

## Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Therapy and Interoceptive Exposure on Symptom Severity of Patients with Irritable Bowel Syndrome

Hamid Reza Nouri<sup>1</sup>, Mojtaba Ansari-Shahidi<sup>2</sup>, Amir Mohsen Rahnejat<sup>3</sup>, Mostafa Raisi<sup>4</sup>, Mostafa Khanzadeh<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Irritable bowel syndrome (IBS) is a debilitating chronic disease due to major changes in the health status and lifestyle of people in recent years; it has been one of the common and significant problems in the field of healthcare and medical professionals, which requires psychological interventions besides the biological treatments due to the accompanying psychological complications. The aim of this study was to compare the effectiveness of mindfulness therapy and interoceptive exposure on symptom severity of patients with IBS.

**Methods:** This was a clinical trial study and statistical population consisted of all patients with IBS referred to specialized centers in Isfahan, Iran. The research sample consisted of 45 patients who were selected by availability sampling method and randomly assigned to three experimental and control groups. The experimental groups were subjected to cognitive-behavioral interventions based on mindfulness and cognitive-behavioral interventions based on interoceptive exposure, respectively. The research data were collected with the help of the IBS Symptom Severity Scale (IBS-SSS) and were analyzed using the statistical method of repeated measures analysis of variance (ANOVA).

**Findings:** Mindfulness therapy and interoceptive exposure therapy were effective on the severity of symptoms in the experimental groups compared to the control group ( $P < 0.01$ ). In addition, a significant difference was found between the two educational strategies in the post-test and follow-up stages ( $P < 0.01$ ). Mindfulness therapy was more effective on the severity of the symptoms of the patients and a greater reduction was obtained in the averages of the two stages.

**Conclusion:** Mindfulness therapy and interoceptive exposure therapy led to improvement of severity of patients' symptoms and physicians can use these psychological methods as a complement to biological therapies.

**Keywords:** Mindfulness; Interoceptive exposure; Signs and symptoms; Irritable bowel syndrome

**Citation:** Nouri HR, Ansari-Shahidi M, Rahnejat AM, Raisi M, Khanzadeh M. Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Therapy and Interoceptive Exposure on Symptom Severity of Patients with Irritable Bowel Syndrome. J Health Syst Res 2023; 19(1): 52-60.

1- PhD Student, Department of Psychology, School of Human Sciences, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

2- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Human Sciences, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

3- Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Poursina Hakim Digestive Diseases Research Center AND Gastroenterology and Hepatology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Humanities, Fezoleslam Non-Governmental Non-Profit Institute of Higher Education, Khomeinishahr, Iran

**Corresponding Author:** Mojtaba Ansari-Shahidi; Assistant Professor, Department of Psychology, School of Human Sciences, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran; Email: dransarishahidi@gmail.com

## مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی و درمان رویاروسازی پنهان بر شدت علائم بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر

حمیدرضا نوری<sup>۱</sup>، مجتبی انصاری شهیدی<sup>۲</sup>، امیرمحسن راه نجات<sup>۳</sup>، مصطفی رئیسی<sup>۴</sup>، مصطفی خازنده<sup>۵</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** سندرم روده تحریک پذیر (Irritable Bowel Syndrome یا IBS) یک بیماری مزمن ناتوان کننده به دلیل تغییرات عمده در وضعیت بهداشتی و سبک زندگی افراد در سال های اخیر و از جمله مشکلات شایع و قابل توجه متخصصان در حوزه بهداشت و درمان می باشد که به دلیل همراه داشتن عوارض روان شناختی، نیاز به مداخلات روانی در کنار درمان های زیستی را مشهود می نماید. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی ذهن آگاهی با درمان رویاروسازی پنهان بر شدت علائم افراد مبتلا به IBS انجام گردید.

**روش ها:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی و جامعه آماری آن متشکل از کلیه بیماران مبتلا به IBS مراجعه کننده به مراکز تخصصی شهر اصفهان بود. نمونه تحقیق را ۴۵ نفر از بیماران تشکیل داد که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در سه گروه آزمایش و شاهد قرار گرفتند. گروه های آزمایش به ترتیب تحت مداخلات شناختی- رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی و شناختی- رفتاری مبتنی بر رویاروسازی پنهان قرار گرفتند. داده ها به وسیله پرسش نامه شدت نشانه های IBS جمع آوری گردید و با استفاده از آزمون Repeated measures ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** درمان های ذهن آگاهی و رویاروسازی پنهان، بر شدت علائم گروه های آزمایش نسبت به گروه شاهد اثربخش بود ( $P < 0/01$ )؛ ضمن این که تفاوت معنی داری بین دو راهبرد آموزشی در مرحله پس آزمون و پیگیری وجود داشت ( $P < 0/01$ ). درمان ذهن آگاهی بر شدت علائم بیماران مؤثر تر بود و کاهش بیشتری در میانگین های دو مرحله به دست آمد.

