semnan, Iran. Email: yaserbodaghi@semnan.ac.ir
2. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Psychology, Psychology and Educational Science Faculty, Semnan University, Semnan, Iran. Email: i_rahimian@semnan.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 01 Feb 2023
Revised: 12 Jun 2023
Accepted: 02 Jul 2023
Published: 03 Jun 2025

Keywords:
Catastrophizing, Chronic Pain, Fibromyalgia, Metacognitive Therapy, Pain Intensity.

ABSTRACT

The purpose of present study was to examine the effectiveness of metacognitive therapy on cognitive-attentional syndrome, catastrophizing and pain intensity in women with fibromyalgia. This research was a practical and semi-experimental study with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population of the study included women suffering from fibromyalgia went to specialized rheumatology and orthopedic clinics in Tehran in April and May 2022, from which 42 patients were selected using the available sampling method based on the definitive diagnosis of fibromyalgia. Then, the participants were randomly divided in the experimental and control groups. The participants were assessed based on the cognitive attention syndrome scale (CAS-1), pain catastrophizing scale (PCS) and pain intensity scale questionnaire (SCPQ). Descriptive and inferential statistics were used to analyze the information obtained and answer the research hypotheses on SPSS-26. At the descriptive level, the mean and standard deviation were used. At the inferential level, the Shapiro-Wilk Test was used to examine the normality of the distribution of variables, and the Levene's Test was used to examine the homogeneity of variances. Also, Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) and Univariate Analysis of Covariance (ANCOVA) tests were used to examine the research hypothesis. The results of the analysis of the data obtained from the pre-tests and post-tests taken from the participants at a significant level ($P < 0.01$) showed that metacognitive therapy meaningfully reduced attentional cognitive syndrome (effect size; 0/85), pain catastrophizing (effect size; 0/89) and pain intensity (effect size; 0/86, 0/83, 0/69) in fibromyalgia patients. The results show that metacognitive therapy reduces cognitive-attentional symptoms, catastrophizing and pain intensity in fibromyalgia patients.

Cite this article: Bodaghi, Y., & Rahimian Booger, I. (2025). The Effectiveness of Meta-Cognitive Therapy on Cognitive-Attentional Syndrome, Catastrophizing and Pain Intensity in Women with Fibromyalgia. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), -. doi: 10.22059/japr.2025.354309.644521



Publisher: University of Tehran Press

© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.354309.644521>

اثربخشی درمان فراشناختی بر نشانگان شناختی-توجهی، فاجعه سازی و شدت درد

در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا

یاسر بدآغی^۱، اسحق رحیمیان بوگر^{۲*}^۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه:yaserbodaghi@semnan.ac.ir^۲. نویسنده مسئول، دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: i_rahimian@semnan.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۱

تاریخ انتشار اول: ۱۴۰۴/۰۳/۱۳

کلیدواژه‌ها:

درمان فراشناختی، فیبرومیالژیا، فاجعه سازی، شدت درد، درد مزمن

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان فراشناختی بر نشانگان شناختی-توجهی، فاجعه سازی و شدت درد زنان مبتلا به فیبرومیالژیا صورت گرفت. این پژوهش یک مطالعه کاربردی و نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل زنان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا مراجعه‌کننده به کلینیک‌های تخصصی روماتولوژی و ارتوپدی تهران در اردیبهشت و خرداد ماه سال ۱۴۰۱ بود که از میان آن‌ها ۴۲ بیمار با روش نمونه‌گیری در دسترس بر اساس تشخیص قطعی تخصصی فیبرومیالژیا انتخاب شدند و سپس به صورت گمارش تصادفی در دو گروه ۲۱ نفره (گروه آزمایش و گواه) قرار گرفتند. ابزار سنجش این مطالعه پرسشنامه‌های مقیاس سندرم شناختی توجهی (CAS-1)، مقیاس فاجعه سازی درد (PCS) و مقیاس شدت درد (SCPQ) بود. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده و پاسخ به فرضیات پژوهش، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی، از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی، از آزمون شاپیرو-ویلک به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها و از آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد. همچنین از آزمون‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) و تحلیل کوواریانس یک متغیری (ANCOVA) برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده شد. همچنین داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده در سطح معناداری ($P < 0.01$) نشان داد که درمان فراشناختی موجب کاهش سندرم شناختی توجهی (اندازه اثر: 0.85)، فاجعه سازی درد (اندازه اثر: 0.89) و شدت درد (اندازه اثر: 0.83)، 0.69) بیماران فیبرومیالژیا گردید. این نتایج نشان می‌دهند که درمان فراشناختی موجب کاهش نشانگان شناختی-توجهی، فاجعه سازی و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا می‌شود.

استناد: بدآغی، ی. و رحیمیان بوگر، ا. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان فراشناختی بر نشانگان شناختی-توجهی، فاجعه سازی و شدت درد در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا.

فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۶ (۳)، ...-... doi: 10.22059/japr.2025.354309.644521

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسندگان.

تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.354309.644521>

۱. مقدمه

فیبرومیالژیا^۱ بیماری است که با درد گسترده^۲ و مزمن اسکلتی عضلانی^۳ شناخته می‌شود این در حالی است که در آزمایشات و عکس‌های رادیولوژی از بدن این بیماران تغییر قابل توجهی مشاهده نمی‌شود (کانورسانو و همکاران^۴، ۲۰۱۸). این بیماری همبندی بسیاری با اختلالات و بیماری‌های مختلفی دارد از جمله اضطراب، افسردگی، اختلال دوقطبی، اختلال پانیک، اختلال استرس پس از حادثه^۵ (PTSD)، سندرم خستگی مزمن^۶، میگرن و سندرم روده تحریک‌پذیر^۷ (IBS) دارد اما همچنان درد گسترده نشانه اصلی این بیماری است (ویر و همکاران^۸، ۲۰۰۶؛ کارتا و همکاران^۹، ۲۰۱۸).

فیبرومیالژیا بیماری نسبتاً شایعی است. شیوع این بیماری میان جمعیت عمومی در کشورهای مختلف از ۰.۲ درصد تا ۶.۶ درصد تخمین زده می‌شود که این درصد در میان زنان ۲.۴ درصد تا ۶.۸ درصد، می‌باشد که مطالعات حاکی از آن است که نرخ این بیماری در جهان رو به افزایش است (مارکوس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷). برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که درصد مبتلایان خانم بیشتر از آقایان می‌باشد تا آنجا که نسبت خانم‌ها به آقایان را ۲ به ۱ می‌دانند (آبلین و سارزی-پوچینی^{۱۱}، ۲۰۲۰؛ مارکوس و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۱؛ سیراکوسا و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۱).

درمان‌های زیادی برای فیبرومیالژیا ارائه شده‌اند از جمله ورزش کردن، الکتروتراپی، درمان‌های دارویی و صد البته درمان‌های روان‌شناختی. از میان این درمان‌ها، روان‌درمانی از جمله درمان رفتاری-شناختی^{۱۴} (CBT) و کاهش استرس به‌هشیاری محور^{۱۵} (MBSR) اثربخشی بالایی در کاهش درد و سایر علائم بیماران فیبرومیالژیا و همچنین بهبود کیفیت زندگی این بیماران نشان داده‌اند (ماسکارنهاس و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۱؛ رحیمیان بوگر و بشارت، ۱۳۹۱).

در پژوهشی که در پنج کشور اروپایی انجام شد، ۴۶ درصد مبتلایان به فیبرومیالژیا دارای درد مزمن و منتشر بودند (برانکو و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۰). انجمن بین‌المللی مطالعات درد^{۱۸} (IASP)، درد مزمن را دردی تعریف می‌کند که بیش از ۳ ماه وجود داشته باشد (استیمگریدسوتیر و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۷). درد یک احساس ناخوشایند ناشی از تحریک پایانه‌های عصبی درد می‌باشد که فرد را از یک شرایط نامناسب آگاه می‌نماید. درد به دو صورت فیزیولوژیک و پاتولوژیک دسته‌بندی می‌شود؛ درد فیزیولوژیک شامل دردهای عصبی و التهابی می‌باشد که انطباقی و محافظت‌کننده هستند اما در مقابل درد پاتولوژیک غیر محافظتی و غیرانطباقی است. شدت درد میزان دردی است شخص تجربه می‌کند. شدت درد شامل تداخلات درد با فعالیت‌ها و ناتوانی‌ها و همچنین اندازه درد است (فانگ و چاگ^{۲۰}، ۲۰۱۴؛ دالچیمیر و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۸؛ دانگ و همکاران^{۲۲}، ۲۰۲۰). درد مزمن یکی از مهم‌ترین علائم بیماری فیبرومیالژیا است که روی زندگی فردی، خانوادگی و شغلی این بیماران تأثیر جدی دارد و همراه با مشکلات روان‌شناختی

1. fibromyalgia
2. widespread
3. musculoskeletal
4. Conversano et al.
5. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
6. chronic fatigue syndrome
7. Irritable Bowel Syndrome (IBS)
8. Weir et al.
9. Carta et al.
10. Marques et al.
11. Ablin & Sarzi-Puttini
12. Siracusa et al.
13. Cognitive Behavioural Therapy (CBT)
14. Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR)
15. Mascarenhas et al.
16. Branco et al.
17. International Association for the Study of Pain (IASP)
18. Steingrimsdóttir et al.
19. Fong, & Schug
20. Dahlhamer et al.
21. Dong et al.

