Journal of
Modern Psychological Researches Vol. 18, Issue. 70, Summer 2023

Research Paper

Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Cognitive Fusion and Catastrophizing the Pain in the Women with Irritable Bowel Syndrome (IBS)

Horrieh Abbas Mofrad [1], Saeid Malihi Alzakerini [*2], Kosar Elahi [3]

1. Ph.D. Student in Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Iran.
3. M.A in General Psychology, Rahman Ramsar institute of Higher Education, Ramsar, Iran.

DOI: 10.22034/JMPR.2023.16516
DOR: 20.1001.1.27173852.1401.17.66.17.7
URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16516.html

ARTICLE INFO

Keywords:
Irritable Bowel syndrome, mindfulness-based cognitive therapy, catastrophizing pain, cognitive fusion

Received: 2022/10/24
Accepted: 2022/11/18
Available: 2023/08/21

ABSTRACT

Irritable bowel syndrome causes cognitive and psychological damages in the people due to chronic physiologic effects. Therefore, the present study was investigated to investigate the efficacy of mindfulness-based cognitive therapy on the cognitive fusion and catastrophizing the pain in the women with IBS. the present study was quasi-experimental study with pretest, posttest, control group and two-month follow-up design. The statistical population of the present study included the women with IBS who referred to gastroenterologists in the city of Ramsar in the summer 2021. 30 women with IBS were selected through convenient sampling method and they were randomly accommodated into experimental and control groups (each group of 15 women). 26 people (13 in the experimental and 13 in the control group) remained after the exit of some subjects. Experimental group received eight seventy-five-minute sessions of mindfulness-based cognitive therapy (Lovas, Schuman-Olivier, 2018) during two-and-a-half months. The applied questionnaires in this study included cognitive fusion questionnaire (2010) and the questionnaire of catastrophizing the pain (1995). The data from the study were analyzed through repeated measurement ANOVA. the results showed that mindfulness-based cognitive therapy had significant effect on the cognitive fusion and catastrophizing pain in the women with IBS ($p<0.001$) and led to the decrease of cognitive fusion and catastophzing pain in these women. the findings of the present study revealed that mindfulness-based cognitive therapy can be applied as an efficient therapy to decrease cognitive fusion and catastrophizing pain in the women with IBS through employing techniques such as modifying cognitive process, mindful attention, acceptance and mindful behaviors.

*** Corresponding Author:** Saeid Malihi Alzakerini
E-mail: saied.malihi@kiau.ac.ir

مقاله پژوهشی

اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر

حریه عباس مفرد [۱]، سعید ملیحی الذاکرینی [۲*]، کوثر الهی [۳]

۱.دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
۲.استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
۳.کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، موسسه آموزش عالی رحمان رامسر، رامسر، ایران.

DOI: 10.22034/JMPR.2023.16516
DOR: 20.1001.1.27173852.1401.17.66.17.7
URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16516.html

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:
سندرم روده تحریک‌پذیر، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، فاجعه‌پنداری درد، همجوشی شناختی

دریافت شده: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲
پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷
منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

چکیده

مقدمه: سندرم روده تحریک‌پذیر به‌دلیل اثرات فیزیولوژیکی مزمن، سبب ایجاد آسیب‌های شناختی و روان‌شناختی برای مبتلایان می‌شود. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر انجام گرفت. روش: پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مراجعه کننده به متخصص‌های گوارش شهر رامسر در فصل تابستان سال ۱۴۰۰ بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ زن مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر با روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ زن). پس از ریزش تعداد ۲۶ نفر در پژوهش باقی ماندند (۱۳ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه گواه). گروه آزمایش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (لواس و اسچامان- الیور، ۲۰۱۸) را طی دو و نیم ماه در ۸ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای دریافت نمودند. پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه همجوشی شناختی (۲۰۱۰) و پرسشنامه فاجعه‌پنداری درد (۱۹۹۵) بود. داده‌های حاصل از پژوهش به شیوه تحلیل واریانس آمیخته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیر معنادار داشته و توانسته منجر به کاهش همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد در این زنان شود. نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن بودند که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با بهره‌گیری از فنونی همانند اصلاح پردازش شناختی، توجه آگاهانه، پذیرش و رفتارهای آگاهانه می‌تواند به عنوان یک درمان کارآمد جهت کاهش همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مورد استفاده قرار گیرد.

* نویسنده مسئول: سعید ملیحی الذاکرینی
رایانامه: saied.malihi@kiau.ac.ir

مقدمه

بیماری‌های روان‌تنی، دسته‌ای از بیماری‌ها است که در آن شخص دارای نشانه‌ها و علائم فیزیکی و جسمی است که این فرایند تحت تاثیر عوامل روان‌شناختی ایجاد شده و یا تحت تاثیر عوامل و فشارزاهای روانی تشدید می‌شود (تامی، مرزاگ و بوالاسل[1]، ۲۰۱۸). دستگاه گوارش یکی از سیستم‌های بدن است که تحت تاثیر عوامل روانی و اجتماعی دچار بیماری‌های مزمن و حاد می‌شود. از اختلال‌های عملکردی گوارشی مزمن، می‌توان به سندروم روده تحریک‌پذیر[2] اشاره نمود (دیفرس و بایلی[3]، ۲۰۱۷). سندرم روده تحریک‌پذیر یک اختلال کنشی گوارشی شایع است که با دردهای شکمی و تغییر در عادات روده ای (اسهال، یبوست یا هر دو) مشخص می‌شود و در غیاب یک نابهنجاری ساختاری مشخص رخ می‌دهد (برنس[4] و همکاران، ۲۰۱۹). شیوع سندرم روده تحریک‌پذیر بسته به ملاک‌های تشخیصی قابل استفاده متفاوت است، اما به طور کلی حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد از جمعیت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (سیمپسون[5] و همکاران، ۲۰۲۰). براساس مطالعات جمعیتی که در ایران انجام شده، شیوع سندرم روده تحریک‌پذیر از ۳/۵ تا ۵/۸ درصد گزارش شده است. شدت علائم در سندرم روده تحریک پذیر از یک ناراحتی خفیف تا یک بیماری شدید ناتوان کننده متغیر است و در مواردی می‌تواند با فوریت، بی‌اختیاری مدفوع، علائم خارج روده‌ای مثل خواب‌آلودگی، علائم ادراری و یا علائم جنسی همراه شود (حسینی و کیانی، ۱۳۹۸؛ ساین[6] و همکاران، ۲۰۱۸).

بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر، علاوه بر علائم دردآور فیزیولوژیک، علائم روان‌شناختی آسیب‌زا نظیر اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند (وو[7] و همکاران، ۲۰۱۷؛ بانرجی[8] و همکاران، ۲۰۱۷؛ مرولد و جانسون[9]، ۲۰۱۸). یکی از پدیده‌هایی که در اثر آسیب‌های روانی و هیجانی همچون افسردگی و اضطراب، برای افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن و دردآورد ایجاد می‌شود، همجوشی شناختی[10] است (زهرایی و همکاران، ۱۳۹۷؛ فرخی و همکاران، ۱۳۹۶). چنانکه نتایج پژوهش ابی[11] و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده است که همجوشی شناختی به طور مستقیم و غیرمستقیم از افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی تأثیر می‌پذیرد. بدین ترتیب، هنگامی که افراد مبتلا به بیماری‌های فیزیولوژیک مزمن، همجوشی بیشتری با شناخت‌های مربوط با برچسب‌زنی را تجربه می‌کنند، ممکن است به طور خاص مستعد نشانه‌های افسردگی و اضطراب و کاهش کیفیت زندگی شوند (ریمان[12] و همکاران، ۲۰۱۸). منظور از همجوشی شناختی این است که فرد طوری تحت تاثیر افکارش قرار گیرد که گویی کاملاً واقعی هستند و موجب می‌شوند رفتار و تجربه بر دیگر منابع تنظیم رفتاری حاکم شوند و فرد نسبت به نتایج مستقیم، حساسیت کمتری پیدا می‌کند (گیلاندرز[13] و همکاران، ۲۰۱۵). به سبب همجوشی شناختی، رفتار تحت تسلط شناخت و تنظیم آن قرار می‌گیرد و احتمالا کم‌تر به تجربه مستقیم حساس است (فلاین[14] و همکاران، ۲۰۱۸).

