

The Effects of Metacognitive Therapy on Pain Catastrophizing and Quality of Life in Patients With Chronic Pain

Yadavari M¹, *Naderi F², Makvandi B², Hafezi F²

Author Address

1. Department of Health Psychology, Khorramshahr-Persian Gulf International Branch, Islamic Azad University, Khorramshahr, Iran;

2. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

* Corresponding author's email: nmafrah@yahoo.com

Received: 2020 May 4; Accepted: 2020 Jun 13

Abstract

Background & Objectives: Pain leads to avoiding dangerous and unpleasant stimuli; thus, it plays a significant protective role in preserving human life. A pain with low severity that lasts for more than a month is called chronic pain. Chronic pain generates enormous and distressing issues, such as demoralization, emotional disorders, personal restrictions, social and professional activities restriction, increased drug use, repeated referrals to the healthcare centers, and the spread of disease impact to other parts of the patient's life. Most of the patients with chronic pain, despite receiving pharmacotherapy, experience pain. Besides, if they are unable to compromise with the condition, their quality of life could be significantly affected. Furthermore, pain catastrophizing consists of the exaggerated negative attitude to actual or anticipated pain experience that increases the pain intensity, distress, and disability in patients with chronic pain. Psychological therapies assist the patient to efficiently cope with pain and its associated symptoms. Moreover, the active participation of patients could enhance their sense of self-efficacy concerning the ability to prevent and control pain. Subsequently, this process reduces the pain-induced inability. The metacognitive approach, instead of including challenging with dysfunctional thoughts and beliefs about chronic pain, involves communicating with thoughts in a manner that prevents individuals from resisting pain and enables them to eliminate inconsistent thinking strategies about anxiety. The current study aimed to explore the effects of metacognitive therapy on pain relief and quality of life in patients with chronic pain.

Methods: This was an experimental study with pretest–posttest–follow–up and a control group design. The research statistical population consisted of patients aged >30 years with chronic pain who referred to medical centers in Ahvaz City, Iran, in 2019. In total, 30 patients who met the study inclusion criteria were selected through the purposive sampling method. Then, the study subjects were randomly assigned to the experimental and control groups (n=15/group). The experimental group received nine 90-minute individual treatment sessions; however, the control group received no intervention. The study inclusion criteria included the age range of 30–65 years, experiencing chronic pain, the ability to attend meetings and collaborate on performing home tasks, no severe psychiatric disorders, no history of attending other psychological therapy or training, and no alcohol or drug use. Additionally, the ethical considerations, such as describing the research purpose to the study participants, patient satisfaction, and confidentiality of research data were met in this research project. To collect data, the McGill Pain Questionnaire (MPQ) (Melsak, 1997), the Quality of Life Questionnaire (QoLQ) (Weir & Sherborne, 1992), and the Pain Catastrophizing Scale (PCS) (Sullivan et al., 1995) were implemented. At the beginning and end of the group meetings, pretest and posttest assessments were conducted. Eventually, 2 months after the posttest run, all of the study inventories were re-performed as the follow-up step. The protocol used in this study was based on the Adrian Wells approach. The obtained data were analyzed using frequent measurement methods in SPSS and R 3.5.3 software at a significance level of 0.05.

Results: The present study findings revealed that metacognitive therapy education significantly impacted the studied dependent variables in the research subjects. Moreover, there was a significant difference between the experimental and control groups in terms of pain catastrophizing and quality of life ($p < 0.001$). On the other hand, the results show that the time effect factor affected ($p < 0.001$). Therefore, pain catastrophizing and quality of life demonstrated a significant change over time in the experimental group, compared with the controls. As a result, metacognitive treatment significantly reduced pain catastrophizing and increased quality of life in the explored patients with chronic pain ($p < 0.001$).

Conclusion: The obtained data proposed that metacognitive therapy provided a positive and considerable effect on reducing pain catastrophizing and improving the quality of life in the investigated patients with chronic pain. Consequently, it is recommended that metacognitive strategies be used as a formal treatment protocol in healthcare and counseling centers. This intervention should be presented by therapists who have received the necessary training throughout the country.

Keywords: Metacognitive therapy, Pain catastrophizing, Quality of life, Chronic pain.

اثر بخشی فراشناخت درمانی بر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن

ماندانا یادآوری^۱، *فرح نادری^۲، بهنام مکوندی^۲، فریبا حافظی^۲

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌المللی خرمشهر-خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران؛
 ۲. گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
 *رایانامه نویسنده مسئول: nmafrab@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۴ خرداد ۱۳۹۹

چکیده

زمینه وهدف: درد باعث دوری از محرکات خطرناک و ناخوشایند می‌شود و از این طریق در حفظ حیات انسان نقش حفاظتی مهمی ایفا می‌کند. هدف پژوهش حاضر اثربخشی فراشناخت‌درمانی بر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن شهر اهواز بود.

روش بررسی: روش پژوهش از نوع آزمایشی بود و از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری استفاده شد. جامعه آماری را بیماران بیشتر از سی سال مبتلا به درد مزمن تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۷ به مراکز درمانی شهر اهواز مراجعه داشتند. سی بیمار به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایشی و گواه (هر گروه پانزده نفر) قرار گرفتند. برای گروه آزمایش نه جلسه درمان فردی ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد؛ درحالی‌که گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکرد. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه فاجعه‌سازی درد (سالیوان و همکاران، ۱۹۹۵) و پرسشنامه کیفیت زندگی (ویر و شربورن، ۱۹۹۵) به‌کار رفت. در گروه‌ها پیش‌آزمون و پس‌آزمون اجرا شد. در نهایت دو ماه بعد از اجرای پس‌آزمون، در مرحله پیگیری، اقدامات مذکور بار دیگر انجام پذیرفت. داده‌ها با استفاده از روش اندازه‌گیری‌های مکرر با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و R3.5.3 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، درمان فراشناخت موجب کاهش فاجعه‌سازی درد و افزایش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به درد مزمن شده است ($p < 0/05$). نتیجه‌گیری: آموزش راهبردهای فراشناخت می‌تواند در کاهش فاجعه‌سازی درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن مؤثر باشد؛ لذا استفاده از این درمان به متخصصان توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: فراشناخت‌درمانی، فاجعه‌سازی درد، کیفیت زندگی، درد مزمن.