می‌باشد (حاجی محمد کاظمی و همکاران، ۱۳۹۸). فاجعه سازی درد در این بیماران یکی از همین مشکلات روان شناختی است که شدت درد را افزایش می‌دهد (دان و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

فاجعه سازی که به طور کلی یک پردازش شناختی منفی است و در افراد در پاسخ به استرس و اضطراب شکل می‌گیرد، بر جنبه های منفی یک موقعیت و پیامدهای بدتر و شدیدتر آن تمرکز دارد (پترینی و آرت-نیلسن^۲، ۲۰۲۰). فاجعه سازی درد یک ادراک بزرگنمایی شده^۳ از ترس از درد است که این ترس می‌تواند با یا بدون حضور درد، وجود داشته باشد (وارالو و همکاران^۴، ۲۰۲۱؛ رایتز و همکاران^۵، ۲۰۱۸). ادراک شدت درد تحت تأثیر همین بزرگنمایی و فاجعه سازی دچار خطا می‌شود. حال هرچه سطح فاجعه سازی بیشتر باشد، شدت درد و ناتوانی در عملکرد فرد نیز بیشتر می‌شود (دان و همکاران، ۲۰۱۸). ضمن وجود درد مزمن و گسترده در بین بیماران مبتلا به سندرم فیبرومیالژیا که اصلی ترین نشانه این بیماری است، واریو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود وجود فاجعه سازی درد^۶ در این بیماران را نشان می‌دهند و بر این مهم تأکید دارند که در مداخلات روان درمانی با بیماران مبتلا به سندرم فیبرومیالژیا، تمرکز بر فاجعه سازی درد و پذیرش درد می‌بایست از اهداف درمانی باشند تا عملکرد فردی بیمار بهبود یابد (وارالو و همکاران، ۲۰۲۲).

هنگامی که فرد تمرکز خود را بر محرک درد می‌گذارد دیگر نمی‌تواند توجه خود را از آن برگرداند و این مساله باعث می‌شود حتی محرک‌هایی که آنچنان دردناک نیستند را مهم تصور کند و این مساله باعث افزایش حساسیت به درد و فاجعه سازی درد می‌شود. همچنین ممکن است فرد از بیم بروز درد، نسبت به شروع درد هوشیاری بیش از حد^۷ از خود نشان دهد و سعی بر آن داشته باشد تا از هر آنچه موجب ایجاد و بروز درد می‌شود اجتناب کرده و از مواجهه با محرک‌هایی که می‌پندارد برای وی درد به همراه دارند دوری کند و مدام به دنبال پایش درد هستند. گاهی سطوح بالا در فاجعه سازی درد در برخی افراد بدون هیچ گونه آسیبی که منجر به درد شود، موجب گردیده تا در آینده دچار درد مزمن شوند و نیاز به مراقبت‌های درمانی و سلامت داشته باشند (کانورسانو و همکاران، ۲۰۱۸؛ فلاسکروود^۸، ۲۰۱۵؛ کوارتانا و همکاران^۹، ۲۰۰۹).

پژوهشی که بر روی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا در کشور آلمان انجام شد رابطه بین فراشناخت و علائم این بیماری در زنان مبتلا را تایید می‌کند. این پژوهش درمی‌یابد که فراشناخت منفی کنترل علائم مستقیماً با علائم فیبرومیالژیا ارتباط دارد اما فراشناخت مثبت کنترل علائم ارتباط مستقیمی ندارند البته به دلیل اینکه فراشناخت مثبت کنترل علائم با نگرانی ارتباط مستقیم دارد و نگرانی نیز موجب افزایش علائم بیماری فیبرومیالژیا می‌شود می‌توان نقش فراشناخت مثبت در این بیماری را نیز حائز اهمیت دانست (کلن و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۶).

درمان فراشناختی یک درمان با اثربخشی مناسب و مبتنی بر شواهد است که حتی اثرات آن می‌تواند گاهی از رویکردهای دیگری همچون درمان شناختی-رفتاری که به خوبی پایه گذاری شده‌اند، پیشی گرفته و مؤثرتر باشد (نورمان و مورینا^{۱۱}، ۲۰۱۸). درمان فراشناختی رویکردی جدید در خط مقدم ارزیابی روان شناسی بالینی است (اسکوینگر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۹). سندرم شناختی توجهی^{۱۳} هسته اصلی درمان فراشناختی است. این سندرم سه جنبه دارد؛ (۱) افکار منفی تکراری اعم از نشخوار فکری و نگرانی، (۲) متمرکز کردن توجه به تهدید (۳) استفاده از رفتارها و استراتژی‌های غیر انطباقی و پارادوکسیکال مانند سرکوب فکر، اجتناب از موقعیت‌های تهدیدآمیز در قبال دو جنبه قبلی (کلن و همکاران، ۲۰۱۶). تداوم سندرم شناختی توجهی ممکن است به دلیل وجود

1. Dunn et al.
2. Petrini, & Arendt-Nielsen
- 3 exaggerated
4. Varallo et al.
5. Reiter et al.
6. pain catastrophizing
7. hypervigilance
8. Flaskerud
9. Quartana et al.
10. Kollmann et al.
11. Normann & Morina
12. Schweiger et al.
13. cognitive-attentional syndrome

یک سیکل معیوب^۱ باشد که این سیکل همان باورهای فراشناختی منفی و مثبت است (کوالسکی و دراگان^۲، ۲۰۱۹). باور فراشناختی مثبت به دنبال سودمندی درگیر شدن با فعالیت‌های شناختی از جمله نگرانی و نشخوار فکری است و باورهای فراشناختی منفی، نگرانی درباره کنترل ناپذیری، اهمیت، خطرناک بودن و معنی افکار و تجربیات شناختی است (ولز^۳، ۲۰۰۹).

درمان فراشناختی با حذف نگرانی^۴ و نشخوار فکری^۵ و البته کنار گذاشتن راهبردهای توجهی پایش تهدیدات و افکار فاجعه ساز و همچنین با ارایه راهکار به افراد برای تجربه کردن افکار مزاحم خود بدون اجتناب کردن از آن‌ها، سرکوب کردن آن‌ها و یا درگیر شدن نشخواری و مداوم، به مراجعین یاری می‌رساند (ولز، ۱۹۹۷؛ ولز، ۲۰۰۹؛ ولز، ۲۰۱۹).

درمان فراشناختی درمانی بالقوه برای افراد مبتلا به درد مزمن است که با هدف قرار دادن فراشناخت‌ها درباره تفکر سوگیرانه به کاهش ناتوانی مرتبط با درد کمک کند. فراشناخت‌هایی که بر افکار سوگیرانه و غیرقابل کنترل بودن فکر متمرکز هستند، اهمیت و نقش بسزایی در وجود درد مزمن و فاجعه سازی درد دارد (راکور و پنی^۶، ۲۰۲۰). لذا با توجه به موارد مطروحه فوق و این مهم که درد می‌تواند مبتنی بر تغییرات شناختی در هر شخص به شکلی و در سطحی متفاوت وجود داشته باشد (خیرا و رنگاسامی^۷، ۲۰۲۱) و هرچه فراشناخت‌ها مخصوصاً فراشناخت‌های منفی قوی‌تر باشد فاجعه سازی درد و در نتیجه درد نیز بیشتر است (دان و همکاران، ۲۰۱۸؛ شوتر و همکاران^۸، ۲۰۲۰) و با توجه بر این نکته که تمرکز درمان فراشناختی بر کاهش سندرم شناختی-توجهی و تعدیل فراشناخت‌های مثبت و منفی کنترل فکر و توجه است، پژوهش حاضر به دنبال این مهم بود که آیا درمان فراشناختی بر نشانگان شناختی-توجهی، شدت درد و فاجعه سازی درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا دارای اثربخشی است؟

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش یک مطالعه کاربردی و نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه پژوهش حاضر عبارت بود از زنانی که در اردیبهشت و خرداد ماه سال ۱۴۰۱ به کلینیک‌های روماتولوژی و ارتوپدی شهر تهران مراجعه کرده و بر اساس مقیاس تشخیصی انجمن روماتولوژی آمریکا^۹ (ACR) توسط پزشک متخصص تشخیص قطعی فیبرومیالژیا دریافت کرده بودند.

به منظور برآورد حجم نمونه از نرم افزار G. Power استفاده گردید. بر مبنای مقادیر اندازه اثر ۰/۴، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان ۰/۷ و تعداد گروه‌ها و متغیرهای وابسته حجم نمونه ۴۲ نفر برآورد گردید. نمونه پژوهش عبارت بود از زنان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا که به صورت در دسترس انتخاب شده و سپس به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۲۱ نفر) و گواه (۲۱ نفر) تقسیم شدند. اما در نهایت دو نفر از گروه آزمایش انصراف خود را از ادامه درمان اعلام کرده و از دوره خارج شدند. دو نفر نیز از گروه گواه به دلیل عدم شرکت در پس آزمون از پژوهش حذف شدند. لذا در نهایت ۳۸ نفر گروه آزمایش (۱۹ نفر) و گواه (۱۹ نفر) در پژوهش باقی ماندند.