**نتیجه گیری:** دو روش درمانی ذهن آگاهی و رویاروسازی پنهان، منجر به بهبود شدت علائم بیماران گردید و پزشکان می توانند از این روش ها به عنوان مکملی جهت درمان های زیستی استفاده نمایند.

**واژه های کلیدی:** ذهن آگاهی؛ رویاروسازی پنهان؛ علائم و نشانه ها؛ سندرم روده تحریک پذیر

**ارجاع:** نوری حمیدرضا، انصاری شهیدی مجتبی، راه نجات امیرمحسن، رئیسی مصطفی، خازنده مصطفی. مقایسه اثربخشی درمان ذهن آگاهی و درمان رویاروسازی پنهان بر شدت علائم بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۲؛ ۱۹ (۱): ۶۰-۵۲

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۹/۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۴/۱۲

متفاوتی مطرح است. بنابراین، در غیاب نشانگرهای پایا و معتبر زیستی برای طبقه بندی دقیق این بیماران، روند تشخیص گذاری منطبق با نشانگان ارایه شده توسط خود بیمار صورت می گیرد که منجر به تعیین شدت کلی بیماری و تدوین برنامه های درمانی نیز خواهد شد (۵). شدت علائم بر اساس برخی ویژگی های بالینی به خفیف، متوسط و شدید طبقه بندی می شود. با توجه به این که افزایش شدت علائم در بیماران با افزایش سطح استرس روانی (۶)، افسردگی و اضطراب (۷) همراه است، این تقسیم بندی عامل اساسی در شناخت و پیگیری فرایند درمان محسوب می شود (۸). بر همین اساس، در بیماران مبتلا به IBS به دلیل تعامل پیچیده دو طرفه محور روده- مغزی، ارتباط تنگاتنگی بین سلامت روان و شدت علائم وجود دارد (۹).

### مقدمه

سندرم روده تحریک پذیر (Irritable bowel syndrome یا IBS) نوعی اختلال گوارشی کارکردی با تغییر اجابت مزاج، درد و ناراحتی شکمی بدون وجود اختلالات ساختاری قابل شناسایی است (۱). بر اساس ملاک های تشخیصی ROME-III، هر بیماری به مدت ۱۲ هفته دچار درد یا ناراحتی شکمی با حداقل دو تا از سه ویژگی درد با اجابت مزاج، شروع علائم همراه با تغییر در دفعات اجابت مزاج و شروع علائم همراه با تغییر در شکل مدفوع، تشخیص می باشد. شیوع این بیماری در جهان ۱۱/۰ درصد، در ایران ۲۱/۵ درصد (۲، ۳) و در شهر اصفهان هم حدود ۲۲/۳ درصد گزارش شده است (۴). در زمینه سبب شناسی این اختلال، به دلیل مکانیسم ها و تظاهرات مختلف، دلایل

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲- استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۳- استادیار، گروه روان شناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۴- استادیار، مرکز تحقیقات بیماری های گوارشی پورسینا حکیم و مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی - غیر دولتی فیض الاسلام، خمینی شهر، ایران

نویسنده مسؤول: مجتبی انصاری شهیدی؛ استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Email: dransarishahidi@gmail.com

آموزش ذهن آگاهی بیماران را قادر به دیدن حرکات منفی و ژرفاندیشی می‌کند و اجازه می‌دهد که از الگوهای افکار منفی تمرکززدایی کنند. بنابراین، در این الگو، ابتدا افزایش آگاهی شناختی مطرح می‌شود (توانایی درک دوباره افکار و عواطف فردی و نگرستن به آن‌ها به عنوان رویدادهای گذرا به جای این که آن افکار به عنوان واقعیت در نظر گرفته شود)، سپس این افزایش آگاهی منجر به کاهش نشخوار افکار منفی و تجربه استرس ناشی از آن می‌گردد (۲۱). از طرف دیگر، درمان مبتنی بر ذهن آگاهی با استفاده از مکانیسم‌های عملی خود مانند تنظیم هیجان، آگاهی بدنی و ارزیابی مجدد، به کاهش رفتارهای اجتنابی فرد کمک می‌کند و از آنجایی که رفتار اجتنابی با علائم گوارشی افراد مبتلا به IBS ارتباط دارد، از این طریق می‌تواند در کاهش یافتن علائم این بیماران و شدت آن‌ها مؤثر باشد (۲۳، ۲۲). نتایج مطالعه پیرخانگی و همکاران نشان داد که آموزش ذهن آگاهی گروهی بر کاهش علائم جسمی بیماران مبتلا به IBS مؤثر بوده است (۲۴). همچنین، Naliboff و همکاران اذعان داشتند که درمان ذهن آگاهی از طریق کاهش شناخت ناسازگار بیماری و فعال کردن تغییرات در خودپردازی (کاهش سوگیری در پردازش بیماری و سلامت و افزایش آگاهی بدون قضاوت)، علائم IBS را کاهش می‌دهد (۱۸).