علاوه بر این بروز بیماری‌های مزمن و دردآور همچون سندرم روده تحریک‌پذیر ممکن است برای بیماران در فرایندهای پردازشی و شناختی فاجعه‌پنداری درد[15] ایجاد نماید (گرسون[16] و همکاران، ۱۳۹۵). فاجعه‌پنداری درد (اغراق کردن در بیان درماندگی و ناتوانی ناشی از آن)، از قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های مزمن شدن درد و ناتوانی ناشی از آن است (فاینستاین[17] و همکاران، ۲۰۱۶). فاجعه‌پنداری، متغیری شناختی است که در ارزیابی و مقابله با عوامل استرس‌زا نقش مهمی دارد و یک مجموعه طرحواره شناختی منفی و تمرکز اغراق‌آمیز درد، درماندگی و پیامدهای منفی ناشی از آن را فعال می‌کند. فاجعه‌پنداری درد به عنوان یک پاسخ شناختی- عاطفی منفی به درد احتمالی یا واقعی مفهوم‌سازی شده (کش[18] و همکاران، ۲۰۱۶) و با تعدادی از عوامل مرتبط با درد همراه است (باری[19] و همکاران، ۲۰۱۹). فاجعه‌سازی درد، یکی از قوی‌ترین عوامل روان‌شناختی در پیش‌بینی تجربه درد بوده است. فاجعه‌آمیز کردن درد با افزایش درد، اضطراب، پریشانی فرآیندهای عاطفی و همچنین، ناتوانی و کاهش روش‌های مؤثر مقابله با درد همراه است (طهماسبی و منشئی، ۱۳۹۶). علاوه بر این مطالعات مختلف نشان می‌دهد که فرآیندهای شناختی و افکار منفی مانند فاجعه‌پنداری درد یکی از عوامل شناختی است که با ترس از درد و تجربه آن همبسته است. ممکن است عواملی مانند احساسات، سن بیمار و نوع درد بر فاجعه‌پنداری درد اثر بگذارد (توما[20] و همکاران، ۲۰۲۱). فاجعه‌پنداری درد و اجتناب از فعالیت در بیماران مبتلا به درد مزمن با پیامدهای بعدی درد مرتبط است (رومانو[21] و همکاران، ۲۰۱۶).

به منظور بهبود مولفه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به روده تحریک‌پذیر، روش‌های مداخله‌ای گوناگونی بکار گرفته شده است. شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی[22] یکی از این روش‌ها است. ذهن‌آگاهی به معنی توجه کردن ویژه، هدفمند، در زمان کنونی و خالی از پیشداوری و قضاوت است. اساس ذهن‌آگاهی از تمرین‌های مراقبه بوداییسم گرفته شده است که ظرفیت توجه و آگاهی پیگیر و هوشمندانه را افزایش می‌دهد (کوهات[23] و همکاران، ۲۰۱۷). از طریق ذهن‌آگاهی افکار و رفتارهایی که قبلاً ناهشیار یا اتوماتیک بودند، تبدیل به پدیده‌هایی قابل

1. Toumi, Merzoug, Boulassel
2. Irritable Bowel Syndrome (IBS)
3. Defrees, Bailey
4. Berens
5. Simpson
6. Singh
7. Wu
8. Banerjee
9. Meerveld, Johnson
10. cognitive fusion
11. Abbey
12. Reuman
13. Gillanders
14. Flynn
15. pain catastrophizing
16. Gerson
17. Feinstein
18. Kasch
19. Burri
20. Thoma
21. Romano
22. Cognitive on mindfulness based therapy
23. Kohut

مشاهده می‌شوند که در بدن یا ذهن خود فرد در حال وقوع هستند (مان[1] و همکاران، ۲۰۱۴). این حالت به عنوان ادراک مجدد توصیف شده است. یعنی آن چه قبلاً موضوع بود تبدیل به شی می‌شود (سگال، دیمیدجان، واندردریک و لوی[2]، ۲۰۱۹). این نوع شناخت‌درمانی شامل مدیتیشن‌های مختلف، یوگای کشیده، تمرین و مرور بدن و چند تمرین شناخت‌درمانی است که ارتباط بین خلق، افکار، احساس و حس‌های بدنی رانشان می‌دهد. تمامی‌این تمرین‌ها به نوعی توجه به موقعیت‌های بدنی و پیرامون را در لحظه حاضر میسر می‌سازد و پردازش‌های خودکار را کاهش می‌دهد (بیرتول[3] و همکاران، ۲۰۱۷؛ گامپورت[4] و همکاران، ۲۰۱۸).

پیشینه پژوهشی نشانگر کارآیی بالینی این درمان است. چنانکه موسوی و همکاران (۱۳۹۹) اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی را بر دشواری در تنظیم هیجان و همجوشی شناختی بیماران دیابتی نوع دو؛ محلوجی و لطفی کاشانی (۱۳۹۸) اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر خودپنداشت و خودبیمارانگاری بیماران مبتلا به درد مزمن؛ فرهادی و همکاران (۱۳۹۷) اثربخشی درمان ذهن آگاهی را بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی؛ شفیعی و فسخودی (۱۳۹۶) اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در کاهش فاجعه‌آمیزی و شدت درد در بیماران دارای درد مزمن عضلانی- اسکلتی؛ زارع و همکاران (۱۳۹۳) تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر فاجعه‌پنداری، پذیرش و شدت درد بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا را مورد پژوهش و اثربخشی آن را تایید کرده‌اند. همچنین پیرخائفی و همکاران (۱۳۹۷) اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی را بر علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر؛ دباغی ظریف و همکاران (۱۳۹۹) اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را بر سلامت روان و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر؛ و عرفان و همکاران (۱۴۰۰) اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر فاجعه‌پنداری درد و شدت علائم زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مورد آزمون و کارآیی آن تایید شده است. علاوه بر این هس[5] (۲۰۱۸)؛ مجید[6] و همکاران (۲۰۱۸)؛ داوسی[7] و همکاران (۲۰۱۹)؛ الون[8] و همکاران (۲۰۱۹) و دای[9] و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داده‌اند که درمان ذهن‌آگاهی منجر به کاهش علائم درد و مولفه‌های شناختی افراد مبتلا به بیماری‌های فیزیولوژیک مزمن می‌شود. در نهایت مارتین[10] و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی زنان مبتلا به اختلال سندرم روده تحریک‌پذیر موثر است.