و باورها) کنار بیابند. رویکرد فراشناختی بر این اصل بنا شده است که اشخاص به علت فراشناخت‌واره خاصی که دارند، دچار آشفتگی هیجانی می‌شوند. فراشناخت‌واره‌ها باعث می‌گردد افراد با الگوی خاصی به تجارب درونی خود واکنش نشان دهند. این واکنش‌ها سبب تداوم هیجان‌های دردسرساز و پابرجای انگاره‌های منفی می‌شود. درواقع، این الگوهای خاص واکنش به تجارب درونی را می‌توان سندرم شناختی-توجهی^۶ نامید؛ مثل نگرانی، اندیشناکی، توجه انعطاف‌پذیر و راهبردها یا رفتارهای مقابله‌ای خودتنظیمی ناسازگارانه. سندرم شناختی-توجهی تحت کنترل باورهای معیوب درباره تفکر است. باورهای فراشناختی دو حوزه مهم دارد که در سندرم شناختی-توجهی نقش مهمی ایفا می‌کنند: باورهای فراشناخت مثبت و باورهای فراشناخت منفی. باورهای فراشناخت مثبت به مفیدبودن نگرانی، اندیشناکی، تهدیدیبایی و سایر راهبردهای مشابه اشاره دارد و باورهای فراشناخت منفی درباره کنترل‌ناپذیری افکار و اهمیت و خطر افکار است (۸). نشخوار فکری خصیصه اصلی سندرم شناختی-توجهی و یکی از راهکارهای کارکرد اجرایی خودنظم‌بخش^۷ است. این فرایند هنگامی که فرد بین اهداف درونی خود و موقعیت بیرونی احساس ناهماهنگی می‌کند، برای کاهش ناهماهنگی شناختی در پاسخ به افکار منفی و احساس غمگینی فعال می‌شود و درواقع نوعی سبک مقابله‌ای به‌شمار می‌آید (۹). مطالعه پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که فراشناخت‌درمانی در بهبود مؤلفه‌های کاهش خطرناک‌بودن درد و افزایش کیفیت زندگی در جوامع آماری مختلف تأثیر مثبتی دارد؛ به‌طور مثال، زیادانی و همکاران عنوان کردند، افرادی که باورهای فراشناختی منفی (خطرناک‌بودن و کنترل‌نشدنی افکار) قوی‌تری را گزارش می‌کنند سطح بیشتری از فاجعه‌سازی درد و همچنین افسردگی و اضطراب روزانه را نشان می‌دهند (۱۰). اسپادا و همکاران، پیوند بین باورهای فراشناختی درباره نگرانی و رفتار درد و فاجعه‌آمیزبودن درد را نشان دادند (۱۱). تووونن و زمیک و کارلسون مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و فراشناخت را برای کاهش علائم بیماری‌های سرطان، سندرم روده تحریک‌پذیر، صرع، درد مزمن و مشکلات قلبی درمقایسه با درمان شناختی‌رفتاری یا مدیریت کنارآمدن با بیماری مؤثر دانستند (۱۲). رحمانی و همکاران نیز در پژوهش خود با مقایسه اثربخشی درمان فراشناخت و درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش استرس و افزایش کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان اثربخشی درمان را نشان داد (۱۳). عاشوری در مطالعه خود با بررسی تأثیر فراشناخت‌درمانی گروهی بر کاهش علائم اضطراب فراگیر و افزایش کیفیت زندگی پرستاران مشخص کرد که فراشناخت‌درمانی سبب کاهش معنادار علائم اضطراب فراگیر و افزایش کیفیت زندگی پرستاران می‌شود (۲). همچنین شاکری و همکاران در پژوهش خود با ارزیابی اثربخشی درمان فراشناختی بر علائم افسردگی و کیفیت زندگی به این نتیجه رسید که درمان فراشناخت به‌طور معناداری، کاهش نشانه‌های افسردگی و

درد تجربه‌ای چندبعدی است که امکان دارد تمام یا بخش زیادی از جنبه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و حتی او را تبدیل به بیماری، کاملاً ناتوان کند. می‌توان درد را به دو دسته کلی تقسیم کرد: حاد^۳ و مزمن^۴. درد حاد نوعی علامت هشداردهنده است و درواقع نقش حفاظتی و انطباقی را بر عهده داشته و به ما می‌گوید مشکلی در بدن وجود دارد. وقتی درد بیش‌ازحد معمول طول می‌کشد، معمولاً بیش از سه ماه، اغلب به آن درد مزمن گفته می‌شود (۱). درد نقش هشداردهنده دارد و برای زندگی امری ضروری است؛ اما دردهای مزمن شده علاوه بر اینکه دیگر نقش هشداردهنده ندارند، تأثیر منفی بر جنبه‌های مختلف زندگی افراد از جمله کیفیت زندگی^۵ می‌گذارند. اصطلاح کیفیت زندگی سازه‌ای چندبعدی و پیچیده به معنای ادراک از زمینه فرهنگی و نظام ارزشی و وضعیت زندگی افراد است که این ادراک براساس اهداف و انتظارات و علایق فرد می‌باشد (۲). بررسی چندبعدی کیفیت زندگی نشان داده است که درد مزمن تنها محدودیت فیزیکی ایجاد نمی‌کند؛ بلکه بر جنبه‌های دیگر کیفیت زندگی همانند عملکرد روان‌شناختی و اجتماعی نیز مؤثر است (۳). همچنین، پژوهشگران بر این باورند که بررسی کیفیت زندگی و تلاش در راه اعتلای آن نقش به‌سزایی در سلامت زندگی فردی و اجتماعی افراد دارد. استرس‌های گوناگون با اعمال تأثیر منفی بر منابع مقابله فردی و اجتماعی شخصی، باعث کاهش مقاومت فرد می‌شود و در درازمدت اثراتی ناخوشایند بر بهداشت جسمی و روانی افراد می‌گذارد (۴). بسیاری از بیماران مبتلا به درد مزمن از هیجان‌های منفی (افسردگی، اضطراب، تنیدگی، خشم) و ناتوانی در انجام فعالیت زندگی شکایت دارند. بیماران مبتلا به درد مزمن درمقایسه با بیماران مبتلا به درد حاد به احتمال بیشتر دچار افسردگی و سوءمصرف الکل و سایر مواد و نیز اختلال شخصیت هستند؛ هرچند این احتمال وجود دارد که بیماران دچار درد مزمن، در نتیجه درد مزمن آسیب‌های روانی‌شان افزایش می‌یابد (۵). پارا دلگادو و لاتوره پوستیجو در پژوهشی نشان دادند، وجود علائم افسردگی، انزوا، مشکلات روان‌شناختی، نشخوار فکری (کنترل‌نشدن افکار) با افزایش شدت درد و کاهش کیفیت زندگی در بیماران با درد مزمن همراه است (۶). در دهه‌های اخیر نسل سوم درمان‌های روان‌شناختی توسعه یافته و تحقیقات وسیعی اثربخش بودن این درمان‌ها را در وضعیت جسمی مزمن تأیید کرده است. از روش‌های درمانی مؤثر در کنترل فکر و کاهش درد و افزایش کیفیت زندگی، مداخلات مبتنی بر فراشناخت‌درمانی^۵ است. ولز پس از شناسایی مجموعه‌ای از فرایندها در بیماران مبتلا به اختلال‌های روان‌شناختی، درمانگری فراشناخت را ابداع کرد. فراشناخت اصطلاحی است که به طبقه خاصی از تفکر و شناخت اطلاق می‌شود (۷). برای اغلب افراد ناراحتی، هیجانی زودگذر و موقتی است؛ به این دلیل که آن‌ها یاد گرفته‌اند به شیوه‌های انعطاف‌پذیر با انگاره‌های منفی ذهن خود (افکار