در رویاروسازی پنهان، جهت شناسایی و به چالش کشیدن ارزیابی‌های مملو از تهدید احساسات احشایی، درمان‌جویان در معرض احساسات خودالقایی شکمی قرار می‌گیرند (سفت کردن عضلات شکم، مصرف غذاهای اجتناب شده)؛ چرا که اضطراب خاص علائم گوارشی در تداوم این سندرم مهم است (۲۶، ۲۵). این رویکرد توسط Craske و همکاران معرفی گردید و فرایندی است که منجر به کاهش پاسخ‌های ترس و اضطراب می‌شود (۲۷). در این تکنیک، حساسیت بیش از اندازه فرد به محرک‌ها کاسته و احساس آرامش جایگزین احساس ترس و همراه محرک می‌شود و به نوعی مبتنی بر شرطی‌سازی کلاسیک است (۲۸). این رویکرد مبتنی بر آموزش‌های روان‌شناختی، چهارچوب‌بندی مجدد شناختی، ارزیابی خود و آموزش توجه می‌شود (۲۷). عمل موفقیت‌آمیز این درمان در تحقیقات Craske و همکاران (۲۷) و Ljotsson و همکاران (۲۹) تأیید و برتری این روش نسبت به سایر روش‌های درمانی نیز قابل توجه است. کراسکه و همکاران کارایی پروتکل CBT with interoceptive exposure (CBT-IE) را در مقایسه با مدیریت استرس یا کنترل توجه مورد بررسی قرار دادند و گزارش کردند که CBT-IE در چندین شاخص به صورت هم‌زمان از دو رویکرد فوق برای بیماران مبتلا به IBS بهتر عمل کرد (۲۷). در پژوهش Funaba و همکاران نیز شدت علائم در مبتلایان به IBS در گروه آزمایش به طور قابل توجهی از شروع به اواسط درمان و همچنین، طی پیگیری‌های سه و شش ماهه کاهش یافت (۳۰). با این حال، اگرچه روش رویاروسازی پنهان می‌تواند یک رویکرد امیدوارکننده برای کاهش اضطراب به احساسات شکمی به عنوان یک عامل تداوم دهنده IBS باشد، اما طی جستجوی محققان در جمعیت ایرانی، مطالعه‌ای در این خصوص صورت نگرفته و البته که در کنار سایر رویکردها نیز قرار نداشته است تا با مقایسه نتایج به یافته‌های صریح و روشن‌تری دست یافت.

با توجه به شیوع بیماری IBS و همبودی این بیماری با اختلالات روان‌شناختی تداوم دهنده، توجه به رویکردهای مؤثرتر روان‌شناختی برای جمعیت ایرانی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، با توجه به کمبود مطالعات مربوط به مداخلات مورد بررسی مداخله‌ای در داخل کشور و توجه بسیار اندک