درباره ضرورت انجام پژوهش حاضر می‌توان به این نکته اشاره کرد سندرم روده تحریک‌پذیر رخدادی است که زنان را در معرض آسیب‌های روان‌شناختی، هیجانی، عاطفی و شناختی قرار می‌دهد و باعث بروز علایم آسیب‌های روان‌شناختی مزمن همچون افسردگی و اضطراب در آنان می‌شود (کولیر[11] و همکاران، ۲۰۲۰) که این روند نیز آسیب‌های دگیر همچون فاجعه‌پنداری درد و همجوشی شناختی را در پی دارد. توجه به این فرایند ضرورت انجام مداخله مناسب را برای زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر برجسته می‌سازد؛ چنانکه بر اساس نتایج پژوهش‌های پیشین، آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر رو به رشد بوده که ضروری است با به‌کارگیری روش‌های درمانی مناسب نسبت به کاهش علائم این آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی همراه با بیماری سندرم روده تحریک‌پذیر مبادرت شود (سیمپسون[12] و همکاران، ۲۰۲۰؛ برنس[13] و همکاران، ۲۰۱۹). چرا که مداخله بهنگام سبب پیشگیری و درمان آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی همراه با این بیماری شده و به مرور می‌تواند زنان مبتلا را به روند زندگی عادی خانوادگی و اجتماعی سوق دهد. خلا پژوهشی حاضر را نیز می‌توان در جهت بکارگیری شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش همجوشی شناختی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر برجسته نمود، چرا که کاهش همجوشی شناختی به دلیل قرابت نظری زیاد با افسردگی، اضطراب و استرس می‌تواند به بهبود سلامت روانی کلی این زنان بینجامد. حال با نگاهی به وجود آسیب‌های شناختی در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر و از سویی با نظر به کارآیی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در فروکاستن آسیب‌های شناختی و فیزیولوژیک افراد مختلف و نیز عدم انجام پژوهشی مشابه، محققین تصمیم گرفتند تا تاثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌پنداری درد و همجوشی شناختی در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مورد بررسی و آزمون قرار دهند.

روش

طرح پژوهش حاضر، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مراجعه کننده به متخصص‌های گوارش شهر رامسر (مطب‌های شخصی) در فصل تابستان سال ۱۴۰۰ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری دردسترس استفاده شد. بدین صورت که از بین افرادی که جهت درمان به مراکز درمانی تخصصی گوارش شهر رامسر مراجعه کرده بودند، تعداد ۳۰ زن مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۵ زن). با توجه به مطب‌های شخصی متفاوت، پژوهشگر با توجه به برنامه حضور متخصصان در مطب حضور یافته و ضمن شناسایی این بیماران، از آنان جهت شرکت در پژوهش دعوت به عمل آورد. پس از گمارش تصادفی

1 Mun
2. Segal, Dimidjian, Vanderkruik, Levy
3. Birtwell
4. Gumport
5. Hess
6. Majeed,
7. Dowsey
8. Allone
9. Day
10. Martin
11. Collyer
12. Simpson
13. Berens

بیماران منتخب در گروه‌های آزمایش و گواه، قبل از ارائه مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، پرسشنامه‌های پژوهش به بیماران ارائه و پس از پاسخگویی جمع‌آوری گردید. در گام بعد بیماران گروه آزمایش مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۸ جلسه) را در طی دو ماه به صورت هفته‌ای یک جلسه ۷۵ دقیقه‌ای دریافت نمودند، در حالیکه گروه گواه از دریافت این مداخله در طی انجام فرایند پژوهش بی‌بهره بودند. پس از اتمام جلسات مرحله پس‌آزمون اجرا شد. پس از ریزش تعداد ۲۶ نفر در پژوهش باقی ماندند (۱۳ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه گواه). لازم به ذکر است با توجه به شیوع ویروس کووید -۱۹ مداخله حاضر در گروه‌های سه نفره اجرا شد تا بدین صورت پروتکل‌های بهداشتی نیز رعایت شده باشد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: دارا بودن تشخیص سندرم روده تحریک‌پذیر بر اساس تشخیص پزشک فوق تخصص گوارش، محدوده سنی ۲۵ تا ۴۵ سال، داشتن حداقل تحصیلات سیکل و موافقت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش شامل داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس، عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند انجام پژوهش و بروز حوادث پیش‌بینی نشده بود. در پژوهش حاضر از ابزارهای زیر استفاده شده است:

مقیاس فاجعه‌پنداری درد (PCS)[1]: مقیاس فاجعه‌پنداری درد توسط سالیوان[2] و همکاران در سال ۱۹۹۵ با هدف ارزیابی میزان افکار و رفتارهای فاجعه‌آمیز فرد ساخته شد. این پرسشنامه خوداجرایی بوده و از ۱۳ ماده تشکیل شده است. مقیاس فاجعه‌پنداری درد برای ارزیابی ابعاد مختلف فاجعه‌سازی درباره درد و درک بهتر مکانیزم تأثیر فاجعه‌پنداری بر تجربه درد، ساخته شده است. تحلیل عوامل نشان داده که شامل زیر مقیاس‌های نشخوار یا اندیشناکی (سوالات ۱، ۶، ۷، ۸، ۱۰ و ۱۱)، بزرگ‌نمایی یا اغراق‌آمیز کردن (سوالات ۳، ۴، ۱۴) و درماندگی (سوالات ۲، ۵، ۹ و ۱۲) است. این سه مؤلفه افکار منفی با درد مرتبط را ارزیابی می‌کنند. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که یک عدد از صفر (هیچ وقت) تا ۴ (همیشه) را برای توصیف فراوانی ۱۳ احساس و فکر متفاوت مرتبط با تجربه درد انتخاب کنند. دامنه نمرات بین صفر تا ۵۲ است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده فاجعه‌پنداری درد بالاتر است (سالیوان و همکاران، ۲۰۰۱). در پژوهشی که توسط سالیوان و همکاران (۲۰۰۱) انجام شد میزان پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌ها به ترتیب برای نشخوار ۰/۸۸، بزرگنمایی ۰/۶۷، درماندگی ۰/۸۹ و برای کل مقیاس آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد. این پژوهشگران میزان روایی سازه این پرسشنامه را نیز مطلوب و به میزان ۰/۸۹ گزارش کردند. همچنین پایایی بازآزمایی مقیاس فاجعه‌پنداری درد در یک گروه نمونه ۱۰۰ نفری از بیماران مبتلا به بیماری های عضلانی-اسکلتی با فاصله زمانی ۲۱ روز، برای کل مقیاس r= ۰/۸ و برای زیر مقیاس‌ها بین ۰/۶۷ تا ۰/ ۸۱ تأیید شد (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۲). در ایران، این پرسشنامه برای اولین بار در پژوهش داوودی و همکاران (۱۳۹۱) ترجمه و مورد استفاده قرار گرفته است. ضریب همبستگی فاجعه‌پنداری درد و فرم کوتاه آزمون افسردگی بک محاسبه شده و همبستگی مثبت و معنی‌داری (r=۰/۴۶) بین نمره کل مقیاس فاجعه‌پنداری درد و فرم کوتاه آزمون افسردگی بک به دست آمد. پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ محاسبه شد.