6. Cognitive Attentional Syndrome (CAS)

7. Regulatory executive function model

1. Pain

2. Acute pain

3. Chronic pain

4. Quality of Life

5. Metacognitive

افزایش کیفیت زندگی را در مراحل پس‌آزمون در پی دارد (۱۴). رضوی‌زاده تبادکان و شاره در تحقیق خود دریافتند که روش گروه‌درمانی فراشناخت باعث کاهش افسردگی و نگرانی و افزایش کیفیت زندگی می‌شود (۱۵). مصطفایی در پژوهش خود نشان داد، فراشناخت درمانی بر کاهش درد و کاهش درآمیختگی افکار مبتلایان به درد مزمن تأثیر مثبتی دارد (۱۶). در ادبیات پژوهشی، فاجعه‌سازی درد^۱ مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی و هیجانی (۱۷) و سازه‌ای چندبعدی و شامل مؤلفه‌های نشخوار^۲، بزرگنمایی^۳ یا اغراق‌آمیزکردن و درماندگی^۴ درباره درد است (۱۸). مطالعات نشان داده‌اند که شناخت‌های فاجعه‌ساز درد و اجتناب از فعالیت در بیماران مبتلا به درد مزمن با پیامدهای بعدی درد، مثل ناتوانی و اختلال عملکرد جسمانی و هیجانی مرتبط است (۱۹). تحقیقاتی در زمینه کارایی درمان‌های روان‌شناختی بر فاجعه‌سازی درد انجام شده است. استرجن و همکاران (۲۰) نشان دادند، تشدید درد با شدت فاجعه‌باربودن آن همراه است. هنگامی‌که فاجعه‌باری درد افزایش یابد، افراد بیشتر افسردگی را گزارش می‌کنند. تاجیک‌زاده در پژوهش خود به این نتیجه رسید که استفاده از درمان‌های روان‌شناختی در کنار درمان‌های دارویی موجب کاهش فاجعه‌سازی درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان می‌شود (۲۱). مصطفایی نیز در پژوهش خود نشان داد، فراشناخت درمانی بر کاهش درد و کاهش درآمیختگی افکار مبتلایان به درد مزمن تأثیر مثبت دارد (۱۶). نتایج به‌دست‌آمده مشخص کرد که این روش درمان به بیماران کمک می‌کند تا از یک‌سو نشخوار فکری و بزرگنمایی درد را کاهش داده و از سوی دیگر، کیفیت زندگی را افزایش دهند؛ در نتیجه، تفکر منفی تکراری غالب از بین می‌رود و فرد به خوددباوری می‌رسد. در چنین حالتی، فرد به شیوه مثبتی شروع به تفکر می‌نماید و توانایی‌های ازدست‌رفته خود را بازیابی می‌کند؛ بنابراین پژوهش در زمینه درد مزمن موجب افزایش آگاهی از مشکلات سلامت جسمی و روانی آن‌ها می‌شود؛ همچنین با توجه به اینکه درد مزمن واجد ابعاد روان‌شناختی است، درمان‌های دارویی به‌تنهایی کافی نبوده و طبق پژوهش‌های انجام‌شده مداخلات غیردارویی در کنار درمان‌های پزشکی مؤثر واقع می‌شود. در ایران پژوهشی گزارش نشده است که اثربخشی درمان فراشناخت را بر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن بررسی کرده باشد؛ لذا تحقیق حاضر برای رفع نقایص موجود با هدف تعیین اثربخشی فراشناخت درمانی در کاهش فاجعه‌سازی درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن شهر اهواز انجام شد.

۲ روش بررسی

این پژوهش به‌لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به‌لحاظ شیوه اجرای تحقیق، در زمره تحقیقات آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را بیماران بیشتر از سی سال مبتلا به درد مزمن تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۷ به مراکز درمانی شهر اهواز

مراجعه داشتند و توسط متخصصان نورولوژی و روماتولوژی و دیگر متخصصان مربوط تشخیص قطعی درد مزمن را دریافت کردند؛ از بین آن‌ها تعداد سی نفر از بیماران دارای تمایل به حضور در گروه درمان با دامنه سنی ۳۰ تا ۶۵ سال، به‌صورت نمونه‌گیری هدف‌مند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و گواه (هر گروه پانزده نفر) قرار گرفتند. در ادامه پرسشنامه‌ها برای آن‌ها اجرا شد. برای غربالگری بیماران، معیارهای ورود و خروج به پژوهش به‌کار رفت. گروه آزمایش نه جلسه درمان فردی ۹۰ دقیقه‌ای دریافت کرد؛ درحالی‌که برای گروه گواه هیچ مداخله‌ای ارائه نشد. پس از پایان پژوهش در صورت تمایل افراد گروه گواه درمان مؤثر برای آن‌ها انجام پذیرفت. در ابتدا و پایان جلسات گروه‌ها تحت پیش‌آزمون و پس‌آزمون قرار گرفتند و درنهایت دو ماه بعد از اجرای پس‌آزمون، جهت انجام مرحله پیگیری، بار دیگر همه اقدامات مذکور اجرا شد.