میزان شیوع التهاب مفاصل با افزایش سن، زیاد می‌شود و اختلاف از نظر شیوع جنسی در سنین بالا کاهش می‌یابد (۶). علائم بالینی این بیماری، سیر و پیش‌آگهی آن در بیماران مختلف، متفاوت است و می‌تواند طیف وسیعی از مشکلات از جمله مشکلات خفیف در مفاصل تا درگیری شدید اندام‌های حیاتی بدن را در برگیرد (۷). برای برخی افراد این بیماری حدود چند ماه تا چند سال طول می‌کشد و بدون این که آثار مخربی داشته باشد، از بین می‌رود، اما در گروهی از افراد که شکل متوسط بیماری را تجربه می‌کنند، در دوره‌ای علائم بدتر می‌شود و در دوره‌ای احساس بهتری دارند. گروهی نیز به نوع حاد مبتلا می‌شوند که چندین سال و گاهی تا پایان عمر طول می‌کشد و آثار مخرب جدی به جا می‌گذارد و باعث ناتوانی فرد می‌گردد (۸). درمان‌های موجود در درجه اول بر تسکین درد و کاهش التهاب تمرکز دارد، اما به دلیل قابل پیش‌بینی نبودن بیماری، این افراد مدام نگرانی دارند و امید به زندگی در آن‌ها پایین است (۹). همین ارتباط، گویای ضرورت درمان‌های روان‌شناختی در کنار درمان‌های زیستی است که نقش مهمی در افزایش انگیزه درمان ایفا خواهد کرد (۱۰). یک فرضیه در توجیه اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی جهت ارتقای سلامت بیماران این است که تجربه استرس ناشی از این سندرم، می‌تواند علائم فیزیکی را تشدید کند و احتمال ابتلا به بیماری‌های همراه را افزایش دهد؛ به این طریق که نشانگرهای زیستی التهابی در افراد مبتلا به افسردگی و اضطراب تغییر می‌یابد و برخی علائم مرتبط با اختلالات روانی که در این سندرم وجود دارد مانند بی‌غذایی، خستگی جسمی-روانی و کناره‌گیری از فعالیت‌های اجتماعی، با سطح این نشانگرهای التهابی پیش‌بینی می‌شود (۱۱). بنابراین، به کارگیری درمان‌های روان‌شناختی از طریق آموزش روش‌های مواجهه با استرس و کاهش تغییرات فیزیولوژیک ناشی از آن و کاهش نشانگرهای زیستی التهابی ناشی از سندرم، نتایج امیدوارکننده‌ای برای فرایند درمان در این افراد داشته است (۱۴-۱۲). در راستای ضرورت درمان‌های روانی دستورالعمل‌های بالینی IBS پیشنهاد شده انجمن گوارش ژاپن، درمان IBS شامل سه مرحله است؛ اگر وضعیت بیماران در مرحله اول بهبود نیابد (رژیم غذایی، راهنمایی سبک زندگی و دارودرمانی برای علائم گوارشی)، مرحله دوم (درمان با داروهای روان‌گردان) اعمال می‌شود و در نهایت، روان‌درمانی [روش‌های Cognitive behavioral therapy (CBT)، هیپنوتیزم درمانی و آرام‌سازی] به عنوان سومین مرحله مداخله برای IBS مقاوم به درمان استفاده می‌شود (۱۵). فراتحلیل Halpin و Ford نیز نشان داد که علائم و شدت درد در بیماران مبتلا به IBS پس از درمان‌های روان‌شناختی، دامنه بهبودی ۲۵ تا ۴۶ درصدی را نشان داد (۱۶).

در میان درمان‌های روان‌شناختی مطرح شده جهت کاهش علائم جسمانی و روانی IBS، شواهد روزافزونی مبنی بر اثربخشی رویکرد CBT وجود دارد (۱۷)؛ با این حال، نتایج برخی مطالعات حاکی از عدم نتایج مثبت این رویکرد برای IBS می‌باشد (۱۹، ۱۸). بنابراین، بررسی و مقایسه سایر برنامه‌های درمانی می‌تواند جبران‌کننده این تناقض‌ها باشد. در بین چند برنامه CBT که بر روی بیماری‌های مزمن و به خصوص IBS انجام شده است، پژوهش حاضر به تحلیل و مقایسه درمان ذهن آگاهی و درمان رویاروسازی پنهان پرداخت.

درمان ذهن آگاهی یکی از درمان‌های مؤثر در بهبود علائم جسمانی بیماران مبتلا به IBS می‌باشد که کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این درمان یک مداخله کوتاه‌مدت و ساختار یافته می‌باشد که از روی مدل کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ساخته شده و اصول CBT به آن اضافه شده است (۲۰).