معیار ورود افراد بر اساس تشخیص قطعی تخصصی فیبرومیالژیا توسط پزشک مربوطه (روماتولوژیست یا ارتوپد) بر اساس معیار کالج روماتولوژی آمریکا (ACR) صورت گرفت و افراد با علائم و تظاهرات بالینی زیر از دوره خارج شدند؛ (۱) داشتن درد به دلیل بیماری‌های روماتیسم مفصلی^{۱۰} و آرتروز التهابی^{۱۱} (۲) داشتن درد ناشی از اعمال جراحی ارتوپدی و حوادث (۳) باردار نبودن (به

1. vicious circle

2. Kowalski & Dragan

3. Wells

4. worry

5. rumination

6. Rachor & Penney

7. Khera & Rangasamy

8. Schütze et al.

9. American College of Rheumatology (ACR)

10. rheumatoid arthritis

11. inflammatory arthritis

دلیل مصرف داروهای مورد نیاز زمان بارداری)، ۴) داشتن حداقل مدرک تحصیلی دیپلم (برای پاسخگویی مناسب به پرسشنامه‌ها و انجام تکنیک‌ها) و ۵) داشتن حداقل سن ۲۰ و حداکثر ۵۵ بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از ۱) عدم شرکت در پس‌آزمون، ۲) غیبت بیش از ۲ جلسه از جلسات روان‌درمانی (به دلیل اختلال در فرایند درمان)، ۳) عدم انجام همه و یا اکثر تکالیف خانگی، ۴) دریافت مداخله روان‌درمانی دیگر و ۵) مصرف داروهای مسکن و آرام بخش (زیرا ممکن است موجب اختلال در بررسی اثربخشی درمان فراشناختی بر کاهش درد شوند) بود.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. پرسشنامه سندرم شناختی-توجهی^۱ (CAS-1)

پرسشنامه سندرم شناختی توجهی یک پرسشنامه خود توصیفی است که دارای چهار دسته آیتم و ۱۶ ماده برای ارزیابی فعال شدن و شدت سندرم شناختی-توجهی می‌باشد و توسط [ولز \(۲۰۰۹\)](#) بر اساس مقیاس درجه‌ای لیکرتی طراحی شده است. دسته اول به میزان فراوانی نگرانی بیمار و دسته دوم به توجه و ارزیابی موارد تهدیدکننده می‌پردازد. این دو سوال به صورت مقیاس لیکرتی ۹ درجه‌ای از ۰ تا ۸ نمره‌گذاری می‌شود. دسته سوم ۶ ماده دارد که رفتارهای مقابله‌ای ناسازگارانه را ارزیابی می‌کند. پاسخ به این ۶ ماده در آیتم سوم نیز با درجه‌بندی لیکرتی از ۰ تا ۸ صورت می‌گیرد. آیتم چهارم که هشت ماده دارد و بین ۰ تا ۱۰۰ درجه‌بندی می‌شود، به میزان باور فرد به هر یک از باورهای فراشناختی در حیطه‌های مثبت و منفی درباره سندرم شناختی توجهی می‌پردازد. هریک از آیتم‌ها اهمیت بالینی دارد و می‌بایست در طول جلسات آن‌ها را کاهش داد اما نمره کلی این آزمون که بین ۰ تا ۱۲۸ است از مجموع تمام این ۱۶ ماده به دست می‌آید. کسب نمرات بالاتر در این مقیاس نشانه فعال‌سازی بیشتر سندرم شناختی - توجهی است ([مومنی و رادمهر، ۱۳۹۹](#)؛ [سلمانی و همکاران، ۱۳۹۲](#)). این پرسشنامه که برای اهداف بالینی طراحی شده است روایی و پایایی قابل قبولی دارد و به‌طوری‌که کوالسکی و دراگان^۲ (۲۰۱۹) در پژوهش خود مقدار آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۵ عنوان می‌دارند ([کوالسکی و همکاران، ۱۳۹۲](#)) مقدار آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۵ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

۲-۲-۲. پرسشنامه شدت درد مزمن^۳ (SCPQ)

پرسشنامه شدت درد مزمن توسط [ون کورف و همکاران^۴ \(۱۹۹۲\)](#) برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن ساخته شد. در این پرسشنامه سه محور ارزیابی می‌گردد. شدت درد، ثبات یا مدت درد و میزان ناتوانی حاصل از درد. پاسخ‌دهنده هر یک از هفت عبارت پرسشی حاضر در آزمون را روی یک مقیاس یازده نقطه‌ای ۱۰-۰ درجه‌بندی می‌کند. نمره‌ی فرد در آزمون در سه زیر مقیاس شدت درد، نمره ناتوانی و درجات یا سطوح ناتوانی محاسبه می‌شود ([ون کورف و همکاران، ۱۹۹۲](#)؛ [کرانر و همکاران^۵، ۲۰۱۷](#)). نمره شدت درد از سوالات یک تا سه به دست می‌آید که عددی بین ۰ تا ۱۰۰ است و هرچه نمره شخص بیشتر باشد شدت درد او بیشتر است. نمره ناتوانی فرد نیز از نمره سوالات ۵ تا ۷ به دست می‌آید که بین ۰ تا ۱۰۰ است و هرچه این نمره بالاتر باشد ناتوانی فرد که به واسطه درد مزمن ایجاد شده است نیز بیشتر است. زیر مقیاس سوم درجه (سطح) ناتوانی است که برای به دست آوردن آن ابتدا نمره ناتوانی را در ۴ سطح کدگذاری نموده سپس با کد نمره فرد از پاسخ به سوال ۴ جمع نموده و با توجه به نمره‌ای که فرد در زیر مقیاس شدت درد کسب کرده، در پنج سطح طبقه‌بندی می‌شود. [کلاسن و همکاران^۶ \(۲۰۰۴\)](#) طی پژوهشی پایایی درونی این آزمون را طبق آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و پایایی کلی آن را طبق آلفای کرونباخ ۰/۸۲ برآورد کرده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط [اسمیت و همکاران^۷ \(۱۹۹۵\)](#) بر روی این مقیاس با استفاده از ۴۰۰ بیمار مبتلا به درد انجام گرفت، پایایی درونی مقیاس ۰/۹۱ و

1. Cognitive Attentional Syndrome Questioner (CAS-1)

2. Fergus et al.

3. Severity of Chronic Pain Questioner (SCPQ)

4. Von Korff et al.

5. Craner et al.

6. Klasen et al.

7. Smith et al.

اعتبار تمام سوالات بیش از ۰/۷۵ به دست آمد. در ایران نیز در پژوهش پشت مشهدی، ۱۳۸۰ به نقل از مرادی کلارده و همکاران (۱۳۹۹) ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۶ به دست آمد. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۵ به دست آمد.

۳-۲-۳. پرسشنامه فاجعه سازی^۱ (PCS)

این پرسشنامه توسط **سالیوان، بیشاپ و بیویک^۲** (۱۹۹۵) برای ارزیابی فاجعه سازی درد ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۱۳ سوال است که ۳ خرده مقیاس نشخوار ذهنی^۳، بزرگ‌نمایی^۴ و درماندگی^۵ را اندازه‌گیری می‌کند و بر اساس مقیاس لیکرتی ۵ نمره‌ای ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود که هر چه مجموع این نمرات بیشتر باشد در نتیجه فاجعه سازی درد در فرد نیز بیشتر است. در پژوهش **سالیوان و همکاران** (۱۹۹۵)، هرچه نمره فاجعه‌سازی درد در فرد بالاتر بود، میزان افکار منفی مرتبط با درد، پریشانی عاطفی^۶ و شدت درد بیشتری نیز در او دیده می‌شد. در این پژوهش نشخوار ذهنی ۴۱ درصد واریانس کل، بزرگ‌نمایی ۱۰ درصد واریانس کل و درماندگی ۸ درصد واریانس کل را تشکیل می‌دادند. همچنین در پژوهش آنها ضریب آلفا برای خرده مقیاس‌های نشخوار ذهنی، بزرگ‌نمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۶۰ و ۰/۷۹ و برای نمره کل مقیاس فاجعه سازی درد برابر با ۰/۸۷ بود. در بران نیز در پژوهش **محمدی و همکاران** (۱۳۹۲) ضریب آلفای کرونباخ برای این خرده مقیاس نشخوار ذهنی ۰/۶۵، بزرگ‌نمایی ۰/۵۳ و درماندگی ۰/۸۱ بوده و برای نمره کل ۰/۸۴ گزارش شده است. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ برای نشخوار ذهنی، بزرگ‌نمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۵۹ و ۰/۷۹ و نمره کل ۰/۸۵ به دست آمد.

۳-۲-۴. روند اجرای مداخله

کار درمان فراشناختی بر روی گروه اول (آزمایش) به‌صورت انفرادی انجام شد و گروه دوم (گواه) تنها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون شرکت کردند. **ولز** (۲۰۰۹) جلسات درمان فراشناختی را مبتنی بر اختلال مدنظر بین ۸ تا ۱۰ جلسه می‌داند و با توجه به‌شدت درد بیماران فیبرومیالژیا و همبودی‌های متعدد با این بیماری مدت دوره درمانی به‌صورت ۱۰ جلسه ۴۵-۶۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفتگی بود که دو ماه و نیم طول انجامید. در این پژوهش از تکنیک‌های فراشناختی (**ولز، ۲۰۰۹**) معطوف به سندرم شناختی توجهی، فاجعه سازی درد و شدت درد استفاده شد. در هر جلسه به شرکت‌کننده تمرین‌های خانگی داده شد تا در منزل انجام دهند. شرح فرایند جلسات به‌صورت زیر انجام گرفت:

جدول شماره ۱، فرایند و محتوای جلسات درمان

جلسات	محتوای جلسات	تکالیف خانگی
جلسه اول	تدوین فرمول‌بندی موردی، معرفی مدل و آماده‌سازی و ارائه منطق درمان، اجرای آزمایش سرکوب فکر، معرفی به تعویق انداختن نگرانی درباره درد، تمرین ذهن آگاهی گسلیده ^۷ (DM)	تمرین ذهن آگاهی گسلیده و به تعویق انداختن نگرانی درباره درد
جلسه دوم	بررسی تکلیف خانگی، ادامه‌ی آماده‌سازی در صورت نیاز، شروع چالش باور کنترل ناپذیری نگرانی درباره درد، تمرین ذهن آگاهی گسلیده (DM)، تمرین تکنیک آموزش توجه ^۸ (ATT)، تکمیل برگه خلاصه تکنیک آموزش توجه	به تعویق انداختن نگرانی درباره درد، تمرین ذهن آگاهی گسلیده، تکنیک آموزش توجه (ATT)