معیارهای ورود عبارت بود از: سن بیشتر از سی سال؛ دارابودن درد مزمن؛ داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن جهت تکمیل پرسشنامه‌ها؛ گرفتن رضایت و تمایل آگاهانه برای شرکت در پژوهش؛ توانایی شرکت در جلسات درمان و همکاری در انجام تکالیف. معیارهای خروج نیز شامل مصرف الکل یا مواد مخدر، داشتن سابقه شرکت در کلاس‌های درمانی روان‌شناختی دیگر، مبتلابودن به اختلالات روان‌پزشکی شدید نظیر سایکوز و تمایل نداشتن بیمار برای ادامه درمان بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌های زیر بود. پرسشنامه فاجعه‌سازی درد^۵: این پرسشنامه توسط سالیوان و همکاران در سال ۱۹۹۵ ساخته شد که سیزده ماده دارد. ابزاری است که از طریق آن از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تجارب دردناک گذشته را منعکس کنند و همچنین درجه‌ای که آن‌ها با هریک از سیزده افکار و احساسات در هنگام درد تجربه کرده، مشخص نمایند. نمره‌گذاری با دامنه پنج‌درجه‌ای به‌هیچ‌وجه با اصلاً=۰ تا همه اوقات یا همیشه=۴ مرتب شده است و شامل نمره‌ای کلی با دامنه بین ۰ تا ۵۲ و سه خرده‌مقیاس می‌شود. نمره بیشتر نشان‌دهنده آشفتگی زیاده‌تر در فرد است. تحلیل عوامل نشان داد که این مقیاس شامل خرده‌مقیاس‌های نشخوار ذهنی (سؤالات ۱ تا ۸) و بزرگنمایی (سؤالات ۶، ۷، ۱۳) و درماندگی (سؤالات ۱ تا ۵ و ۱۲) است (۱۸). در نمونه پژوهش محمدی و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های نشخوار ذهنی، بزرگنمایی، درماندگی در این مقیاس به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۳۵، ۰/۱۸ و برای نمره کل مقیاس فاجعه‌سازی درد ۰/۴۸ به‌دست آمد (۲۲). آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۷۷ محاسبه شد.

پرسشنامه کیفیت زندگی^۶: این پرسشنامه خودگزارشی عمدتاً جهت بررسی کیفیت زندگی و سلامت استفاده می‌شود و توسط وار و شربورن^۷ در سال ۱۹۹۵ ساخته شد. دارای ۳۶ عبارت است و کیفیت زندگی را در دو بُعد کلی سلامت جسمانی و سلامت روانی می‌سنجد. ۳۵ سؤال در هشت خرده‌مقیاس چندماده‌ای خلاصه شده است: بعد سلامت جسمانی: ۱. عملکرد فیزیکی، ۲. ایفای نقش جسمانی. ۳.

5. Pain Catastrophizing Questionnaire

6. Quality of Life Questionnaire

7. Ware & Sherbourne

1. Pain Catastrophizing

2. Ruminant

3. Exaggerate

4. Helplessness

درد بدنی، ۴. سلامت عمومی؛ بعد سلامت روانی: ۵. سرزندگی، ۶. عملکرد اجتماعی، ۷. ایفای نقش هیجانی، ۸. عامل سلامت روانی. این پرسشنامه یک سؤال نیز دارد که در آن فرد به ارزیابی سلامت خود در یک ماه گذشته می‌پردازد. سؤال در دو بُعد اصلی جسمی و روانی است و هشت حوزه مرتبط با سلامت را می‌سنجد. نمره آزمودنی در هریک از ابعاد بین ۰ تا ۱۰۰ نمره متغیر است. نمره بیشتر کیفیت زندگی بهتر را نشان می‌دهد. نحوه نمره‌دهی به این صورت است که به سؤالات شش‌گزینه‌ای ۰، ۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ امتیاز، به سؤالات پنج‌گزینه‌ای ۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ امتیاز، به سؤالات سه‌گزینه‌ای ۰ و ۵۰ و ۱۰۰ امتیاز و به سؤالات دوگزینه‌ای ۰ و ۱۰۰ امتیاز تعلق می‌گیرد (۲۳). اعتبار و پایایی این پرسشنامه در جمعیت ایرانی تأیید

شده است (۲۴). ضرایب همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های هشت‌گانه آن بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ و ضرایب بازآزمایی آن‌ها با فاصله زمانی یک‌هفته بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ به دست آمد. همچنین این پرسشنامه می‌تواند در تمام شاخص‌ها، افراد سالم را از افراد بیمار تفکیک کند (۲۵). آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۸۴ محاسبه شد. داده‌ها با روش اندازه‌گیری‌های مکرر با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و R 3.5.3 در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند. برنامه مداخله درمان توسط نویسنده مسئول از برنامه گام‌به‌گام درمان فراشناختی برای اضطراب و افسردگی، تهیه شده توسط ولز، اجرا شد (۸).