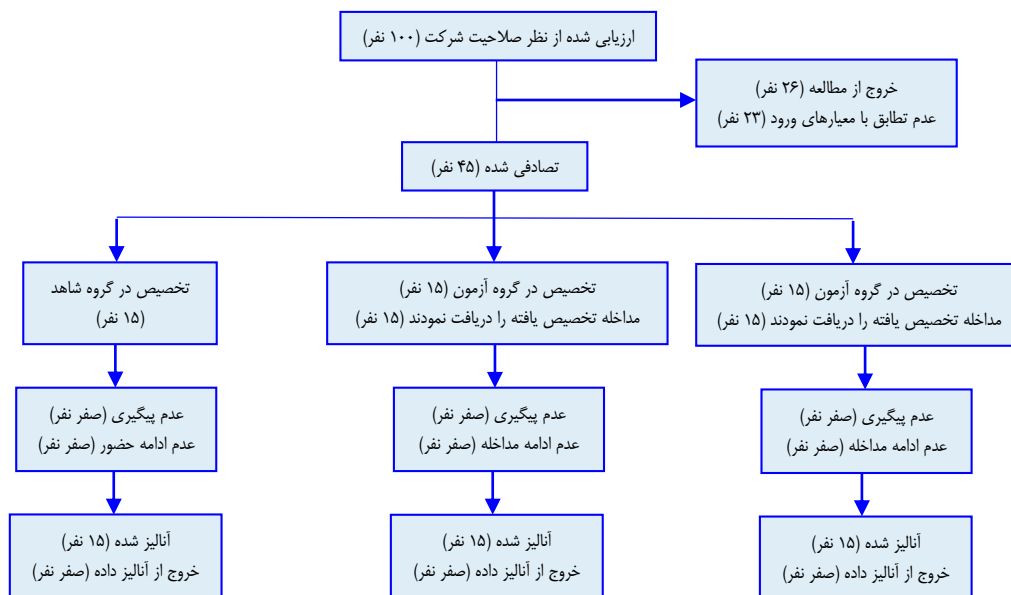
مقیاس شدت نشانه‌های IBS بود که ۱۰ روز قبل از مداخله، بلافاصله و ۹۰ روز پس از مداخله توسط شرکت‌کنندگان در هر سه گروه آزمون و شاهد تکمیل گردید. این پرسش‌نامه توسط Francis و همکاران در سال ۱۹۹۷ تدوین شد و شامل ۵ سؤال است که عادت اجابت مزاج و علائم خارج رودهای را بررسی می‌کند (۳۱). نسخه فارسی پرسش‌نامه در مطالعه افشار و همکاران توسط روش استاندارد اعتباریابی زبان‌شناختی به فارسی ترجمه و ضریب همبستگی درونی آن  $0/۸۶$  و ضریب Cronbach's alpha آن  $۰/۶۹$  درصد گزارش گردید (۳۲). مقیاس مذکور شدت درد شکم، تواتر درد شکم، شدت احساس نفخ، رضایت نسبت به اجابت مزاج و تأثیر IBS بر فعالیت‌های روزانه زندگی را با مقیاس Visual Analogue Scale (VAS) اندازه‌گیری می‌کند. بیمار در پاسخ به هر سؤال، روی یک خط افقی از صفر تا ۱۰۰ علامت می‌گذارد که نمره صفر نمایانگر کمترین شدت و نمره ۱۰۰ نمایانگر شدیدترین علائم در این بیماران می‌باشد. برای به دست آوردن شدت IBS، نمره تمام سؤالات با یکدیگر جمع شد. نمره کلی ابزار صفر تا ۵۰۰ است و نمره بالاتر، شدت بیشتر IBS را نشان می‌دهد. بر اساس نمرات به دست آمده، شدت علائم در بیماران در سه طبقه خفیف (۱۷۵-۷۵)، متوسط (۳۰۰-۱۷۵) و شدید (۵۰۰-۳۰۰) طبقه‌بندی می‌شود. غلامرضایی و همکاران گزارش کردند که نسخه فارسی مقیاس دارای روایی و پایایی مناسب است؛ به طوری که نمره کلی مقیاس رابطه معنی‌داری با نمره کلی کیفیت زندگی ( $t = ۰/۶۲$ ) و نمره اضطراب و افسردگی ( $t = ۰/۴۵$ ) دارد (۳۳). گروه آزمایش اول تحت آموزش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان ذهن‌آگاهی (جدول ۱) و گروه آزمایش دوم تحت آموزش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش رویاروسازی پنهان (جدول ۲) قرار گرفتند. قبل از شروع مداخله، از افراد شرکت‌کننده فرم رضایت آگاهانه کتبی اخذ گردید. همچنین، به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. شرح مختصر جلسات آموزشی به ترتیب در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