1. Pain Catastrophizing Scale (PCS)
2. Sullivan, Bishop, & Pivik
3. rumination
4. magnification
5. helplessness
6. emotional distress
7. Detached Mindfulness (DM)
8. Attention Training Technique (ATT)

جلسه سوم	بررسی تکلیف خانگی، ادامه‌ی چالش با باور کنترل ناپذیری نگرانی درباره درد (ارائه‌ی شواهد مخالف)، بررسی و توقف سرکوب فکر، بررسی و متوقف کردن کنترل غیر انطباقی و رفتارهای اجتنابی، تکنیک آموزش توجه (ATT)	ادامه‌ی به تعویق انداختن نگرانی (درباره درد)، تمرین ذهن آگاهی گسلیده، تکنیک آموزش توجه (ATT)
جلسه چهارم	بررسی تکلیف خانگی، ادامه‌ی چالش با باور کنترل ناپذیری نگرانی درباره درد در صورت نیاز، گسترش کاربردهای به تعویق انداختن نگرانی / نشخوار فکری، ادامه بررسی و متوقف کردن کنترل غیرانطباقی و رفتارهای اجتنابی، تکنیک آموزش توجه (ATT)	ادامه به تعویق انداختن نگرانی درباره درد و نشخوار فکری، تکنیک آموزش توجه (ATT)، گسترش کاربرد ذهن آگاهی گسلیده (DM)، برنامه‌ریزی فعالیت
جلسه پنجم	بررسی تکلیف خانگی، شروع چالش با باورهای مثبت مربوط به نگرانی درباره درد، بررسی سطح فعالیت و ارائه توصیه‌هایی برای بهبود آن (بررسی و منع سایر روش‌های مقابله‌ای ناسازگارانه مانند خوابیدن بیش از حد، مصرف الکل)، تمرین تکنیک آموزش توجه (ATT) (افزایش سطح دشواری)	ادامه به تعویق انداختن نگرانی درباره درد و نشخوار فکری، تکنیک آموزش توجه (ATT)، گسترش کاربرد ذهن آگاهی گسلیده (DM)، افزایش سطح فعالیت
جلسه ششم	بررسی تکلیف خانگی، ادامه چالش با باورهای مثبت مربوط به نگرانی درباره درد، چالش با باورهای منفی درباره علائم، ادامه بررسی سطح فعالیت و ارائه توصیه‌هایی برای بهبود آن (بررسی و منع سایر روش‌های مقابله‌ای ناسازگارانه مانند خوابیدن بیش از حد، مصرف الکل)، تمرین تکنیک آموزش توجه (ATT)	ادامه به تعویق انداختن نگرانی درباره درد و نشخوار فکری، تکنیک آموزش توجه (ATT)، تداوم فعالیت‌ها
جلسه هفتم	بررسی تکلیف خانگی، تحلیل مزایا و معایب پایش درد، چالش با باورهای مثبت پایش درد، توقف پایش درد و ارایه جایگزین، تمرین تکنیک آموزش توجه (ATT)	آگاهی از پایش درد و کنار گذاشتن آن، تمرین تکنیک آموزش توجه (ATT)، افزایش سطح فعالیت
جلسه هشتم	بررسی تکلیف خانگی، ادامه چالش با باورهای مثبت پایش درد و توقف پایش درد و ارایه جایگزین (در صورت لزوم)، کار بر روی باورهای باقی‌مانده، شروع کار بر روی "طرح کلی درمان"	نوشتن برگه خلاصه درمان، ادامه خودداری از نگرانی و نشخوار فکری، آگاهی از پایش درد و کنار گذاشتن آن
جلسه نهم	بررسی تکلیف خانگی، تدوین برنامه جدید برای مقابله با افکار مزاحم و علائم، تکمیل طرح کلی درمان، بررسی و تغییر ترس از بازگشت	اجرای برنامه جدید
جلسه دهم	تقویت برنامه‌ی جدیدی و توضیح روشن آن با ذکر مثال فرضی، واریسی هرگونه باور باقی‌مانده، برنامه‌ریزی جلسات تقویتی	شناسایی کاربرد مداوم درمان

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

با توجه به این که پژوهش حاضر با دو گروه آزمایش و گواه بود و اثربخشی درمان فراشناختی بر سه متغیر سندرمد شناختی- توجهی، شدت درد و فاجعه سازی درد بررسی شد، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده و پاسخ به فرضیات پژوهش، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی، از آزمون شاپیرو ویلک^۱ به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها و از آزمون لوین^۲ برای بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد. همچنین

از آزمون‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره^۱ (MANCOVA) و تحلیل کوواریانس یک متغیره^۲ (ANCOVA) برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. همچنین داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۲۰ تا ۵۴ سال که میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش $43/24 \pm 5/81$ سال و میانگین و انحراف معیار گروه گواه به ترتیب $43/72 \pm 5/26$ سال بود. همچنین دامنه مدت بیماری ۵ تا ۶۷ ماه بود که میانگین و انحراف معیار مدت بیماری گروه آزمایش $54/32 \pm 7/28$ ماه و میانگین و انحراف معیار مدت بیماری گروه کنترل $55/68 \pm 8/24$ ماه بود. تعداد کسانی که دارای مدرک دیپلم بودند در گروه آزمایش ۱۱ (57.89%) و در گروه گواه ۱۰ (42.11%) نفر و کسانی که دارای مدرک کارشناسی بودند در گروه آزمایش ۸ (42.10%) و در گروه گواه ۹ (57.90%) نفر بودند. از ۳۸ شرکت‌کننده نهایی تعداد ۹ (23.68%) نفر مجرد و ۲۹ (76.31%) نفر متاهل بودند.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

جدول ۲. میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های مطالعه

آزمون	زیر مقیاس	آزمایش		کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سندرم شناختی توجهی پیش‌آزمون	--	۹۰/۱۱	۱۲/۸۲۳	۸۳/۴۴	۹/۶۱۸
سندرم شناختی توجهی پس‌آزمون	--	۳۹/۴۷	۱۹/۳۱۷	۸۸/۲۸	۱۰/۸۲۴
شدت درد مزمن پیش‌آزمون	شدت درد	۶۹/۱۰	۱۲/۰۶	۷۳/۴۹	۱۳/۶۱
	شدت ناتوانی	۷۸/۲۱	۹/۱۳	۷۷/۷۵	۹/۳۷
	درجه (سطح) ناتوانی	۳/۷۴	۰/۴۵	۳/۴۴	۰/۷۸
شدت درد مزمن پس‌آزمون	شدت درد	۴۰/۳۳	۱۳/۹۶	۷۷/۱۸	۱۲/۶۹
	شدت ناتوانی	۴۳/۱۳	۱۰/۷۳	۷۸/۸۶	۹/۲۹
	درجه (سطح) ناتوانی	۱/۷۴	۰/۹۳	۳/۷۲	۰/۵۸
فاجعه سازی درد پیش‌آزمون	--	۴۲/۷۴	۱۱/۷۳۷	۴۹/۳۹	۹/۱۸۵
فاجعه سازی درد پس‌آزمون	--	۱۸/۴۷	۶/۱۲۳	۵۱/۵۰	۷/۷۲۵

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات سندرم شناختی توجهی، فاجعه سازی درد و شدت درد بیماران در گروه آزمایش پس از مداخله نسبت به سنجش در خط پایه (پیش از مداخله) به‌طور معنادار کاهش یافته است، درحالی‌که در گروه کنترل تغییر معناداری در میانگین نمرات مشاهده نمی‌شود.

1. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

2. Analysis of Covariance (ANCOVA)

۳-۳. بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک

جدول ۳. آزمون شاپیرو وویلک جهت نرمال بودن توزیع متغیرها

مقیاس‌ها	زیر مقیاس‌ها	ارزش	سطح معناداری
		Z	P
درد مزمن	شدت درد	۰/۹۶۷	۰/۳۳۴
	شدت ناتوانی	۰/۸۶۵	۰/۲۵۶
	درجه (سطح) ناتوانی	۰/۶۵۲	۰/۲۶۹
سندرم شناختی-توجهی		۰/۹۵۸	۰/۱۷۲
فاجعه سازی درد		۰/۱۴۰	۰/۰۶۸

جدول شماره ۳، نرمال بودن توزیع متغیرها را نشان می‌دهد. جهت بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون شاپیرو - ویلک^۱ استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که توزیع داده‌ها برای کلیه متغیرها نرمال است. بنابراین با توجه به نتایج جدول ۳ که نشان‌دهنده عدم معنادار بودن در سطح ($P > 0.05$) است، فرض نرمال بودن داده‌ها برای تمامی متغیرها تأیید می‌شود. با توجه به این نتایج، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

جدول ۴. آزمون تساوی واریانس‌های گروه‌های مطالعه در نمرات سندرم شناختی-توجهی، درد مزمن و فاجعه سازی

متغیرها	ارزش	درجه آزادی	درجه آزادی	سطح معناداری
	F	۱	۲	P
درد مزمن	۱/۱۱	۱	۱۶	۰/۱۵۶
سندرم شناختی-توجهی	۲/۴۵	۱	۱۶	۰/۰۹۸
فاجعه سازی	۱/۲۵	۱	۱۶	۰/۱۴۲

به منظور بررسی فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد (جدول شماره ۴). با توجه به عدم معناداری ($P > 0.05$)، این آزمون فرض تساوی واریانس‌ها را تأیید کرد. بنابراین، مفروضه‌های آزمون آماری کوواریانس چندمتغیری برقرار بود و می‌توان از این آزمون جهت تحلیل داده‌ها استفاده کرد. جدول شماره ۴ نشان‌دهنده آزمون لون جهت تساوی واریانس‌های نمرات سندرم شناختی-توجهی، درد مزمن و فاجعه سازی درد در گروه‌های مطالعه است. با توجه به عدم معناداری و تأیید فرض صفر ($P > 0.05$)، پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها در گروه‌ها تأیید شد.