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات آموزشی

جلسات	محتوا
اول	معرفی درمانگر، آشنایی با مراجع، برقراری رابطه درمانی، تعیین قوانین حاکم بر جلسات درمان، بحث رازداری و ایجاد اعتماد، بیان اهداف برنامه، اجرای پرسشنامه جمعیت‌شناختی و مصاحبه درد.
دوم	اجرای پیش‌آزمون، ارائه اطلاعاتی درباره درد مزمن، انواع و پیامدهای آن، تحلیل درمان‌های قبلی درد (هزینه‌ها و فواید آن‌ها)، معرفی درمان فراشناخت، اهداف و محورهای اصلی آن، شناسایی دوره‌های نشخوار فکری، آموزش تکنیک افزایش توجه و کامل‌کردن فرم (آموزش توجه)، فرمول‌بندی شدن مشکلات مراجع در قالب مدل فراشناخت درمانی.
سوم	بحث راجع به باورهای فراشناختی مثبت و باورهای فراشناخت منفی و تمرین آن، معرفی و تمرین (توجه‌آگاهی)، تمرین تکنیک افزایش توجه، اجرای تکنیک اسنادسازی مجدد کلامی - رفتاری درباره باورهای کنترل‌ناپذیری.
چهارم	ارزیابی باورهای فراشناختی مثبت و منفی، شناسایی زمان‌های نشخوار ذهنی، ایجاد مهارت توجه‌آگاهی انحصالی با استفاده از استعاره ابرهای در حال گذر، آموزش فن به‌تعمیق‌انداختن نگرانی.
پنجم	مهارت تغییر توجه و حذف راهبردهای مقابله‌ای غیرانطباقی تفهیم آمیختگی و گسلش و انجام تمرین‌هایی برای گسلش.
ششم	چالش‌ورزی با باورهای منفی مرتبط با خطرناک‌بودن نگرانی و به‌چالش‌کشیدن باورهای فراشناختی منفی در ارتباط با کنترل‌ناپذیری نگرانی با استفاده از آزمایش فقدان کنترل (آزمایش تأثیر نگرانی روی بدن).
هفتم	به‌چالش‌کشیدن و تغییر باورهای فراشناختی مثبت با آزمایش (تحلیل مزایا و معایب)، آزمایش‌های تعدیل نگرانی، اجرای پرسشنامه جمعیت‌شناختی و مصاحبه درد.
هشتم	آموزش به بیمار جهت فاصله‌انداختن ذهن از درد و کنترل افکار ناخواسته، به‌تعمیق‌انداختن نگرانی و توسعه هوشیاری، برنامه‌های رفتاری اصلاح توجه، مواجهه و تجارب جلوگیری از پاسخ، اجرای راهبردها ناهماهنگی نگرانی.
نهم	انجام برنامه پیشگیری از عود (تکمیل طرح کلی درمان)، اجرای پس‌آزمون.

۳ یافته‌ها

گواه به‌ترتیب میانگین‌ها ۴۶/۸۶ و ۴۷/۵۳ سال و انحراف معیار ۱۲/۱۴ و ۱۱/۰۴ به دست آمد. از بین پاسخ‌دهندگان در گروه آزمایش ۲۰/۰۰ درصد کمتر از دیپلم، ۳۳/۳۳ درصد دیپلم، ۶۶/۶۷ درصد فوق‌دیپلم، ۳۳/۳۳ درصد لیسانس و ۶۶/۶۷ درصد فوق‌لیسانس بودند. در گروه گواه ۲۰/۰۰ درصد کمتر از دیپلم، ۴۰/۰۰ درصد دیپلم، ۶۶/۶۷ درصد فوق‌دیپلم و ۳۳/۳۳ درصد لیسانس داشتند.

بر اساس نتایج، در دو گروه آزمایش و گواه ۴۶/۷۰ درصد افراد مرد و ۵۳/۳۰ درصد زن بودند؛ همچنین در گروه آزمایش ۴۶/۷۰ درصد افراد مجرد و ۵۳/۳۰ درصد متأهل و در گروه گواه ۴۰/۰۰ درصد مجرد و ۶۰/۰۰ درصد متأهل بودند. برای متغیر سن در گروه‌های آزمایش و

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری متغیر فاجعه‌سازی و کیفیت زندگی به‌تفکیک گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فاجعه‌سازی درد	درمان فراشناخت	۳/۰۲	۰/۵۳	۰/۸۱	۰/۳۵	۰/۸۳	۰/۳۷
	گواه	۲/۶۵	۰/۶۵	۳/۰۳	۰/۵۹	۳/۰۰	۰/۶۲
کیفیت زندگی	درمان فراشناخت	۵۰/۸۵	۷/۱۷	۶۲/۲۷	۲/۹۹	۶۰/۲۰	۷/۵۱
	گواه	۵۰/۷۵	۵/۲۹	۵۰/۷۸	۵/۴۴	۵۴/۰۱	۷/۹۱

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار متغیرهای فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، میانگین فاجعه‌سازی درد برای پیش‌آزمون «درمان فراشناخت» بیش از پس‌آزمون و پیگیری است؛ بنابراین به نظر می‌رسد که درمان تأثیر مثبتی بر این متغیر دارد. همچنین کیفیت زندگی در «درمان فراشناخت» پس از درمان افزایش چشمگیری داشته است. در این راستا، به منظور بررسی معناداری ادعای تأثیر درمان بر متغیرهای فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی از تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. بدین منظور مفروضه‌های این روش

بررسی گردید. آزمون ام‌باکس برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نبود؛ بنابراین شرط همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس پذیرفته شد. همچنین آزمون لوین برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نبود؛ از این رو همگنی واریانس بین‌گروهی برقرار بود. آزمون کرویت‌موچلی نیز معنادار نبود. نرمال بودن خطاها به وسیله آزمون شاپیرو-ویلک پذیرفته شد و اثر تعادلی بین گروه و مرحله آزمایش وجود نداشت.