تحقیقات داخلی به تأثیر درمان‌های گروهی ترکیبی روان‌شناختی و نبود پروتکل درمانی گروهی به منظور درمان بهتر و مؤثرتر این بیماری در داخل کشور، پژوهش حاضر با هدف بررسی و اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی با درمان مبتنی بر رویاروسازی پنهان بر ادراک بیماری افراد مبتلا به IBS انجام گرفت.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی نیمه آزمایشی همراه با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه شاهد و دوره پیگیری ۹۰ روزه بود که در سال ۱۴۰۰ روی ۴۵ نفر از بیماران مبتلا به IBS انجام شد. جامعه مورد بررسی را کلیه بیماران مبتلا به IBS شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰ تشکیل داد که با استناد به جدول Morgan، ۴۵ بیمار به روش هدفمند انتخاب شدند و در نهایت، به صورت تصادفی (قرعه‌کشی) در سه گروه آزمایش و شاهد قرار گرفتند؛ بدین صورت که پس از انتخاب نهایی اعضا، اسامی داخل ظرف ریخته شد و به ترتیب خارج شدن، اسم به یک گروه تعلق یافت. معیارهای ورود شامل ابتلا به سندرم IBS بر اساس تشخیص پزشک متخصص، نداشتن سابقه شرکت در جلسات آموزشی مرتبط، تحصیلات حداقل دیپلم و دامنه سنی ۲۰ تا ۶۰ سال بود. غیبت بیش از دو جلسه و عدم انجام تکالیف خانگی نیز به عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شد. در تحقیق حاضر، مفاد بیانیه Helsinki (توضیح اهداف برای بیماران، کسب رضایت آگاهانه از نمونه‌ها، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حق خروج از طرح، بدون ضرر بودن پاسخ به سؤالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل) رعایت گردید. در عین حال، گروه شاهد در راستای معیارهای اخلاقی توصیه شده، در پایان دوره اجرای پژوهش به صورت داوطلبانه و به شکل فشرده تحت یکی از آموزش‌های فوق‌الذکر قرار گرفت. نحوه انتخاب و وضعیت بیماران در شکل ۱ ارائه شده است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو بخش پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک و



شکل ۱. فرایند اجرای مطالعه

## جدول ۱. شرح مختصر جلسات ذهن آگاهی

جلسات	محتوای آموزشی
پیش جلسه	معارفه و آشنایی افراد، آشنایی با آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، آشنایی با نوع بیماری و نقش عوامل روان شناختی در بروز بیماری، آموزش ذهن آگاهی با استفاده از تنفس دیافراگمی، واریسی احساسات بدن و فراهم آوردن آگاهی های غیر متناوبی نسبت به احساسات
۲	ادامه واریسی احساسات بدن، آموزش مراقبه با آگاهی از تنفس به عنوان شیء اولیه توجه به خصوص برای گسترش تمرکز، تمرین و مراقبه به عنوان تکلیف خانگی، بیان نقش تفسیر ذهنی به عنوان راهی جهت فهمیدن مسئولیت شخصی برای افکار و اعمال
۳	آموزش حرکات یوگای ذهنی نرم جهت سبک کردن نشانه های جسمانی استرس و آگاه شدن به حرکات دقیق و ظریف بدن، بحث راجع به قدرت جسمی در لحظه حاضر و مشاهده عینی افکار، صرفاً افکار- نسبت به واقعیت و رویدادها
۴	آموزش و تمرین مراقبه با تأکید بر ادراک احساسات بدنی به عنوان احساسات ساده که در مقابل تفسیرهای فاجعه انگارانه قرار می گیرند. پاسخ روان- فیزیولوژیک استرس آموزش داده شد.
۵	گفتگو راجع به کاربرد تمرینات ذهن آگاهی (مراقبه، یوگا) بر کاهش استفاده از راهبردهای فاجعه انگارانه راجع به احساسات درد، بیان تجربیات خود بیماران از بروز شکست در استراتژی های کنترل نشانه و دنبال کردن نقش ذهن آگاهی در پاسخ به استرس در زندگی روزانه، بحث راجع به هوش هیجانی
۶	تمرین مراقبه، استفاده از استعاره در کیفیت ذهن آگاهی، گسترش منابع درونی برای انعطاف پذیری هیجانی بر اساس مراقبه بدنی
۷	تمرین و تجربه آگاهی بدون انتخاب (غیر انتخابی) بر اساس مراقبه، تمرکز ذهن آگاهی بر موضوع ذهنی یا بدنی نشانه های بدنی و روانی بیماری، آگاهی نسبت به تغذیه بدنی و نقش هوش هیجانی در تغذیه بدنی
۸	مرور کلی جلسات، ادامه تمرین مراقبه و آگاهی بدون انتخاب با هدف تمرین آگاهی بدون نشانه، معرفی کتاب جهت افزایش دانش شرکت کنندگان در مورد ذهن آگاهی، اجرای پس آزمون

برای هر بسته آموزشی برخوردار شد. به منظور توصیف متغیرهای کمی، از میانگین و انحراف معیار و جهت توصیف متغیرهای کیفی از تعداد و درصد استفاده گردید. توزیع نرمال متغیرهای کمی در زیرگروهها با آزمون Shapiro-Wilk، برای آریانس گروهها با آزمون Levene و یکسان بودن کواریانسها با آزمون Mauchly مورد بررسی قرار گرفت. دادهها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون Repeated measures ANOVA) در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل گردید.