پرسشنامه همجوشی شناختی (CFQ)[3]: پرسشنامه همجوشی شناختی توسط گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۰) طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۱۲ سوال بوده و بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت (نمره یک تا شش) با سوالاتی مانند (حتی وقتی افکار ناراحت کننده به سراغم می‌آید می‌دانم که این افکار در نهایت بی‌اهمیت می‌شوند) به سنجش همجوشی شناختی می‌پردازد. این پرسشنامه دارای دو زیرمقیاس گسلش شناختی (سوالات ۱، ۲، ۹) و همجوشی شناختی (سوالات ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲) است. دامنه نمرات پرسشنامه بین ۱۲ تا ۷۲ است. کسب نمره بالاتر نشان دهنده همجوشی شناختی بیشتر است. گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۰) میزان روایی سازه پرسشنامه را مطلوب و به میزان ۰/۹۳ گزارش کردند. همچنین آنان میزان پایایی زیرمقیاس‌های گسلش شناختی و همجوشی شناختی و نمره کل پرسشنامه را به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۸۸ گزارش کردند. روایی پرسشنامه حاضر در پروژهش زارع (۱۳۹۳) سنجیده و میزان روایی محتوایی آن مطلوب و به میزان ۰/۹۲ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش زارع (۱۳۹۳) نیز برای دو خرده مقیاس همجوشی و گسلش به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۸۵ و برای نمره کل این پرسشنامه ۰/۷۷ برآورد شد. در پژوهش صمدی‌فر و میکائیلی(۱۳۹۵) نیز میزان پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شده است. میزان پایایی پرسشنامه در پژوهش فرهادی و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه شد.

روند اجرای پژوهش

پس از هماهنگی‌های لازم با پزشکان متخصصی که قرار بود در مطب آنان نمونه پژوهش انتخاب شود، در این پژوهش ابتدا با روش نمونه‌گیری دردسترس، نمونه پژوهش جمع‌آوری شد. سپس طی جلسه درمانی روند اجرای پژوهش و اهداف بسته درمانی برای بیماران شرکت کننده در پژوهش توسط پژوهشگر شرح داده شد تا این افراد آگاهی و رضایت لازم جهت شرکت در پژوهش را اعلام نمایند. در گام بعد همه افراد دو گروه (گروه آزمایشی و گروه گواه) به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند (پیش‌آزمون). سپس افراد گروه آزمایش پس از انتصاب تصادفی در گروه‌ها، مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در ۸ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای در طی دوماه به صورت هفته‌ای یک جلسه دریافت و پس از اتمام جلسات درمانی افراد دو گروه مجدداً به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند (پس‌آزمون). مرحله پیگیری نیز پس از دوماه اجرا شد. برنامه مداخله‌ای در

1. Pain Catastrophizing Scale
2. Sullivan
3. Cognitive Fusion Questionnaire

پژوهش حاضر برگرفته از برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی لواس و اسچامان- الیور[1] (۲۰۱۸) بود. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت بیماران برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست.

جدول ۱: مداخلات مربوط به شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (لواس و اسچامان- الیور، ۲۰۱۸)

جلسه	موضوع	خلاصه جلسه	تکلیف
اول	هدایت خودکار	آشنایی با اعضای گروه و انتظارات آنها، تعیین خط مشی گروه و توضیح پیرامون تعارضات زناشویی، تمرین خوردن کشمش، تمرین مراقبه وارسی بدن. در این جلسه تلاش شد تا بیماران اولین تمرین‌های ذهن‌آگاهانه را به عمل آورده و تجربیات جدیدی را ادراک نمایند.	انجام یکی از کارهای روزمره با ذهن‌آگاهی و وارسی بدن
دوم	چالش با موانع	ده دقیقه تنفس با ذهن‌آگاهی، تمرین وارسی بدن. آوردن توجه به یکی دیگر از فعالیت‌های روزمره، ثبت وقایع خوشایند، وارسی بدن و ده دقیقه تنفس ذهن‌آگاهانه. در طی این جلسه بیماران با دم و بازدم ذهن‌آگاهانه آشنا شده و تلاش گرید تا آنان ذهن‌آگاهی را به فرایند تنفسی خود منتقل نمایند.	تمرین تنفس ذهن‌آگاهانه و ثبت احساسات همراه با آن
سوم	ذهن‌آگاهی در حین حرکت	تمرین حرکات کششی همراه با ذهن‌آگاهی، تمرین قدم زدن آگاهانه، تمرین وارسی بدن. در طی این جلسه بیماران قدم‌هایی را برداشته اما در حین قدم زدن به انقباض عضلات خود در حین قدم برداشتن توجه و سپس به حسگرهای کف پای خود به شکل ذهن‌آگاهانه تمرکز نمودند.	پیاده روی ذهن‌آگاهانه، وارسی بدن، ثبت تجربه‌های ناخوشایند.
چهارم	ماندن در لحظه	تمرین ذهن‌آگاهی نسبت به شنیدن و فکر کردن، داستان ببرهای گرسنه، تمرین مکث سه دقیقه‌ای، تمرین وارسی بدن. در طی این جلسه بیماران آموختند که به هنگام شنیدن سخنی، بدون افکار پراکنده و پردازش شناختی ناکارآمد، بر محتوای شنیده شده تمرکز و نسبت به آن فکر کنند.	وارسی بدن، استفاده از وسایل نقلیه همراه با ذهن‌آگاهی، مکث سه دقیقه‌ای
پنجم	پذیرفتن و اجازه دادن	تمرین مراقبه نشسته با آگاهی از تنفس و بدن، پذیرش، تمرین ایجاد یک مشکل و کار کردن روی آن از طریق بدن، تمرین مکث سه دقیقه‌ای (به همراه احساس پذیرا بودن)، تمرین وارسی بدن. در این جلسه بیماران آموختند که با تکنیک پذیرش از چالش بیهوده به علائم بیماری دست برداشته و شرایط حال حاضر خود را پذیرفته و با آن زندگی کنند.	وارسی بدن و مکث سه دقیقه‌ای
ششم	افکار واقعیت نیستند	افکار جانشین، تمرین مکث سه دقیقه‌ای، تمرین وارسی بدن. وارسی بدن، مکث سه دقیقه‌ای و استفاده از آن در مواقع بروز احساسات ناخوشایند. در این جلسه تلاش شد تا بیماران بیاموزند که افکار ناکارآمد و نشخوارگونه را با افکار مثبت ذهن‌آگاهانه جایگزین نمایند تا از این طریق از اتلاف انرژی شناخت خود جلوگیری نمایند.	وارسی بدن و استفاده از آن در مواقع بروز احساسات ناخوشایند
هفتم	مراقبت از خود	ارتباط بین خلق و احساسات، چگونه به بهترین نحو از خود مراقبت کنیم، تمرین وارسی بدن. در این جلسه بیماران آموختند که چگونه با بروز احساسات، هیجانات و افکار آسیب‌زا و افسرده‌ساز از خود مراقبت کرده و از درآمیختگی با افکار پیشگیری کنند.	تهیه لیستی از فعالیت‌های انرژی‌بخش و خسته کننده
هشتم	به کارگیری آموخته‌ها و تمرین‌ها در آینده	تمرین وارسی بدن، بحث پیرامون تداوم تمرین‌ها و برنامه‌ریزی جهت انجام آن، بررسی مشکلات که مانع از انجام تکالیف می‌شوند. در این جلسه قرار شد بیماران فنون آموخته شده در در قالب زندگی روزمره به میزان بیشتری جاری کرده و تلاش نمایند زندگی ذهن‌آگاهانه‌ای را تجربه کنند.	-

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو- ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس‌ها، آزمون موچلی جهت بررسی پیش‌فرض کرویت داده‌ها و همچنین از تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی بونفرنی برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. نتایج آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

یافته‌های حاصل از داده‌های دموگرافیک نشان داد که افراد نمونه پژوهش دارای دامنه سنی ۲۵ تا ۴۵ سال بودند که در گروه آزمایش دامنه سنی ۳۱ تا ۳۵ سال (تعداد ۴ نفر معادل ۳۰/۷۷ درصد) و در گروه گواه دامنه سنی ۳۶ تا ۴۰ سال (تعداد ۵ نفر معادل ۳۸/۴۶ درصد) دارای بیشترین فراوانی بود. از طرفی این افراد دارای دامنه تحصیلات سیکل تا فوق لیسانس بودند که در این بین در هر دو گروه آزمایش (تعداد ۵ نفر ۳۸/۴۶ معادل درصد) و گواه (تعداد ۶ نفر معادل ۴۶/۱۵ درصد) سطح تحصیلات دیپلم دارای بیشترین فراوانی بود. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای فاجعه‌پنداری درد و نگرانی از تصویر بدنی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲ ارائه شده است.

1. Lovas, Schuman-Olivier

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد و همجوشی شناختی در دو گروه آزمایش و گواه

مولفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همجوشی شناختی	گروه آزمایش	۴۹/۶۱	۷/۴۲	۴۲/۴۶	۹/۱۹	۴۰/۸۴	۹/۴۳
	گروه گواه	۵۰	۶/۴۹	۵۰/۷۶	۶/۶۲	۵۰/۳۸	۶/۴۸
فاجعه‌پنداری درد	گروه آزمایش	۳۵/۶۹	۵/۴۹	۲۹/۲	۶/۱۵	۳۰/۶۹	۵/۲۹
	گروه گواه	۳۷/۰۷	۵/۱۷	۳۸/۹۲	۵/۵۶	۳۸/۳۰	۵/۸۳

قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برقرار است ($p>۰/۰۵$). همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد رعایت شده است ($p>۰/۰۵$). از طرفی نتایج آزمون t نشان داد که تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و گروه گواه در متغیرهای وابسته (همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد) معنادار نبوده است ($p>۰/۰۵$). این در حالی بود که نتایج آزمون موچلی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد رعایت نشده است ($p<0/05$). بر این اساس با برآورده نشدن پیش‌فرض کرویت مشخص می‌شود که روابط بین متغیرها، با احتمال بالایی امکان دارد مقادیر متغیر وابسته را تغییر دهد و بر این اساس شانس ارتکاب به خطای نوع اول افزایش می‌یابد. بر این اساس در جدول بعد از تحلیل جایگزین (آزمون گرین هاوس-گایسر) استفاده می‌شود تا با کاهش درجه آزادی، شانس ارتکاب به خطای نوع اول کاهش یابد.

جدول ۳: تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تاثیرات درون و بین گروهی برای متغیرهای همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد

متغیرها		مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
همجوشی شناختی	مراحل	۱۳۴/۶۴	۱/۳۷	۱۷۰/۸۵	۳۳/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۸	۱
	گروهبندی	۶۴۳/۲۸	۱	۶۴۳/۲۸	۱۳/۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶	۰/۹۹
	تعامل مراحل و گروهبندی	۲۹۶/۱۸	۱/۳۷	۲۱۵/۶۶	۴۲/۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۶۳	۱
	خطا	۱۶۹/۱۸	۳۲/۹۶	۵/۱۳				
فاجعه‌پنداری درد	مراحل	۶۴/۱۸	۱/۱۴	۵۶	۱۱/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۳۲	۰/۹۹
	گروهبندی	۷۰۲	۱	۷۰۲	۱۱/۶۹	۰/۰۰۲	۰/۳۳	۰/۹۹
	تعامل مراحل و گروهبندی	۲۱۳/۹۲	۱/۱۴	۱۸۶/۶۶	۳۸/۹۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱	۱
	خطا	۱۳۱/۸۹	۲۷/۵۰	۴/۷۹				

نتایج آزمون واریانس آمیخته نشان می‌دهد بر اساس ضرایب F محاسبه شده، عامل زمان یا مرحله ارزیابی تاثیر معناداری بر نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر داشته است ($P< ۰/۰۰۱$). اندازه اثر نشان می‌دهد عامل زمان به ترتیب ۵۸ و ۳۲ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر را تبیین می‌کند. علاوه بر این، بر اساس ضریب F محاسبه شده، تاثیر عامل عضویت گروهی (شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی) هم بر نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر معنادار است ($p<۰/۰۰۱$). بنابراین نتیجه گرفته می‌شود عامل عضویت گروهی یا نوع درمان دریافتی (شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی) هم بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر به میزان تاثیر معنادار داشته است. اندازه اثر نشان می‌دهد عضویت گروهی به ترتیب ۳۶ و ۳۳ درصد از تفاوت در نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر را تبیین می‌کند. در نهایت نتایج بیان‌گر آن است که اثر متقابل نوع درمان و عامل زمان هم بر نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر معنادار است ($p<۰/۰۰۱$). بنابراین نتیجه گرفته می‌شود نوع درمان دریافتی در مراحل مختلف ارزیابی هم بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر به میزان ۶۲ و ۶۱ درصد تاثیر معنادار داشته است. توان آماری هم، حاکی از دقت آماری بالا و کفایت حجم نمونه می‌باشد. حال در ادامه در جدول ۴ مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد آزمودنی‌ها بر حسب مرحله ارزیابی با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرنی ارائه می‌شود.

جدول ۴: مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد آزمودنی‌ها بر حسب مرحله ارزیابی

متغیر	مرحله مبنا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
همجوشی شناختی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۲/۶۹	۰/۵۵	۰/۰۰۱
		پیگیری	۴/۱۹	۰/۶۴	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	۲/۶۹	۰/۵۵	۰/۰۰۱
		پیگیری	۱/۵۰	۰/۳۱	۰/۰۹
فاجعه‌پنداری درد	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱/۹۶	۰/۵۹	۰/۰۰۹
		پیگیری	۱/۸۸	۰/۴۹	۰/۰۰۲
	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	-۱/۹۶	۰/۵۹	۰/۰۰۹
		پیگیری	-۰/۰۷	۰/۲۰	۰/۸۵

همانگونه نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد تفاوت معنادار وجود دارد. این بدان معناست که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته به شکل معناداری نمرات پس‌آزمون و پیگیری همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد را نسبت به مرحله پیش‌آزمون دچار تغییر نمایند. یافته دیگر این جدول نشان داد که بین میانگین نمرات مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. این یافته را می‌توان این چنین تبیین نمود که نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر که در مرحله پس‌آزمون دچار کاهش معنادار شده بود، توانسته این تغییر را در طول دوره پیگیری نیز حفظ نماید. در یک جمع‌بندی می‌توان بیان نمود شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته منجر به کاهش معنادار

میانگین نمرات همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر در مرحله پس‌آزمون شده و این اثر در مرحله پیگیری نیز ثبات خود را حفظ نموده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر انجام گرفت. یافته اول پژوهش نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیر معنادار داشته و توانسته منجر به کاهش همجوشی شناختی در این زنان شود. یافته حاضر با نتایج پژوهش موسوی و همکاران (۱۳۹۹) مبنی بر اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی بر دشواری در تنظیم هیجان و همجوشی شناختی بیماران دیابتی نوع دو؛ با یافته فرهادی، اصلی‌آزاد و شکرخدایی (۱۳۹۷) مبنی بر اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی همسو بود. همچنین مجید و همکاران (۲۰۱۸)؛ هس (۲۰۱۸) و داوسی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده‌اند که درمان ذهن‌آگاهی می‌تواند منجر به بهبود مولفه‌های شناختی و هیجانی بیماران با دردهای مزمن جسمانی شود. همچنین هم‌راستا با نتایج این پژوهش زارع و همکاران (۱۳۹۳) اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر فاجعه‌پنداری، پذیرش و شدت درد بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا؛ کوهات و همکاران (۲۰۱۷) اثر مداخله ذهن‌آگاهی را بر نمونه‌های بالینی نوجوانان با بیماری جسمانی مزمن؛ و بیرتول و همکاران (۲۰۱۷) اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نشانه‌های افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به درد مزمن را تایید کرده‌اند. این در حالی است که عرفان و همکاران (۱۴۰۰) نیز اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر فاجعه‌پنداری درد و شدت علائم زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تایید کرده‌اند. در نهایت مارتین و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش نشان دادند که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی زنان مبتلا به اختلال سندرم روده تحریک‌پذیر موثر است.