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین نمره‌ها در گروه‌های مطالعه

عوامل مؤثر	زیر مقیاس	درجه آزادی	میانگین مجزورات	ارزش F	سطح معناداری	اندازه اثر Eta	توان آماری
سندرم شناختی توجهی	--	۱	۴۲۲۰/۹۶۳	۳۱/۹۸۱	۰/۰۰۱***	۰/۴۹	۰/۸۶
پیش‌آزمون							
سندرم شناختی توجهی	--	۱	۲۵۸۵۷/۶۳۴	۱۹۵/۹۱۸	۰/۰۰۱***	۰/۸۵	۰/۹۸
عضویت گروهی							
شدت درد		۱	۴۶۰۸/۲۹۷	۹۵/۹۲۵	۰/۰۰۱***	۰/۷۴	۰/۸۳

عوامل مؤثر	زیر مقیاس	درجه آزادی	میانگین مجزورات	ارزش F	سطح معناداری	اندازه اثر Eta	توان آماری
شدت درد	شدت ناتوانی	۱	۱۴۹۸/۱۶۳	۲۴/۹۴۸	۰/۰۰۱***	۰/۶۴	۰/۷۵
پیش‌آزمون	درجه (سطح) ناتوانی	۱	۷/۶۳۳	۱۸/۹۹۶	۰/۰۰۱***	۰/۳۶	۰/۵۵
شدت درد	شدت درد	۱	۱۲۰۸/۱۲۶	۱۹۹/۹۶۵	۰/۰۰۱***	۰/۸۶	۰/۹۸
عضویت گروهی	شدت ناتوانی	۱	۶۴/۳۲۱	۱۶۳/۲۶۱	۰/۰۰۷***	۰/۸۳	۰/۹۶
فاجعه سازی درد	درجه (سطح) ناتوانی	۱	۳۹/۶۵۱	۷۵/۲۳۴	۰/۰۰۱***	۰/۶۹	۰/۹۴
پیش‌آزمون	--	۱	۸۵۰/۸۳۷	۳۴/۵۰۴	۰/۰۰۱***	۰/۵۰	۰/۸۷
فاجعه سازی درد	--	۱	۷۴۹۴/۱۳۹	۳۰۳/۹۱۳	۰/۰۰۱***	۰/۸۹	۰/۹۹
عضویت گروهی							

(**) معناداری در سطح ۰/۰۱

نتایج عضویت گروهی (جدول شماره ۵) نشان می‌دهد که میانگین نمره‌های سندرم شناختی توجهی، فاجعه سازی درد و شدت درد در گروه آزمایش با گروه کنترل از نظر آماری در سطح ($P < 0/01$) تفاوت معناداری دارد. به عبارت دیگر نتایج جدول شماره ۵ حاکی از آن است بیمارانی که در گروه آزمایش تحت درمان فراشناختی قرار داشتند در مقایسه با گروه کنترل که تحت درمان فراشناختی قرار نداشتند، کاهش قابل توجهی در سندرم شناختی توجهی، فاجعه سازی درد و شدت درد داشته‌اند. به عبارت دیگر میانگین نمره‌های بیماران در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش داشته است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه در مورد فرضیه اول مبنی بر اینکه درمان فراشناختی دارای اثربخشی بر سندرم شناختی-توجهی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا است، نشان داد که این درمان از اثربخشی قابل قبولی برخوردار است و به‌طور معناداری موجب کاهش سندرم شناختی توجهی این بیماران شده است. لذا نتایج به‌دست‌آمده همسویی نسبی با پژوهش‌هایی همچون [هوفارت و همکاران^۱ \(۲۰۱۸\)](#)، [مومنی و رادمهر \(۱۳۹۹\)](#)، [سلمانی و همکاران \(۱۳۹۲\)](#) و [درگاهیان و همکاران \(۱۳۹۰\)](#) است.

در تبیین فرضیه اول می‌توان چنین استدلال کرد که احتمالاً به دلیل درگیری بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا با فراشناخت‌های مثبت و منفی نسبت به درد، استفاده از راهبردهای ناسازگارانه اعم از سرکوبی و کنترل فکر و همچنین پایش تهدیدها مانند وجود اپیزودهای دردناک، این بیماران دارای سندرم شناختی توجهی هستند. از سوی دیگر سندرم شناختی توجهی هسته اصلی درمان فراشناختی است که از سه بخش (۱) افکار منفی تکراری اعم از نشخوار فکری و نگرانی، (۲) متمرکز کردن توجه به تهدید (تهدید خارجی مانند اینکه یک بیمار فیبرومیالژیا موقعیت عادی را موقعیتی قلمداد می‌کند که موجب افزایش درد او می‌شود و تهدید داخلی مانند اینکه این بیمار مدام در حال اسکن بدن خود و پایش درد منتشر است)، (۳) استفاده از رفتارها و استراتژی‌های غیرانطباقی و پارادوکسیکال مانند سرکوب فکر، اجتناب از موقعیت‌های تهدیدآمیز و استفاده از مواد مخدر و الکل در قبال دو جنبه قبلی، تشکیل شده است. این باورهای فراشناختی مثبت و منفی موجب می‌شود که فرد به افکار نشخواری در خصوص علل و چرایی رویدادها دست‌زده و تهدیدها را پایش کند ([ولز، ۲۰۰۹](#)).

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه دوم این پژوهش مبنی بر اینکه درمان فراشناختی دارای اثربخشی بر فاجعه سازی درد بیماران فیبرومیالژیا اثرگذار است، حاکی از آن است که این رویکرد درمانی موجب کاهش فاجعه سازی درد در زنان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا شده و دارای اثربخشی است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش [زیادنی و همکاران^۲ \(۲۰۱۸\)](#) و [اسپادا و همکاران^۳ \(۲۰۱۶\)](#) و [یادآوری و همکاران \(۱۳۹۹\)](#) همسویی دارد.

1. Hoffart et al.
2. Ziadni et al.
3. Spada et al.

در تبیین فرضیه دوم این پژوهش می‌توان چنین استدلال کرد که بر اساس رویکرد فراشناختی این باورهای فراشناختی مثبت و منفی است که باعث می‌شود تا برانگیزاننده‌ای که ایجاد نگرانی می‌کند، تداوم یابد. با فعال‌سازی فراشناخت مثبت فرد به ارزیابی مثبت نسبت به نگرانی خود می‌پردازد بدین‌صورت که "اگر مدام به پایش درد در بدن خود بپردازم می‌توانم برای آن آماده‌باشم" و با فعال‌سازی فراشناخت‌های منفی، فرد دست به ارزیابی منفی نگرانی می‌زند مانند "نگرانی درباره شدت بیماری‌ام به من آسیب می‌زند" یا "نگرانی درد مرا بیشتر می‌کند". لذا با کاهش فراشناخت‌های مثبت و منفی ناکارآمد و آموزش فرد در جهت اینکه دریابد این نگرانی‌ها آسیب‌زا نیستند و می‌توان آن‌ها را مدیریت کرد (ولز، ۲۰۰۹)، فاجعه‌سازی درد کاهش می‌یابد.

همچنین می‌توان گفت هنگامی که فرد تمرکز خود را بر محرک درد می‌گذارد دیگر نمی‌تواند توجه خود را از آن برگرداند و این مساله باعث می‌شود حتی محرک‌هایی که آنچنان دردناک نیستند را مهم تصور کند و این مساله باعث افزایش حساسیت به درد می‌شود. همچنین ممکن است فرد از بیم بروز درد، نسبت به شروع درد هوشیاری بیش‌ازحد از خود نشان دهد و سعی بر آن داشته باشد تا از هر آنچه موجب ایجاد و بروز درد می‌شود اجتناب کرده و از مواجهه با محرک‌هایی که می‌پندارد برای وی درد به همراه دارند دوری کند (کانورسانو و همکاران، ۲۰۱۸؛ فلاسکرود، ۲۰۱۵؛ کوارتانا و همکاران، ۲۰۰۹). سوگیری در توجه و وجود فراشناخت‌های منفی و مثبت از فاکتورهای اصلی فاجعه‌سازی درد است (کوارتانا و همکاران، ۲۰۰۹) و از سوی دیگر درمان فراشناختی سعی دارد با استفاده از تکنیک‌هایی همچون تکنیک آموزش توجه، ذهن آگاهی گسلیده و به تعویق انداختن افکار منفی و فرایند نشخواری سعی بر کنترل توجه و کاهش فراشناخت‌های مثبت و منفی دارد. تکنیک آموزش توجه به فرد این امکان را می‌دهد تا نسبت به برانگیزنده‌های مزاحم ازجمله پایش درد و افکار نشخواری نسبت به اپیزودهای دردناک آگاهی کسب کرده و بدون آنکه توجه خود را نسبت به آن‌ها محدود سازد تنها نظاره‌گر این افکار باشد. با آموزش تکنیک ذهن آگاهی گسلیده و به تعویق انداختن افکار نشخواری به فرد این توانایی آموزش داده می‌شود تا بدون سرکوبی فکر و یا تحلیل مفهومی، تنها نظاره‌گر فرایند مداوم نشخواری بوده و با آن‌ها درگیر نشود (ولز، ۲۰۰۹).