بسته آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی توسط Gaylord و همکاران (۳۴) و بسته آموزشی رویاروسازی پنهان توسط DeCola (۳۵) برای درمان جوان مبتلا به IBS تدوین گردید. با توجه به این که این بسته های آموزشی به طور کامل استاندارد می باشد و در مؤسسات روان شناسی بالینی و در تحقیقات مختلف خارج و داخل کشور مورد استفاده قرار گرفته اند، به منظور تأیید روایی محتوایی بسته های درمانی، قبل از شروع تحقیق در اختیار ۵ تن از متخصصان روان شناسی بالینی قرار گرفت و صحت ترجمه بسته درمانی تأیید گردید. لازم به ذکر است که گروه شاهد پس از اتمام مداخلات و جمع آوری دادهها بعد از مرحله پیگیری، به طور مختصر از مداخلات طرح درمانی طی ۴ جلسه به صورت مجزا

## جدول ۱. شرح مختصر جلسات ذهن آگاهی

جلسات	محتوای آموزشی
۱	معارفه و آشنایی با یکدیگر، اجرای پیش آزمون، آشنا کردن اعضا با ماهیت بیماری IBS و نقش عوامل روان شناختی در بروز و تشدید علائم، معرفی شناخت درمانی، تعیین اهداف و انتظارات بیمار از درمان
۲	آموزش در مورد نقش شرطی سازی در IBS، آموزش توجه، آرایه برگه های ارزیابی علائم IBS
۳	آموزش الگوی شناختی به بیمار، شناسایی افکار برانگیزاننده علائم بیماری و احساسات ناخوشایند روده ای، آموزش توجه، بازسازی شناختی برای احساس IBS و برآورد خطر، آرایه برگه های ثبت افکار ناکارآمد و ارزیابی علائم IBS
۴	بازسازی شناختی علائم IBS (چالش کلامی و آزمایش رفتاری، استفاده از روش هایی مانند فلش رو به پایین، تحلیل مزایا و معایب و پرسشگری سقراطی افکاری که احساسات ناخوشایند را به وجود می آورند)، برآورد ظرفیت، ساخت سلسله مراتب برای یادآوری احساس IBS
۵	بازسازی شناختی علائم IBS، معرفی رویاروسازی پنهان و منطق آن، رویاروسازی داخلی تعمدی، دستورالعمل رویاروسازی داخلی تعمدی، آرایه برگه های ثبت رویاروسازی داخلی تعمدی
۶-۹	هدایت رویاروسازی داخلی تعمدی، آرایه برگه های ثبت رویاروسازی داخلی تعمدی
۱۰	رویاروسازی پنهان، رویاروسازی داخلی تعمدی، خلاصه تمام جلسات

IBS: Irritable bowel syndrome

گروه‌ها به صورت زوجی براساس آزمون تعقیبی Bonferroni پرداخته شد. بر اساس اطلاعات جدول ۵، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون (ذهن‌آگاهی و رویاروسازی پنهان) در شدت علائم وجود داشت. درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی نسبت به درمان مبتنی بر رویاروسازی پنهان، بر شدت علائم افراد مبتلا به IBS موثرتر بود؛ به طوری که اندازه اثر آن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری به ترتیب ۰/۲۴۳ و ۰/۴۶۷ به دست آمد ( $P < ۰/۰۵$ ).

### بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین و مقایسه اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی با درمان رویاروسازی پنهان بر شدت علائم افراد مبتلا به IBS بود. نتایج نشان داد که بین گروه‌های مورد بررسی در شدت علائم در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود داشت و روش ذهن‌آگاهی اندازه اثر بزرگ‌تری را بر شدت علائم درمان‌جویان در هر دو مرحله نشان داد. این نتیجه با یافته‌های تحقیق عرفان و همکاران (۳۶) هم‌راستا می‌باشد. آن‌ها در پژوهش خود با بررسی تأثیر ذهن‌آگاهی بر فاجعه‌پنداری و شدت علائم افراد مبتلا به IBS، گزارش کردند که آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی، شدت بیماری در بیماران مزمن را کاهش می‌دهد (۳۶). همچنین، نتایج مطالعه خوش‌خطی و همکاران نشان داد که رویکرد CBT مبتنی بر ذهن‌آگاهی، برای شدت علائم دردهای مزمن مؤثر می‌باشد و نقش بسزایی در تعدیل نشانگان این بیماری ایفا می‌کند (۳۷). Naliboff و همکاران ادعا داشتند که درمان ذهن‌آگاهی از طریق کاهش شناخت ناسازگار بیماری و فعال کردن تغییرات در خودپردازی (کاهش سوگیری در پردازش بیماری و سلامت و افزایش آگاهی بدون قضاوت) تأثیر خود را بر علائم IBS اعمال می‌کند (۱۸) که با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی داشت.