در تبیین اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر می‌توان بیان کرد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به بیماران این بینش را عطا می‌کند تا نسبت به الگوهای افکار، عواطف، هیجانات و رفتارهای اتوماتیک خود آگاهی و بصیرت پیدا کند و سپس بتواند به صورت ماهرانه پاسخ‌های هدفمند مفید را انتخاب کنند، به جای آنکه به طور خودکار با روش‌های خو گرفته و ناهشیار نسبت به وقایع محیطی واکنش نشان دهند (هس، ۲۰۱۸). این فرایند زمانی مهم‌تر جلوه می‌کند که بیان شود که افراد مبتلا به بیماری‌های جسمانی مزمن به‌دلیل ماهیت آزاردهنده بیماری خود، عموماً روش‌هایی را برای پاسخ به رویدادهای محیطی برمی‌گزینند که قبلاً به آن خو گرفته‌اند (مجید و همکاران، ۲۰۱۸). بر این اساس آنها توانایی روان-شناختی جهت پاسخگویی نوآورانه را در خود احساس نکرده و نمی‌توانند طرحی نو در فرایند شناختی و روان‌شناختی خود ایجاد نمایند که بر اساس آن شادمانی و نشاط بیشتری را تجربه نمایند. بنابراین شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ایجاد تغییر در ساختار شناخت، عواطف، احساسات، هیجانات و افکار زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر آنان را قادر می‌سازد که با آگاهی از فرایندهای شناختی و فراشناختی خود بتوانند، پاسخ‌های جدیدی را در فرایند شناختی و هیجانی خود ایجاد و نشاط ذهنی بیشتری را تجربه نمایند. این روند باعث می‌شود تا آنان از درآمیختگی با افکار خود رهایی یافته و از این طریق، همجوشی شناختی کمتری را تجربه نمایند. همچنین می‌توان گفت که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، موجب افزایش ظرفیت‌های درونی از جمله تحمل کردن و انتظار کشیدن و صبر کردن در موقعیت‌های تنش‌زا می‌شود (بیرتول و همکاران، ۲۰۱۷)، به طوری که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر موجب کاهش نگرش منفی می‌شود که می‌تواند منجر به کاهش نگرانی، افزایش قدرت تحمل و کاهش همجوشی شناختی آنان شود. نکته مهم دیگر در تبیین یافته حاضر، این است که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی می‌شود که از کنترل بلافاصله انسان خارج است و این امر از طریق تنفس عمیق و فکر کردن آموزش داده می‌شود. بر این اساس شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی از مضطرب شدن افراد جلوگیری می‌نماید، بر افکار و تمایلات او در حالت هشیاری متمرکز می‌شود و به فرد امکان می‌دهد تا از تکرار اعمال یا افکار ناآگاهانه و نشخوار آنها جلوگیری نماید (مارتین و همکاران، ۲۰۲۰) و از این طریق بتواند با افزایش اعمال، افکار، هیجانات و رفتارهای آگاهانه، شناخت و آگاهی بیشتری را از فرایندهای هیجانی و شناختی خود همچون مدیریت کردن هیجان و شناخت، ابراز هیجان، کنترل و دانش شناختی مناسبی به دست آورده و از این طریق همجوشی شناختی کمتری را را تجربه نمایند.

یافته دوم پژوهش نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیر معنادار داشته و توانسته منجر به کاهش فاجعه‌پنداری درد در این زنان شود. یافته حاضر با نتایج پژوهش شفیعی و فسخودی (۱۳۹۶) مبنی بر اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌آمیزی و شدت درد در بیماران دارای درد مزمن عضلانی– اسکلتی؛ با یافته گامپورت و همکاران (۲۰۱۸) مبنی بر اثر درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود نگرش افراد دارای بیماری‌های جسمانی مزمن؛ و با گزارشات مان و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر اثر ذهن‌آگاهی بر شدت درد و فاجعه‌آمیزی در بیماران مبتلا به درد مزمن همسو بود. همچنین پیرخائفی و همکاران (۱۳۹۷) اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی را بر علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر و دباغی ظریف و همکاران (۱۳۹۹) اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر سلامت روان و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر را مورد آزمون و تایید قرار داده‌اند.

در تبیین اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر می‌توان بیان کرد که مطابق نظر گامپورت و همکاران (۲۰۱۸) درمان ذهن‌آگاهی در کنار درمان مولفه‌های فیزیولوژیک می‌تواند نگرش بیماران نسبت به درمان را بهبود بخشده و از این طریق سبب شود تا بیماران نسبت به درمان‌جویی نگرشی مثبت‌تر از خود نشان دهند. این روند باعث می‌شود تا زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر با درمان‌پذیری، نگرش‌ها و شناخت‌های ناکارآمد خود همانند فاجعه‌پنداری درد را اصلاح نمایند. همچنین شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تاثیر بر پردازش‌های حسی، شناختی و هیجانی، فرایندهای شناختی و روان‌شناختی فرد را در جهت مثبت تحت تاثیر قرار داده و از این رهگذر می‌تواند مولفه‌های روان‌شناختی و فیزیولوژیک بیماران را دستخوش تغییر نماید که بر این اساس تغییرات معناداری در ادراک شدت و فاجعه‌پنداری درد در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر به چشم می‌خورد. در تبیینی دیگر می‌توان گفت شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند با تقویت فرایندهای کنارآمدن شناختی و تقویت مهارت‌های شناختی و روان‌شناختی، آموزش حل مسئله و آموزش فنون نادیده گرفتن، در زمان شروع حملات درد در مقابل بدعملکردی خُلقی محافظت کند و با انجام تمرین‌های منظم ذهن‌آگاهی تغییراتی مثبت در برخی از کارکردهای شناختی همانند فاجعه‌پنداری درد ایجاد نماید که این روند نیز منجر به کسب توانش‌های خودگردانی و انعطاف‌پذیری در برخورد با رویدادهای استرس‌زا و کسب توانش‌های فیزیکی و جسمی می‌گردد. علاوه بر این، فرایند پذیرش درد که در واقع پایان جنگیدن با درد و یاد گرفتن زندگی با آن است، می‌تواند منجر به نتایج مثبت شود (مجید و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین پذیرش درد و آمادگی برای تغییر، سبب می‌شود تا زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر پدیده درد را همانگونه که هست، پذیرفته و از بزرگنمایی و فاجعه‌سازی آن اجتناب کنند. این در حالی است که درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به کاهش شدت درد از طریق تاثیر بر سیستم درون‌ریز و تولید شبه‌افیونی درون‌زاد و کاهش ناتوانی ناشی از درد یا آماده کردن افراد برای کاربرد رویکردهای موثر در برخورد با درد می‌شود (هس، ۲۰۱۸). بر این اساس، با توجه به ارتباط بین ذهن‌آگاهی و متغیرهای روان‌شناختی موثر در درد، انتظار می‌رود که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی از طریق افزایش میزان ذهن‌آگاهی در سایر متغیرها نیز اثرگذار باشد. در نتیجه می‌توان گفت ذهن‌آگاهی با تاثیر بر سیستم درون‌ریز و تولید شبه‌افیونی درون‌زاد متغیرهای مرتبط با دردر همانند فاجعه‌پندارد را کاهش دهد. در تبیینی دیگر باید گفت تکنیک‌های شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به بیماران کمک می‌کند تا مهارت‌های شناختی و رفتاری آموخته شده را برای مدیریت استرس، اضطراب و علایم اختلال‌های روان‌تنی همانند سندرم روده تحریک‌پذیر به کار گیرند (مارتین و همکاران، ۲۰۱۹). این مهارت‌ها بیماران را قادر می‌سازد که بتوانند هراس، استرس، اضطراب از خود دور ساخته و در کنار علائم جسمانی خود، به فعالیت‌های سالم توأم با کنترل احساسات در زندگی ادامه دهند. این روند به تدریج موجب کاهش علائم روان‌تنی در این بیماران شده و از فاجعه‌پنداری علائم بیماری و درد نیز می‌کاهد. این نکته در پژوهش‌های پیشین هم مورد عنایت قرار گرفته که تکنیک‌های ذهن‌آگاهی منجر به کاهش علائم جسمی در بیماران مبتلا به اختلال‌های روان‌تنی سندرم روده تحریک‌پذیر گردیده است.