نتایج این مطالعه در مورد فرضیه سوم این پژوهش مبنی بر اینکه درمان فراشناختی دارای اثربخشی بر روی شدت درد زنان مبتلا به فیبرومیالژیا است نشان داد که این رویکرد درمانی دارای اثربخشی معناداری است و موجب کاهش شدت درد در زنان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا شد. نتایج این پژوهش همسو با پژوهش‌های گومز-د-رخیل و استریا-کاستیو^۱ (۲۰۲۰) و تیدوم و همکاران^۲ (۲۰۱۵) مصطفائی و همکاران (۱۳۹۶) و مصطفائی و همکاران (۱۳۹۷)، یوشیدا و همکاران^۳ (۲۰۱۲) است.

در تبیین این فرضیه می‌توان عنوان کرد که با توجه به اینکه در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا فراشناخت‌های مثبت و منفی وجود دارد (کلن و همکاران، ۲۰۱۶) و این فراشناخت‌های مثبت و منفی نسبت به درد موجب فاجعه‌سازی درد می‌شود (کوارتانا و همکاران، ۲۰۰۹) و هرچه فاجعه‌سازی درد بیشتر باشد شدت درد ادراک‌شده نیز افزایش می‌یابد، با کاهش سندرم شناختی توجهی و فاجعه‌سازی درد، میزان شدت درد نیز کاهش می‌یابد (سوزو ریبرا و همکاران، ۲۰۱۷).

همچنین می‌توان گفت که درمان فراشناختی با استفاده از تکنیک‌هایی همچون تکنیک آموزش توجه و ذهن آگاهی گسلیده موجب کاهش درگیری فرد با افکار نشخواری، سوگیری در توجه و پایش درد می‌شود (ولز، ۲۰۰۹) در نتیجه نارسایی‌های شناختی ازجمله شدت درد ادراک‌شده در فرد کاهش می‌یابد.

در نتیجه‌گیری کلی پژوهش حاضر می‌توان گفت که این پژوهش دستاوردهای حائز اهمیتی داشته است؛ ۱) درمان فراشناختی موجب کاهش سندرم شناختی توجهی، فاجعه‌سازی درد و شدت درد در بیماران فیبرومیالژیا می‌شود ۲) با توجه به اینکه این مدل درمانی موجب کاهش درد و فاجعه‌سازی درد می‌شود، مضامین کاربردی این پژوهش می‌تواند برای ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا استفاده شود.

1. Gómez-de-Regil, & Estrella-Castillo

2. Theadom et al.

3. Yoshida et al.

4. Suso-Ribera et al.

لذا با توجه به نتایج ملموس و قابل توجه پژوهش حاضر پیشنهاد می شود که متخصصین بیماری های روماتولوژی و ارتوپدی در کنار درمان دارویی از این مدل درمانی نیز برای کاهش شدت درد و فاجعه سازی درد پایدار استفاده کنند. همچنین روان شناسان و روان پزشکان مخصوصاً در حوزه سایکوسوماتیک می توانند از این مدل درمانی برای بیماران کاهش درد و بهبودی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا استفاده کنند.

همچنین با توجه به این مهم که شرکت کنندگان در این پژوهش تنها از شهر تهران بودند، برای تعمیم به سایر مناطق کشور نیاز به انجام پژوهش مشابه در نقاط دیگر است. همچنین چون نمونه این پژوهش فقط از میان بیماران زن مبتلا به فیبرومیالژیا انتخاب شده اند، برای تعمیم آن به مردان مبتلا به این بیماری می بایست جانب احتیاط را در نظر گرفت. پیشنهاد می گردد در پژوهشی دیگر اثربخشی این مدل درمانی بر روی آقایان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا مورد ارزیابی قرار بگیرد.

۵. ملاحظات اخلاقی

این پژوهش برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی نویسنده اول است. در انجام این پژوهش علاوه بر اخذ رضایت نامه آگاهانه به شکل مکتوب، سایر جوانب اخلاق حرفه ای در پژوهش با حضور نمونه های انسانی اعم از محرمانگی اطلاعات شرکت کنندگان، صیانت از حقوق شرکت کنندگان، داشتن حق انتخاب برای شرکت در پژوهش، داشتن حق خروج از پژوهش در هر مرحله ای از پژوهش و اجتناب از هرگونه آزار شرکت کنندگان یا روش آزاردهنده یا هر عملی که به عزت نفس شرکت کنندگان خدشه ای وارد کند، مورد توجه اکید قرار گرفته و رعایت شد. هدف از این پژوهش که بررسی میزان اثربخشی درمان فراشناختی بر سندرم شناختی توجهی، فاجعه سازی و شدت درد این بیماران بود به طور شفاف به آن ها توضیح داده شد. پیش از شروع نمونه گیری این پژوهش کد اخلاق به شماره IR.SEMUMS.REC.1400.193 و کد کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20211031052927N1 اخذ گردید.

۶. سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی کسانی که در این پژوهش شرکت داشتند و همه کسانی که همکاری های لازم برای به انجام این پژوهش را داشتند، صمیمانه تشکر می نمایم.

۷. حمایت مالی

بدین وسیله اعلام می شود در انجام این پژوهش هیچگونه حمایت مالی از سازمان یا نهادی دریافت نشده است.

۸. تعارض منافع

در این پژوهش هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- درگاهیان، ر.، محمدخانی، ش.، حسینی، ج. و شمس، ج. (۱۳۹۰). اثربخشی درمان فراشناختی بر بهبود باورهای فراشناختی، نشخوار فکری و علایم افسردگی: مطالعه تک آزمودنی. *فصلنامه مطالعات روان شناسی بالینی*، ۲(۳)، ۸۲-۱۰۳. https://jcps.atu.ac.ir/article_2102.html
- رحیمیان بوگر، ا. و بشارت، م. ع. (۱۳۹۱). تأثیر برنامه کاهش استرس بهشباری محور گروهی بر شدت فیبرومیالژیا. *مجله روانشناسی معاصر*، ۷(۲)، ۲۸-۱۵. <https://bjcp.ir/article-1-63-fa.html>
- حاجی محمد کاظمی، ش.، منشی، غ. و قمرانی، ا. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی برمدل ارتقاء کیفیت زندگی بر فاجعه انگاری درد زنان مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا. *نشریه بیهوشی و درد*، ۱۰(۲)، ۵۴-۴۲. <http://jap.iums.ac.ir/article-1-5428-fa.html>
- مصطفائی، ع.، زارع، ح.، علی پور، ا. و فرزاد، و. (۱۳۹۶). مقایسه اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر مدل فرانظری و فراشناخت درمانی بر کنترل فکر و کاهش درد در بیماران مبتلا به درد مزمن. *مجله روان شناسی بالینی*، ۹(۲)، ۹۶-۸۳. <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.10308>

مصطفائی، ع.، زارع، ح.، علی پور، ا. و فرزاد، و. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی مداخله شناختی مبتنی بر مدل فرانتری و فراشناخت درمانی بر میزان درد و درآمیختگی افکار در بیماران مبتلا به درد مزمن. *فصلنامه علمی پژوهشی روان‌شناسی سلامت*. ۷(۱)، ۳۵-۵۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23221283.1397.7.25.3.0>

سلمانی، ب.، حسنی، ج.، کرمی، غ. و محمدخانی، ش. (۱۳۹۲). اثربخشی درمان فراشناختی در سندرم شناختی/ توجهی (CAS) و راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان (CER) بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر (GAD). *مجله علوم رفتاری*. ۷(۲)، ۲۴۵-۲۵۴.

https://www.behavsci.ir/article_67836.html

محمدی، س.، دهقانی، م.، حیدری، م.، صداقت، م. و خطیبی، ع. (۱۳۹۲). بررسی شباهت‌های روان‌شناختی مرتبط با درد در بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی و همسران آنها. *مجله علوم رفتاری*. ۷(۱)، ۵۷-۶۶.

https://www.behavsci.ir/article_67812.html

مرادی کلارده، پ.، صادقی فیروزآبادی، و.، دهقانی، م. و حیدری، م. (۱۳۹۹). مقایسه مهارت‌های فرزندپروری در مادران مبتلا به درد مزمن و فاقد درد مزمن. *مجله دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*. ۲۱(۲)، ۱۱۵-۱۲۳.

مؤمنی، خ. و رادمهر، ف. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان فراشناختی بر سندرم شناختی-توجهی در دانشجویان دختر مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی.

فصلنامه دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی. ۲۱(۲)، ۳۲-۴۲.

<https://doi.org/10.30486/jsrp.2019.572759.1420>

یادآوری، م.، نادری، ف.، مکوندی، ب. و حافظی، ف. (۱۳۹۹). اثربخشی فراشناخت درمانی بر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن. *مجله مطالعات ناتوانی*. ۱۰(۱)، ۱۳۴.