باتوجه به برقراربودن پیش‌فرض‌های مذکور و جهت تحلیل تفاوت‌ها از روش آنالیز واریانس برای اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر برای مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	منبع اثر	میانگین مجذور مربعات	درجه آزادی	آماره F	مقدار احتمال	ضریب اتا
فاجعه‌سازی درد	اثر گروه	۴۱/۹۱	۱	۱۱۸/۳۲	<۰/۰۰۱	۰/۸۹۴
	اثر زمان	۷/۷۶	۲	۲۵/۲۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۴۳
کیفیت زندگی	اثر گروه	۳۶۴/۲۳	۱	۱۷/۵۷	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۷
	اثر زمان	۷۸۹/۶۱	۲	۸/۶۲	<۰/۰۰۱	۰/۳۸۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد اثر گروه معنادار است. این مطلب حاکی از آن است که در دو متغیر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و گواه وجود دارد ($p < 0/001$). از طرفی نتایج نشان می‌دهد که عامل اثر زمان تأثیر داشته است

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد اثر گروه معنادار است. این مطلب حاکی از آن است که در دو متغیر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و گواه وجود دارد ($p < 0/001$). از طرفی نتایج نشان می‌دهد که عامل اثر زمان تأثیر داشته است

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه مراحل در متغیرهای فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	مقدار احتمال
فاجعه‌سازی درد	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۵/۷۳	۰/۰۱۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۶/۳۱	۰/۰۲۸
	پس‌آزمون-پیگیری	-۰/۵۷۹	۰/۹۹۴
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۰/۲۳	۰/۰۱۳
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۰/۲۶	۰/۰۲۰
	پس‌آزمون-پیگیری	-۰/۰۳	۰/۹۹۱

زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن شهر اهواز انجام شد. نتایج مشخص کرد، بعد از انجام مداخله فراشناخت، تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایشی و گواه وجود دارد. این یافته نشان می‌دهد، مداخله فراشناخت برای کاهش فاجعه‌سازی درد در بیماران با درد مزمن مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعات زیادنی و همکاران (۱۰) و اسپادا و همکاران (۱۱) همخوانی دارد. همچنین نتایج پژوهش با نتایج مطالعات رضوی‌زاده تبادکان و شاره (۱۵)، مصطفایی (۱۶)، استرچن و همکاران (۲۰) و تاجیک‌زاده (۲۱) هماهنگ است.

در تبیین یافته اول این پژوهش می‌توان گفت، براساس رویکرد فراشناخت هنگامی که برانگیزاننده‌ای ایجاد نگرانی می‌کند، درحقیقت آنچه موجب تداوم نگرانی می‌شود وجود باورهای فراشناختی است. زمانی که باورهای فراشناختی مثبت فعال شود، فرد به ارزیابی مثبت نگرانی می‌پردازد؛ به‌طور مثال: نگرانی به من کمک می‌کند که شرایط

نتایج جدول ۴ حاکی از آن است که در هر یک از دو متغیر فاجعه‌سازی درد و کیفیت زندگی تفاوت معناداری بین گروه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همچنین گروه‌های پیش‌آزمون و پیگیری وجود دارد ($p < 0/005$). همچنین بین گروه‌های پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

۴ بحث

درد مزمن باعث ایجاد اضطراب، افسردگی، کاهش فعالیت روزانه، ناتوانی در انجام کارها، افکار منفی و کاهش سطح کیفیت زندگی فرد می‌شود؛ بنابراین، آموزش‌های ارائه شده به این بیماران باعث می‌گردد تا منشأ درد برای بیمار مشخص شده و نیز از مراجع‌های مکرر به پزشکان و اتلاف هزینه و وقت جلوگیری شود. در همین زمینه، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی فراشناخت‌درمانی بر فاجعه‌سازی درد و کیفیت

زندگی را کنترل کنم. هنگامی که باورهای فراشناختی منفی فعال شود، فرد به ارزیابی منفی نگرانی می‌پردازد؛ به طور مثال: نگرانی به بدنم آسیب می‌رساند؛ همین امر منجر به گسترش اضطراب در فرد می‌شود. هدف درمان فراشناختی کاهش فراشناخت‌های منفی و مثبت است که با استفاده از تکنیک‌های خاص، فرد متوجه می‌شود نگرانی درباره‌ی دردش آسیب‌زا نیست و کنترل‌شدنی است؛ در نتیجه اضطراب وی که موجب بزرگنمایی درد بوده، کاهش می‌یابد (۸).

در تبیینی دیگر می‌توان گفت، در این رویکرد به جای اینکه درمان شامل چالش با افکار مزاحم و باورهای ناکارآمد باشد، شامل ارتباط با افکار به طریقی است که مانع ایجاد مقاومت یا تحلیل ادراکی پیچیده شود و بتواند راهبردهای تفکر ناسازگار درباره‌ی نگرانی و همچنین نظارت انعطاف‌ناپذیر بر تهدید را از بین ببرد (۲۶).

آخرین تبیین در درمان فراشناختی، بهره‌گیری از راهکارهای متفاوت جهت بهبود باور مثبت و منفی است. تکنیک آموزش توجه به کسب آگاهی و کنترل انعطاف‌پذیر بر تفکر نشخوار کمی می‌کند. در جریان کنترل انعطاف‌پذیر، به بیمار آموزش داده می‌شود تا با افکار یا احساسات مزاحم درونی (برانگیزاننده‌ها) خود، به عنوان سروصداهایی برخورد کند. از روش آموزش توجه نه برای توجه‌برگردانی از برانگیزاننده‌ها، بلکه به عنوان روشی برای حفظ آگاهی از آن‌ها بدون محدود کردن توجه به پاسخ‌های نشخوار فکری استفاده می‌شود؛ همچنین با استفاده از تکنیک ذهن‌آگاهی گسلیده، بیمار یاد می‌گیرد بدون انجام دادن تحلیل مفهومی مداوم درباره‌ی نشخوارهای فکری و معنای آن‌ها، آن را به تعویق بیندازد؛ البته بیمار باید متوجه شود که این تعویق‌انداختن فرایند نشخوار فکری با سرکوب فکر تفاوت دارد و دچار اشتباه نشود؛ زیرا هدف، بیرون‌راندن فکر یا احساس منفی اولیه از ذهن نیست؛ بلکه هدف، درگیر نشدن در آن از طریق نشخوار فکری مداوم است (۸).

نتایج نشان داد که بعد از انجام مداخله‌ی فراشناختی، تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایشی و گواه وجود دارد. این یافته بدین معنا بوده که مداخله‌ی فراشناختی برای افزایش کیفیت زندگی بیماران درد مزمن مؤثر است. این نتیجه همسو با نتایج مطالعات رحمانی و همکاران (۱۳)، رضوی‌زاده تبادکان و شماره (۱۵)، شاکری و همکاران (۱۴) و عاشوری (۲) است که ضمن پژوهش‌های مجزایی دریافتند، فراشناخت درمانی به‌شیوه‌ی گروهی باعث افزایش کیفیت زندگی می‌شود.