محدود بودن دامنه تحقیق به زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر شهر رامسر؛ عدم کنترل متغیرهای تاثیرگذار فیزیولوژیکی، محیطی و خانوادگی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر و عدم بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر استان‌ها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت، دیگر آسیب‌ها و بیماری‌ها (همانند ام اس، پارکینسون، میگرن و ...)، کنترل عوامل ذکر شده و روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا شود. با توجه به اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی طی کارگاهی تخصصی به روان‌شناسان مراکز درمانی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر، آموزش داده شود تا آنها با بکارگیری این روش برای زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر در این مراکز، جهت کاهش همجوشی شناختی و فاجعه‌پنداری درد این زنان گامی عملی برداشته باشند.

منابع

پیرخائفی، علیرضا.، روزبهانی، مرتضی.، راستگو، سیده سارا. (۱۳۹۷). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی بر علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، *روانشناسی سلامت، ۷*(۴)، ۵۲-۶۶.

حسینی، مهسا و کیانی، رقیه. (۱۳۹۸). اثربخشی واقعیت درمانی به شیوه گروهی بر حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر، *روانشناسی سلامت*، ۸(۳)، ۷-۲۲.

داوودی، ایران.، زرگر، یدالله.، مظفری‌پور سی‌سخت، الهام.، نرگسی، فریده و مولا، کریم.(۱۳۹۱). رابطه فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد، روان‌رنجورخویی، حمایت اجتماعی و راهبردهای مقابله با ناتوانی عملکردی در بیماران رماتیسمی، *مجله روان‌شناسی سلامت*، ۱(۱)، ۱۷-۱.

دباغی ظریف، سمیرا.، علی اکبری دهکردی، مهناز.، و علی پور، احمد. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر سلامت روان و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *آموزش پرستاری*، ۹(۶)، ۸۵-۹۳.

رضائیان، معصومه.، ابراهیمی، امرالله و ضرغام، مهتاب.(۱۳۹۲). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فاجعه‌پنداری و ناتوان کنندگی درد در زنان مبتلا به درد مزمن لگن، *فصلنامه پژوهش های علوم روان شناختی و رفتاری*، ۴(۲)، ۳۰-۱۷.

زارع، حسین. (۱۳۹۳). هنجاریابی مقیاس اجتماعی همجوشی شناختی گیلاندرز بر اساس الگوی بوهرنستات. *فصلنامه پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۴(۱۵): ۲۸-۱۷.

زارع، حسین.، محمدی، نرگس.، متقی، پیمان.، افشار، حمید و پورکاظم، طاهره. (۱۳۹۳). تأثیر درمان تعدیل شده شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر فاجعه‌پنداری، پذیرش و شدت درد بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا، *روان‌شناسی سلامت*، ۳(۴)، ۱۱۳-۹۴.

زهرایی، شقایق.، امینی، شکوفه و صائبی، سوسن. (۱۳۹۷). رابطه ادراک بیماری، تجربه انگ و همجوشی شناختی با کیّفیت زندگی زنان مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس، *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۴ (۲)، ۲۵-۴۱.

شفیعی، فائزه و امینی فسخودی، مریم (۱۳۹۶). اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش فاجعه آمیزی و شدت درد در بیماران دارای درد مزمن عضلانی- اسکلتی، بیهوشی و درد، ۷(۳)، ۱۰-۱.

صمدی‌فرد، حمیدرضا و میکائیلی، نیلوفر.(۱۳۹۵). نقش منبع کنترل بیماری و همجوشی شناختی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران دیابتی. *مجله علمی پژوهان*، ۱۵(۱): ۹-۱۸.

طهماسبی، فاطمه و منشئی، غلامرضا.(۱۳۹۶). بررسی رابطه تجارب معنوی با فاجعه‌پنداری درد در بیماران مبتلا به سرطان سینه شهر اصفهان. *کنفرانس پژوهش‌های نوین ایران و جهان در روان‌شناسی و علوم تربیتی حقوق و علوم اجتماعی*.

عرفان، عارفه.، آقایی، اصغر.، و گل‌پرور، محسن. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و درمان مثبت نگر ایرانی-اسلامی بر فاجعه پنداری درد و شدت علائم زنان مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر. *دانشور پزشکی*، ۲۹ (۱۵۴)، ۴۲-۵۶.

فرخی، صدیقه.، رضایی، فاطمه و غلامرضایی، سیمین. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش خود دلسوزی شناختی بر اجتناب تجربه‌ای و همجوشی شناختی در بیماران مبتلا به درد مزمن، *پژوهشنامه روانشناسی مثبت*، ۳(۴)، ۲۹-۴۰.

فرهادی، طاهره.، اصلی‌آزاد، مسلم و شکرخدایی، نیلوفرسادات. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی، *مجله توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۹ (۴)، ۹۲-۸۱.

محلوجی، آناهیتا و لطفی کاشانی، فرح. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر خودپنداشت و خودبیمارانگاری بیماران مبتلا به درد مزمن، *مجله علوم روان‌شناختی*، ۱۸ (۷۶)، ۴۵۱-۴۵۷.

موسوی، عطیه سادات.، پارسا قرابائی، زهرا.، سیاوش، بهاره و شریفی زاوشتی، مریم. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان ذهن آگاهی بر دشواری در تنظیم هیجان و همجوشی شناختی بیماران دیابتی نوع دو، *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۲ (۱۵۲)، ۱۴۲-۱۳۱.

Abbey, V., Rebecca, M., Lauren, P.W., Lara, S., Kimberly, L., Amy, H. (2016). The relationship between cognitive fusion, stigma, and well-being in people with multiple sclerosis. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *2*(1), 1-5.