<http://jdisabilstud.org/article-1-1991-fa.html>

References

- Ablin, J. N., Sarzi-Puttini, P., & 12-13 March 2020, Berlin, Germany (2020). The Second International Congress on Controversies in Fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 38 Suppl 123(1), 105-130. <https://www.clinexprheumatol.org/pubmed/find-pii.asp?pii=32116217>
- Branco, J. C., Bannwarth, B., Failde, I., Abello Carbonell, J., ... & Matucci-Cerinic, M. (2010). Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 39(6), 448-453. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2008.12.003>
- Carta, M. G., Moro, M. F., Pinna, F. L., Testa, G., Cacace, E., Ruggiero, V., Piras, M., Romano, F., Minerba, L., Machado, S., Freire, R. C., Nardi, A. E., & Sancassiani, F. (2018). The impact of fibromyalgia syndrome and the role of comorbidity with mood and post-traumatic stress disorder in worsening the quality of life. *The International Journal of Social Psychiatry*, 64(7), 647-655. <https://doi.org/10.1177/0020764018795211>
- Conversano, C., Laura, M., Rebecca, C., Mirabelli, V., & Angelo, G. (2018). Catastrophizing and fibromyalgia: A mini-review. *Journal of Translational Neurosciences*, 3, 7. <https://doi.org/10.21767/2573-5349.100020>
- Craner, J. R., Sperry, J. A., Koball, A. M., Morrison, E. J., & Gilliam, W. P. (2017). Unique contributions of acceptance and catastrophizing on chronic pain adaptation. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(4), 542-551. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9646-3>
- Dahlhamer, J., Lucas, J., Zelaya, C., Nahin, R., Mackey, S., DeBar, L., Kerns, R., Von Korff, M., Porter, L., & Helmick, C. (2018). Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults-United States, 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 67(36), 1001-1006. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6736a2>
- Dargahian, R., Mohammadkhani, Sh., Hasani, J. & Shams, J. (2011). The effectiveness of metacognitive therapy on improving metacognitive beliefs, rumination and depressive symptoms: a single case study. *Clinical Psychology Study*, 2(3), 81-104. https://jcps.atu.ac.ir/article_2102.html?lang=en (In Persian)
- Dong, H. J., Gerdle, B., Bernfort, L., Levin, L. Å., & Dragioti, E. (2020). Pain catastrophizing in older adults with chronic pain: The mediator effect of mood using a path analysis approach. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7), 2073. <https://doi.org/10.3390/jcm9072073>
- Dunn, L. K., Durieux, M. E., Fernández, L. G., Tsang, S., Smith-Straesser, E. E., ... & Naik, B. I. (2018). Influence of catastrophizing, anxiety, and depression on in-hospital opioid consumption, pain, and

- quality of recovery after adult spine surgery. *Journal of Neurosurgery: Spine SPI*, 28(1), 119–126. <https://doi.org/10.3171/2017.5.SPINE1734>
- Fergus, T. A., Bardeen, J. R., & Orcutt, H. K. (2012). Attentional control moderates the relationship between activation of the cognitive attentional syndrome and symptoms of psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 213–217. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.017>
- Flaskerud, J. H. (2015). Pain and culture: The catastrophizing construct and measurement. *Issues in Mental Health Nursing*, 36(2), 152–155. <https://doi.org/10.3109/01612840.2014.941078>
- Fong, A., & Schug, S. A. (2014). Pathophysiology of pain: a practical primer. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 134(2), 8S–14S. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000000682>
- Gómez-de-Regil, L., & Estrella-Castillo, D. (2020). Psychotherapy for physical pain in patients with fibromyalgia: A systematic review. *Pain Research and Management*, 2020, 3408052. <https://doi.org/10.1155/2020/3408052>
- Haji Mohammad Kazemi, S., a Manshaee, G. R., & Ghamarani, A. (2019). The effectiveness of therapy based on quality of life promotion model on pain catastrophizing in female patients with fibromyalgia. *Journal of Anesthesiology & Pain*, 10(2), 42-54. <http://jap.iuums.ac.ir/article-1-5428-en.html> (In Persian)
- Hoffart, A., Johnson, S., Nordahl, H., & Wells, A. (2018). Mechanisms of change in metacognitive and cognitive behavioral therapy for treatment-resistant anxiety: The role of metacognitive beliefs and coping strategies. *Journal of Experimental Psychopathology*, 9(3). <https://doi.org/10.1177/2043808718787414>
- Khera, T., & Rangasamy, V. (2021). Cognition and pain: A review. *Frontiers in Psychology*, 12, 673962. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.673962>
- Klasen, B. W., Hallner, D., Schaub, C., Willburger, R., & Hasenbring, M. (2004). Validation and reliability of the German version of the Chronic Pain Grade questionnaire in primary care back pain patients. *Psycho-Social Medicine*, 1, Doc07. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19742049/>
- Kollmann, J., Gollwitzer, M., Spada, M. M., & Fernie, B. A. (2016). The association between metacognitions and the impact of fibromyalgia in a German sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 83, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.02.002>
- Kowalski, J., & Dragan, M. (2019). Cognitive-attentional syndrome - The psychometric properties of the CAS-1 and multi-measure CAS-based clinical diagnosis. *Comprehensive Psychiatry*, 91, 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.02.007>
- Marques, A. P., Santo, A., Berssaneti, A. A., Matsutani, L. A., & Yuan, S. (2017). Prevalence of fibromyalgia: Literature review update. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 57(4), 356–363. <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.01.005>
- Mascarenhas, R. O., Souza, M. B., Oliveira, M. X., Lacerda, A. C., Mendonça, V. A., Henschke, N., & Oliveira, V. C. (2021). Association of therapies with reduced pain and improved quality of life in patients with fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 181(1), 104–112. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.5651>
- Mohamadi, M., Dehghani M., Heidari, M., Sedaghat, M., & Khatibi, A., (2013). The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. *International Journal of Behavioral Sciences*, 7(1), 57-66. https://www.behavsci.ir/article_67812.html (In Persian)
- Momeni, Kh. & Radmehr, F. (2020). The effectiveness of meta-cognitive therapy on cognitive attention syndrome in female students with social anxiety disorder. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 21(2), 32-42. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2019.572759.1420> (In Persian)
- Moradi Kellardeh, P., Sadeghi Firoozabadi, V., Heidari, M., & Dehghani, M. (2020). Comparison of parenting skills in mothers with and without chronic pain. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 21(2), 115-123. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2019.1863437.1726> (In Persian).

- Mostafaie, A., Zare, H., Alipour, A., & Farzad, V. (2017a). Appraisal of effectiveness and comparison of cognitive therapy based on meta-theoretical models and meta-cognitive therapy on thought control and reducing the pain in patients suffering from chronic pain. *Journal of Clinical Psychology*, 9(2), 83-96. <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.10308> (In Persian)
- Mostafaie, A., Zare, H., Alipour, A., & Farzad, V. (2017b). Compare the effectiveness of cognitive therapy based on meta-theoretical models and meta-cognitive therapy on amount pain and thoughts fusion in patients suffering from chronic pain. *Health Psychology*, 7(1), 35-55. https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_4758.html?lang=en (In Persian)
- Normann, N., & Morina, N. (2018). The efficacy of metacognitive therapy: A Systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 2211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02211>.
- Petrini, L., & Arendt-Nielsen, L. (2020). Understanding pain catastrophizing: Putting pieces together. *Frontiers in Psychology*, 11, 603420. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603420>
- Quartana, P. J., Campbell, C. M., & Edwards, R. R. (2009). Pain catastrophizing: A critical review. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 9(5), 745-758. <https://doi.org/10.1586/ern.09.34>
- Rachor, G. S., & Penney, A. M. (2020). Exploring metacognitions in health anxiety and chronic pain: A cross-sectional survey. *BMC Psychology*, 8, 81. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00455-9>
- Rahimian Boogar, I. & Besharat, M. A. (2012). The effect of group mindfulness-based stress reduction program on the severity of fibromyalgia. *Contemporary Psychology*, 7(2), 15-28. <https://bjcp.ir/article-1-63-en.html> (In Persian)
- Reiter, S., Eli, I., Mahameed, M., Emodi-Perlman, A., Friedman-Rubin, P., Reiter, M. A., & Winocur, E. (2018). Pain catastrophizing and pain persistence in temporomandibular disorder patients. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 32(3), 309-320. <https://doi.org/10.11607/ofph.1968>
- Salmani, B., Hasani, J., Karami, G. R., & Mohammad Khani, Sh. (2013). Effectiveness of meta-cognitive therapy on cognitive attention syndrome and cognitive emotion regulation strategies of patients suffering from generalized anxiety disorder (GAD). *Journal of Behavioral Sciences*, 7(3), 245-254. https://www.behavsci.ir/article_67836.html (In Persian)
- Schütze, R., Rees, C., Smith, A., Slater, H., & O'Sullivan, P. (2020). Metacognition, perseverative thinking, and pain catastrophizing: A moderated-mediation analysis. *European Journal of Pain*, 24(1), 223-233. <https://doi.org/10.1002/ejp.1479>
- Schweiger, J. I., Kahl, K. G., Klein, J. P., Sipos, V., & Schweiger, U. (2019). Innovation in psychotherapy, challenges, and opportunities: An opinion paper. *Frontiers in Psychology*, 10, 495. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00495>
- Siracusa, R., Paola, R. D., Cuzzocrea, S., & Impellizzeri, D. (2021). Fibromyalgia: Pathogenesis, mechanisms, diagnosis and treatment options update. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(8), 3891. <https://doi.org/10.3390/ijms22083891>
- Smith, B. H., Penny, K. I., Purves, A. M., Munro, C., Wilson, B., Grimshaw, J., Chambers, W. A., & Smith, W. C. (1997). The chronic pain grade questionnaire: validation and reliability in postal research. *Pain*, 71(2), 141-147. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(97\)03347-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(97)03347-2)
- Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Fernie, B. A., & Caselli, G. (2016). Meta-cognitive beliefs about worry and pain catastrophizing as mediators between neuroticism and pain behavior. *Clinical Psychologist*, 20(3), 138-146. <https://doi.org/10.1111/cp.12081>
- Steingrimsdóttir, Ó. A., Landmark, T., Macfarlane, G. J., & Nielsen, C. S. (2017). Defining chronic pain in epidemiological studies: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, 158(11), 2092-2107. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001009>
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524-532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
- Suso-Ribera, C., García-Palacios, A., Botella, C., & Ribera-Canudas, M. V. (2017). Pain catastrophizing and its relationship with health outcomes: Does pain intensity matter?. *Pain Research & Management*, 2017, 9762864. <https://doi.org/10.1155/2017/9762864>