این یافته را می‌توان چنین تبیین کرد که درمان فراشناختی به‌گونه‌ی غیرمستقیم موجب کاهش راهبردهای ناکارآمد می‌شود؛ از این رو می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی در تمام جوانب کمک کند. در واقع فراشناخت درمان‌نگران، با قطع مکانیزم‌های تداوم‌بخش راهبردهای ناکارآمد، توجه بیمار را از درگیر شدن مکرر با رویدادهای ناخوشایند گذشته خلاص می‌کنند. آن‌ها به فرد این توانایی را می‌دهند که توجه و تمرکز خود را از دام حلقه‌های معیوب شناختی و هیجانی و رفتاری نجات دهد تا بتواند بر سایر جوانب زندگی معطوف شود (۴).

تبیین دیگر اینکه هدف درمان فراشناختی، مشارکت فعال فرد در درمان مشکل است. برای این منظور فرد باید خود را از مشکل جدا دانسته و با فاصله‌گرفتن از افکار و اندیشه‌های منفی، بهتر بتواند آن‌ها را ارزیابی

کند. این امر در کیفیت روزانه‌ی زندگی فرد مؤثر است. ولز معتقد است این شیوه‌ی درمانی از طریق رفع نگرانی و نشخوار فکری و ایجاد شیوه‌ی فراشناختی انعطاف‌پذیر، مسیر پردازش طبیعی را که در اکثر اختلالات روانی مخدوش شده، هموار می‌سازد (۲۷).

نتایج پیگیری دو ماه بعد نیز یافته‌های مذکور را تأیید کرد و نشان داد که برنامه‌ی مداخله‌ی فراشناختی پس از گذشت دو ماه همچنان در کاهش افکار منفی و نگران‌کننده و بهبود کیفیت زندگی مؤثر بوده است؛ این مطلب مشخص می‌کند مداخلات فراشناختی فقط در زمان اجرا مؤثر نبوده و در درازمدت نیز می‌تواند اثرگذار باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت اثرات این برنامه بلندمدت است و به بیماران کمک می‌کند تا از یک‌سو نشخوار فکری و بزرگنمایی درد را کاهش داده و از سوی دیگر، کیفیت زندگی را افزایش دهند؛ در نتیجه، تفکر منفی تکراری غالب از بین می‌رود و شخص به خودباوری می‌رسد. در چنین حالتی، فرد به‌شیوه‌ی مثبتی شروع به تفکر می‌نماید و توانایی‌های از دست‌رفته‌ی خود را بازیابی می‌کند.

هر پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو است و مطالعه‌ی کنونی نیز از این امر مستثنی نیست. پژوهش حاضر بر بیماران مبتلا به درد مزمن شهر اهواز انجام شد. با محدود شدن نمونه‌ی پژوهش باید در تعمیم نتایج حاضر به سایر گروه‌ها و جوامع آماری احتیاط کرد. همتاسازی نشدن آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه از نظر سن، شغل، تحصیلات و نوع درد مزمن از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود. نقطه‌ی قوت این تحقیق در مقایسه با سایر پژوهش‌ها انجام مداخله‌ی درمانی فردی بود؛ زیرا در درمان فراشناختی، برای هر فرد فرمول‌بندی خاص مشکل رسم شده و براساس آن جلسات درمانی طراحی می‌شود. با توجه به اثربخشی درمان فراشناختی بر کاهش فاجعه‌سازی درد و افزایش کیفیت زندگی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی مشابه در ارتباط با اثربخشی مداخلات فراشناختی برای درمان انواع اختلالات و سایر ویژگی‌های روان‌شناختی انجام شود. همچنین مقایسه‌ی فراشناخت درمانی با سایر روش‌های درمانی می‌تواند نتایج مفیدی در پی داشته باشد.

در نهایت پیشنهاد می‌شود این برنامه‌ی درمانی به‌صورت پروتکلی درمانی رسمی در مراکز درمانی و مراکز مشاوره توسط درمان‌گرانی که آموزش‌های لازم را دیده‌اند، در تمام کشور به‌کار رود.

۵ نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی می‌تواند در کاهش فاجعه‌سازی درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن مؤثر باشد؛ لذا می‌توان در راستای کنترل افکار و کاهش درآمیختگی افکار و بهبود کیفیت زندگی، از درمان فراشناختی استفاده کرد. استفاده از این درمان به‌عنوان درمان سودمند به روان‌شناسان و مشاوران توصیه می‌شود.

۶ تشکر و قدردانی

لازم است از همکاری صمیمانه‌ی آزمودنی‌های شرکت‌کننده در گروه‌های آزمایش و گواه، تشکر و سپاس‌گزاری گردد. همچنین از کادر محترم مرکز مشاوره که هماهنگی تمامی جلسات را بر عهده داشتند، تقدیر و تشکر می‌شود.

در این پژوهش ماندانا یادآوری به عنوان مجری و فرح نادری به عنوان استاد راهنما و بهنام مکوندی و فریبا حافظی به عنوان اساتید مشاور همکاری کردند. همچنین تمامی نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچگونه تضاد منافعی در این پژوهش وجود ندارد. این مقاله برگرفته از رساله دکترای روان‌شناسی سلامت است. همچنین مجوز اجرای آن با کد ۱۷۵۸۱۵ از دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بین‌المللی خرمشهر-خلیج فارس صادر شده است.