Allone, C., Corallo, F., Scarlata, F., Formica, C., Cartella, E., Buono, V.L., Todaro, A., Logiudice, A.L., Alagna, A., Bramanti, P., Marino, S. (2019). Mindfulness interventions and pain management in a patient with encephalomyelitis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *36*, 69-71.

Banerjee, A., Sarkhel, S., Sarkar, R., Dhali, G.K. (2017). Anxiety and Depression in Irritable Bowel Syndrome. *Indian Journal of Psychology Medicine*, *39*(6), 741–745.

Berens, S., Banzhaf, P., Baumeister, D., Gauss, A., Eich, W., Schaefert, R., Tesarz, J. (2019). Relationship between adverse childhood experiences and illness anxiety in irritable bowel syndrome – The impact of gender. *Journal of Psychosomatic Research*, *128*, 109-112.

Birtwell, K., Dubrow-Marshall, L., Dubrow-Marshall, R., Duerden, T., Dunn, A. (2017). A mixed methods evaluation of a Mindfulness-Based Stress Reduction course for people with Parkinson's disease. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *29*: 220-228.

Burri, A., Hilpert, P., Williams, F. (2019). Pain Catastrophizing, Fear of Pain, and Depression and Their Association with Female Sexual Pain. *The Journal of Sexual Medicine*, *17*(2), 279-288.

Collyer, R., Clancy, A., Borody, T. (2020). Faecal microbiota transplantation alleviates symptoms of depression in individuals with irritable bowel syndrome: A case series. *Medicine in Microecology*, *6*, 100-106.

Day, M.A., Ehde, D.M., Burns, J., Ward, L.C., Friedly, J.L., Thorn, B.E., Ciol, M.E., Mendoza, E., Chan, J.F., Battalio, S., Borckardt, J., Jensen, M.P. (2020). A randomized trial to examine the mechanisms of cognitive, behavioral and mindfulness-based psychosocial treatments for chronic pain: Study protocol. *Contemporary Clinical Trials*, *93*, 106-109.

Defrees, D.N., Bailey, J. (2017). Irritable Bowel Syndrome: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, *44*(4), 655-671.

Dowsey, M., Castle, D., Knowles, S., Monshat, K., Salzberg, M., Nelson, E., Dunin, A., Dunin, J., Spelman, T., Choong, P.(2019). The effect of mindfulness training prior to total joint arthroplasty on post-operative pain and physical function: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, *46*, 195-201.

Feinstein, A.B., Sturgeon, J.A., Darnall, B.D., Dunn, A.L., & Rico, P. (2016). The Effect of Pain Catastrophizing on Outcomes: A Developmental Perspective Across Children, Adolescents, and Young Adults with Chronic Pain. *Journal of Pain*, *18*(2),144-154

Flynn, M.K., Hernandez, J.O., Hebert, E.R., James, K.K., Kusick, M.K. (2018). Cognitive fusion among hispanic college students: Further validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *7*, 29-34.

Gerson, M., Gerson, C., Chang, L., Corazziari, E., Dumitrascu, D.L., Ghoshal, U.C., Porcelli, P., Schmulson, M.J., Wang, W., Zal, M.R. (2013). Sa1327 A Multi-National Investigation of Attachment, Catastrophizing and Negative Pain Beliefs in Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*, *144*(5), 264-270.

Gillanders, D., Ashleigh, K.S., Margaret, M., Kirsten, J.(2015). Illness cognitions, cognitive fusion, avoidance and self-compassion as predictors of distress and quality of life in a heterogeneous sample of adults, after cancer. *Journal of Contextual Behavior Science, 4*, 300-311.

Gumport, N.B., Dong, L., Lee, J.Y., Harvey, A.G.(2018). Patient learning of treatment contents in cognitive therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry; 58*, 51-59.

Hess, D. (2018). Mindfulness-Based Interventions for Hematology and Oncology Patients with Pain. *Hematology/Oncology Clinics of North America, 32*(3), 493-504.

Kasch, H., Zachariaea, R., Svenssone, P., Jensenb, T. S., Vasea, L., Kjøgx, H. (2016).Experimental manipulations of pain catastrophizing influence pain levels in chronic pain patients and healthy volunteers. *Journal of Pain,149*(2), 278–283.

Kohut, SA., Stinson, J., Davies-Chalmers, C., Ruskin, D., Wyk, M.(2017). Mindfulness-Based Interventions in Clinical Samples of Adolescents with Chronic Illness: A Systematic Review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 23*(8), 124-129.

Majeed, M.H., Ali, A.A., Sudak, D.M. (2018). Mindfulness-based interventions for chronic pain: Evidence and applications. *Asian Journal of Psychiatry, 32*, 79-83.

Martin, M., Henrich, J., Gjelsvik, B. (2019). Mindfulness-based cognitive therapy for irritable bowel syndrome: Reducing symptoms and increasing quality of life. *Journal of Psychosomatic Research, 121*, 147-152.

Meerveld, B.G., Johnson, A.C. (2018). Mechanisms of Stress-induced Visceral Pain. *Journal of Neurogastroenterol Motil, 24*(1), 7–18.

Mun, C.J., Okun, M.A., Karoly, P. (2014). Trait mindfulness and catastrophizing as mediators of the association between pain severity and pain-related impairment. *Personality and Individual Differences, 66*: 68-73.

Reuman, L., Buchholz, J., Abramowitz, J.S.(2018). Obsessive beliefs, experiential avoidance, and cognitive fusion as predictors of obsessive-compulsive disorder symptom dimensions. *Journal of Contextual Behavioral Science. 9*, 15-20.

Romano, J.M., Molton, I.R., Alschuler, K.N., Jensen, M.P., Schmaling, K.B., Buchwald, D.S.(2016). Reported Pain and Fatigue Behaviors Mediate the Relationship Between Catastrophizing and Perceptions of Solicitousness in Patients With Chronic Fatigue. *The Journal of Pain, 17*(3), 328-335.

Segal, Z., Dimidjian, S., Vanderkruik, R., Levy, J. (2019). A maturing mindfulness-based cognitive therapy reflects on two critical issues, *Current Opinion in Psychology, 28*: 218-222.

Simpson, C.A., Mu, A., Haslam, N., Schwartz, O.S., Simmons, J.G. (2020). Feeling down? A systematic review of the gut microbiota in anxiety/depression and irritable bowel syndrome. *Journal of Affective Disorders, 266*, 429-446.

Singh, R., Salem, A., Nanavati, J., Mullin, G.E.(2018). The Role of Diet in the Treatment of Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review. *Gastroenterology Clinics of North America, 47*(1), 107-137.

Sullivan, M., Bishop, S., & Pivik, J. (2001).The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychology Assessment, 7* (4), 524- 532.

Thoma, L.M., Rethorn, T.J., Best, T.M., Flanigan, D.C., Schmitt, L.C. (2021). High kinesiophobia and pain catastrophizing in people with articular cartilage defects in the knee and associations with knee function, *The Knee, 28*, 17-24.

Toumi, M,L., Merzoug, S., Boulassel, M.R.(2018). Does sickle cell disease have a psychosomatic component? A particular focus on anxiety and depression. *Life Sciences, 210*, 96-105.

Wu, M., Yang, Y., Chen, Y.(2017). The effect of anxiety and depression on the risk of irritable bowel syndrome in migraine patients. *Journal of Clinical Neuroscience, 44*, 342-345.