- Theadom, A., Cropley, M., Smith, H. E., Feigin, V. L., & McPherson, K. (2015). Mind and body therapy for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(4), CD001980. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001980.pub3>
- Varallo, G., Scarpina, F., Giusti, E. M., Suso-Ribera, C., Cattivelli, R., Guerrini Usubini, A., Capodaglio, P., & Castelnovo, G. (2021). The role of pain catastrophizing and pain acceptance in performance-based and self-reported physical functioning in individuals with fibromyalgia and obesity. *Journal of Personalized Medicine*, 11(8), 810. <https://doi.org/10.3390/jpm11080810>
- Von Korff, M., Ormel, J., Keefe, F. J., & Dworkin, S. F. (1992). Grading the severity of chronic pain, *Pain*, 50(2), 133–149. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90154-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90154-4)
- Weir, P. T., Harlan, G. A., Nkoy, F. L., Jones, S. S., Hegmann, K. T., Gren, L. H., & Lyon, J. L. (2006). The incidence of fibromyalgia and its associated comorbidities: A population-based retrospective cohort study based on international classification of diseases, 9th revision codes. *Journal of Clinical Rheumatology*, 12(3), 124–128. <https://doi.org/10.1097/01.rhu.0000221817.46231.18>
- Wells A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide* (1st ed). Chichester: Wiley.
- Wells, A. (2009). *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression* (Reprint ed). The New York: Guilford Publications. [Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=...)
- Wells A. (2019). Breaking the cybernetic code: understanding and treating the human metacognitive control system to enhance mental health. *Frontiers in Psychology*, 10, 2621. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02621>
- Yadavari, M., Naderi, F., Makbivandi, B. & Hafezi, F. (2020). The effects of metacognitive therapy on pain catastrophizing and quality of life in patients with chronic pain. *Journal of Disability Studies*, 10(1), 134. <http://jdisabilstud.org/article-1-1991-en.html> (In Persian)
- Yoshida, T., Molton, I. R., Jensen, M. P., Nakamura, T., Arimura, T., Kubo, C., & Hosoi, M. (2012). Cognitions, metacognitions, and chronic pain. *Rehabilitation Psychology*, 57(3), 207–213. <https://doi.org/10.1037/a0028903>
- Ziadni, M. S., Sturgeon, J. A., & Darnall, B. D. (2018). The relationship between negative metacognitive thoughts, pain catastrophizing and adjustment to chronic pain. *European Journal of Pain*, (22(4), 756–762. <https://doi.org/10.1002/ejp.1160>

The Effectiveness of Meta-Cognitive Therapy on Cognitive-Attentional Syndrome, Catastrophizing and Pain Intensity in Women with Fibromyalgia

Extended Abstract

Aim

Fibromyalgia is a disease characterized by widespread and chronic musculoskeletal pain (Conversano et al., 2018). Fibromyalgia has many comorbidities with various disorders, including anxiety and depression, but widespread pain is the main symptom of this disease (Weir et al., 2006; Carta et al., 2018). Chronic pain is one of the most important symptoms of fibromyalgia, which has a serious impact on the personal lives, family, and professions of these patients and has comorbidity with psychological problems (Haji Mohammad Kazemi et al., 2019). Pain catastrophizing in these patients is one of the psychological problems that increases the severity of pain (Dunn et al., 2018). Pain catastrophizing is an exaggerated perception of fear of pain, which can exist with or without the presence of pain (Varallo et al., 2021; Reiter et al., 2018). In addition to chronic, widespread pain, Varallo et al. (2021) show that these patients have pain catastrophizing as well. They also emphasize that in psychotherapy interventions with patients with fibromyalgia syndrome, focusing on pain catastrophizing and pain acceptance should be therapeutic goals (Varallo et al., 2021). A study conducted on women with fibromyalgia in Germany confirms the relationship between metacognitions and symptoms of this disease (Kollmann et al., 2016). Metacognitive therapy is an evidence-based, well-established treatment that can sometimes be more effective than other treatments such as cognitive-behavioral therapy (Normann & Morina, 2018). Metacognitive therapy is a new model which may be an important treatment in psychotherapy (Schweiger et al., 2019). Metacognitive therapy is a potential treatment for people with chronic pain that may help reduce pain-related disability by targeting metacognitions about biased thinking (Rachor & Penney, 2020). Metacognitions that focus on biased thoughts and the uncontrollability of thought are important and play a significant role in the presence of chronic pain and pain catastrophizing (Rachor & Penney, 2020). So, the purpose of present study was to examine the effectiveness of metacognitive therapy on cognitive-attentional syndrome, catastrophizing and pain intensity in women with fibromyalgia.

Methodology

This research was a practical and semi-experimental study with a pre-test-post-test design and a control group. G. Power software was used to estimate the sample size. Based on the effect size of 0.4, confidence level of 0.95, power of 0.7, and the number of groups and dependent variables, the sample size was estimated to be 42 people. The statistical population of the study included women suffering from fibromyalgia who went to specialized rheumatology and orthopedic clinics in Tehran in April and May 2022, from which 42 patients with definitive diagnosis of fibromyalgia were selected using the available sampling method. Then, the participants were randomly divided in the experimental (21 people) and control groups (21 people). The participants were assessed based on the cognitive attention syndrome scale (CAS-1) (Wells, 2009), pain catastrophizing scale (PCS) (Sullivan, Bishop and Pivik, 1995), and pain intensity scale questionnaire (SCPQ) (Von Korff, Ormel, Keefe, and Dworkin, 1992). Descriptive and inferential statistics were used to analyze the information obtained and answer the research hypotheses on SPSS-26. At the descriptive level, the mean and standard deviation were used. At the inferential level, the Shapiro-Wilk Test was used to examine the normality of the distribution of variables, and the Levene's Test was used to examine the homogeneity of variances. Also, Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) and Univariate Analysis of Covariance (ANCOVA) tests were used to examine the research hypothesis. Participants in the experimental group participated individually in 10 sessions of 45-60 minutes. In these sessions, techniques of Metacognitive Therapy (MCT) (Wells, 2009) was used to reduce cognitive-attention syndrome, pain catastrophizing and pain intensity of these patients. First, it was tried to identify and reduce the cognitive-attentional syndrome in these people. Then, techniques based on pain catastrophizing and pain monitoring were used.

Findings

The results show that the mean scores of cognitive attention syndrome, pain catastrophizing, and pain intensity of patients in the experimental group decreased significantly after the intervention compared to the baseline, while no significant change was observed in the mean scores in the control group. The Shapiro-Wilk test was used to examine the assumption of normal distribution of variables. The results of this test showed that the data distribution for all variables was normal. According to these results, parametric tests can be used for data analysis. Levine's test was used to test the assumption of homogeneity of variances. Given the lack of significance ($P < 0.05$), the assumption of equality of variances was confirmed. Therefore, the assumptions of the multivariate/univariate covariance statistical tests were valid, so ANCOVA and MANCOVA could be used for data analysis. Given the lack of significance and confirmation of the null hypothesis ($P < 0.05$), the assumption of equal variances in the groups was confirmed. The results of the analysis of the data obtained from the pre-tests and post-tests taken from the participants at a significant level ($P < 0.01$) showed that metacognitive therapy meaningfully reduced attentional cognitive syndrome (effect size; 0/85), pain catastrophizing (effect size; 0/89) and pain intensity (effect size; 0/86, 0/83, 0/69) in fibromyalgia patients. The average scores of the patients in the experimental group, in comparison with the participants in the control group, decreased meaningfully in the post-test.

Conclusion

The results of this study show that metacognitive therapy is effective on cognitive-attentional syndrome, pain catastrophizing and pain intensity of women with fibromyalgia. In general conclusion of the present study, it can be said that this study has had important achievements; 1) Metacognitive therapy significantly reduces cognitive attention syndrome, pain catastrophizing, and pain intensity in patients with fibromyalgia. 2) Given that this treatment model reduces pain and pain catastrophizing, the practical implications of this study can be used to improve the quality of life of patients with fibromyalgia. Therefore, considering the tangible and significant results of the present study, it is suggested that rheumatology and orthopedic specialists, in addition to drug treatment, pay attention to this therapeutic model to reduce pain intensity and pain catastrophizing. Also, psychologists and psychiatrists, especially in the field of psychosomatics, can use this therapeutic model to reduce pain intensity and improve the quality of life of patients with fibromyalgia. Also, since the sample of this study was selected only from female patients with fibromyalgia, the results of this study should be generalized to men with caution.

Keywords: *Catastrophizing, Chronic Pain, Fibromyalgia, Metacognitive Therapy, Pain Intensity*

Ethical Considerations

To ensure ethical compliance in the research, the questionnaires were presented anonymously and answering the questions was optional and voluntary. The participants were free to withdraw from completing the questionnaires. This study was approved by Ethics Committee of Semnan University (IR.SEMUMS.REC.1400.193) and is also registered on Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT20211031052927N1).

Acknowledgments

We sincerely thank all those who participated in this research. It is also announced that no financial support from any organization or institution was received for conducting this research.

Conflict of Interest

The authors have reported no conflicts of interest in this study.