References

1. Dehghani M, Khajeh Rssouly M. Chronic Pain. Tehran: Roshd Publication; 2017. [Persian]
2. Ashori J. The effect of group meta-cognitive therapy on decrease symptoms of generalized anxiety and increase quality of life in nurses. Quarterly Journal of Health Breeze. 2015;4(2):13–24. [Persian] http://jfh.iausari.ac.ir/article_652029_8f8a6aa5845bae914b2f86e579026caf.pdf
3. Monjamed Z, Razavian F. The impact of signs and symptoms on the quality of life in patients with rheumatoid arthritis referred to the hospitals of Tehran university of medical sciences in year 2005. Qom Uni Med Sci J. 2007;1(1):27–35. [Persian] <http://journal.muq.ac.ir/article-1-279-en.pdf>
4. Safikhani Gholizadeh S, Mahmoudi A, Maredpour A. The Effect of Wales Metacognitive Therapy on Quality of Life in Female Students with Social Anxiety Disorder in Gachsaran Universities. Journal of Psychological Models and Methods. 2018;8(30):89–104. [Persian] http://jpm.miau.ac.ir/article_2718_3817b4e7af781c667030612d62cb7191.pdf
5. Azad H. Health Psychology. Tehran: Besat Publication; 2010. [Persian]
6. Parra-Delgado M, Latorre-Postigo JM. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in the Treatment of Fibromyalgia: A Randomised Trial. Cogn Ther Res. 2013;37(5):1015–26. doi: [10.1007/s10608-013-9538-z](https://doi.org/10.1007/s10608-013-9538-z)
7. Fisher P, Wells A. Metacognitive Therapy. Agah Haris M Jan Bozorgi M. (Persian translator). Tehran: Arjmand Publication; 2015.
8. Wells A. Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression. Akbari M, Andooz Z, Majidi A. (Persian translator). Tehran: Arjmand; 2015.
9. Barnhofer T, Crane C, Hargus E, Amarasinghe M, Winder R, Williams JMG. Mindfulness-based cognitive therapy as a treatment for chronic depression: A preliminary study. Behav Res Ther. 2009;47(5):366–73. doi: [10.1016/j.brat.2009.01.019](https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.01.019)
10. Ziadni MS, Sturgeon JA, Darnall BD. The relationship between negative metacognitive thoughts, pain catastrophizing and adjustment to chronic pain. Eur J Pain. 2018;22(4):756–62. doi: [10.1002/ejp.1160](https://doi.org/10.1002/ejp.1160)
11. Spada MM, Gay H, Nikčević AV, Fernie BA, Caselli G. Meta-cognitive beliefs about worry and pain catastrophizing as mediators between neuroticism and pain behaviour. Clinical Psychologist. 2016;20(3):138–46. doi: [10.1111/cp.12081](https://doi.org/10.1111/cp.12081)
12. Toivonen KI, Zernicke K, Carlson LE. Web-Based Mindfulness Interventions for People With Physical Health Conditions: Systematic Review. J Med Internet Res. 2017 31;19(8):e303. doi: [10.2196/jmir.7487](https://doi.org/10.2196/jmir.7487)
13. Rahmani S, Talepasand S, Ghanbary-Motlagh AI. Comparison of effectiveness of the metacognition treatment and the mindfulness-based stress reduction treatment on global and specific life quality of women with breast cancer. Iran J Cancer Prev. 2014;7(4):184–96.
14. Shakeri M, Parhoon H, Mohammadkhani SH, Hasani J, Parhoon K. Effectiveness of meta-cognitive therapy on depressive symptoms and quality of life of patients with major depression disorder. J North Khorasan Uni Med Sci. 2015;7(2):253–65. [Persian] doi: [10.29252/jnkums.7.2.253](https://doi.org/10.29252/jnkums.7.2.253)
15. Razavizadeh Tabadkan Z, Shareh H. To Compare the effectiveness of the metacognitive group therapy and the group training of the life skills on improving the depression, quality of life, the style of ruminative response and metacognitions in the divorced women. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2015;21(2):108–20. [Persian] <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-2420-en.pdf>
16. Mostafaei A, Zare H, Alipour A, Farzad V. 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. 2017;9(2):83–96. [Persian] doi: [10.22075/jcp.2017.10308](https://doi.org/10.22075/jcp.2017.10308)
17. Edwards RR, Bingham CO, Bathon J, Haythornthwaite JA. Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. Arthritis Rheum. 2006;55(2):325–32. doi: [10.1002/art.21865](https://doi.org/10.1002/art.21865)
18. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. Psychological Assessment. 1995;7(4):524–32. doi: [10.1037/1040-3590.7.4.524](https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524)
19. Oron Y, Reichenberg A. Personality traits predict self-referral of young male adults with musculoskeletal complaints to a general practitioner. Journal of Psychosomatic Research. 2003;54(5):453–6. doi: [10.1016/S0022-3999\(02\)00451-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00451-8)

20. Sturgeon JA, Zautra AJ. State and trait pain catastrophizing and emotional health in rheumatoid arthritis. *Ann Behav Med.* 2013;45(1):69–77. doi: [10.1007/s12160-012-9408-z](https://doi.org/10.1007/s12160-012-9408-z)
21. Tajikzade F, Sadeghi R, Raees Karimian F. The comparison of resilience, coping style and pain catastrophizing in cancer patients and normal people. *Anesthesiology and Pain.* 2016;7(3):38–48. [Persian] <http://jap.iuums.ac.ir/article-1-5278-en.pdf>
22. Mohamadi S, Dehghani M, Heidari M, Sedaghat M, Khatibi A. The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. *International Journal of Behavioral Sciences.* 2013;7(1):57–66. [Persian] http://www.behavsci.ir/article_67812_19c668e64eed07cf4f03acbd954acd7e.pdf
23. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30: 473–83.
24. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res.* 2005;14(3):875–82. doi: [10.1007/s11136-004-1014-5](https://doi.org/10.1007/s11136-004-1014-5)
25. Asghari Moghaddam M, Faghehi S. Validity of the SF-36 Health Survey Questionnaire in Two Iranian Samples. *Scientific Journal of Clinical Psychology & Personality.* 2003;1(1):1–10. [Persian] <http://cpap.shahed.ac.ir/article-1-1212-en.pdf>
26. Wells A. *Emotional Disorders and Metacognition: innovative cognitive therapy.* Chichester ; New York: John Wiley & Sons; 2002.
27. Wells A, Fisher P, Myers S, Wheatley J, Patel T, Brewin CR. Metacognitive therapy in recurrent and persistent depression: A multiple-baseline study of a new treatment. *Cogn Ther Res.* 2009;33(3):291–300. doi: [10.1007/s10608-007-9178-2](https://doi.org/10.1007/s10608-007-9178-2)