در راستای این اثربخشی می‌توان به ویژگی درمان‌های مبتنی بر روش CBT اشاره کرد. در این رویکرد درمانی، همه کوشش‌ها معطوف به حل مشکل است و به افراد کمک می‌شود تا موقعیت‌هایی که منجر به ایجاد ناراحتی و درد در آن‌ها می‌شود را شناسایی و شناخت بهتری نسبت به خود پیدا کنند، نقاط ضعف و قوت خود را بشناسند و سپس راهبردهای مقابله‌ای برای مواجهه با این موقعیت‌ها را بیاموزند. در نتیجه، این توانایی را می‌یابند تا افکار اضطراب‌آور و نگران‌کننده خود را کنترل نمایند و به دنبال آن، نگرانی و شدت درد به صورت پیوسته کاهش پیدا می‌کند. بر اساس نظر Gallegos و همکاران، عامل اساسی در تأثیرگذاری این روش درمانی، افزایش سطح عاطفه مثبت و سطح خودآگاهی فرد است؛ بدین معنی که فرد خودآگاه به دلیل توانایی که در خودنظارتی به دست می‌آورد، با نظارت و آگاهی کامل افکار، احساسات و هیجانات را به سطح آگاهانه می‌رساند و با پذیرش شرایط موجود پاسخ می‌دهد. در واقع، در رویکرد ذهن‌آگاهی ارزیابی مجدد رخ می‌دهد که خود به معنی فرایند تفسیر مجدد معنای یک محرک برای تغییر واکنش عاطفی فرد به آن است (۳۸).

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۲۶/۷ درصد از درمان‌جویان گروه ذهن‌آگاهی در دامنه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۴۶/۷ درصد در دامنه سنی ۳۶-۴۵ سال و ۲۶/۷ درصد هم در دامنه سنی ۴۶-۶۰ سال قرار داشتند. برای گروه رویاروسازی پنهان نیز ۳۳/۳ درصد در دامنه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۵۳/۳ درصد در دامنه سنی ۳۶-۴۵ سال و ۱۳/۳ درصد در دامنه سنی ۴۶-۶۰ سال بودند. در گروه شاهد، ۲۶/۷ درصد در دامنه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۴۶/۷ درصد در دامنه سنی ۳۶-۴۵ سال و ۲۶/۷ درصد نیز در دامنه سنی ۴۶-۶۰ سال قرار گرفتند. در گروه ذهن‌آگاهی ۶۰/۰ درصد مرد و ۴۰/۰ درصد زن، در گروه رویاروسازی پنهان ۶۶/۷ درصد مرد و ۳۳/۳ درصد زن و در گروه شاهد نیز ۷۳/۳ درصد مرد و ۲۶/۷ درصد زن بودند. بر اساس یافته‌های به دست آمده، نمره شدت علائم قبل از مداخله بین سه گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت. نمره شدت علائم پس از اتمام جلسات آموزشی در گروه‌های آزمون نسبت به گروه شاهد کاهش یافت (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی نمرات متغیرهای مورد بررسی به تفکیک سه گروه و سه مرحله پژوهش

گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری پس از ۴۵ روز
ذهن‌آگاهی	۲۵۷/۰۶ ± ۴/۰۲	۲۴۸/۲۳ ± ۳/۷۱	۲۴۷/۰۶ ± ۳/۰۵
رویارویی پنهان	۲۵۶/۴۶ ± ۴/۵۰	۲۵۲/۰۰ ± ۲/۹۲	۲۵۲/۶۶ ± ۲/۱۳
شاهد	۲۵۵/۷۳ ± ۵/۰۲	۲۵۵/۶۰ ± ۲/۸۴	۲۵۶/۲۳ ± ۲/۷۱

داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

جهت بررسی تفاوت میانگین‌ها در سه مرحله با استفاده از آزمون Repeated measures ANOVA، رعایت برخی پیش‌فرض‌ها ضروری است. نتایج آزمون Levene به منظور بررسی همگنی واریانس‌ها در متغیرهای وابسته، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ به دست آمد و همسانی واریانس در جامعه تأیید شد. فرض نرمال بودن توزیع مؤلفه‌های مربوط در جامعه نیز با توجه به این که مقدار معنی‌داری در آزمون Shapiro-Wilk برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ بود، پذیرفته می‌شود ( $P > ۰/۰۵$ ). همچنین، نتایج آزمون Mauchly نشان داد که در سازه شدت علائم بالاتر از ۰/۰۵ گزارش شده است. نتایج آزمون Repeated measures ANOVA در جدول ۴ ارایه شده است. براساس یافته‌های جدول ۴، تفاوت بین میانگین نمرات شدت علائم در مراحل مطالعه معنی‌دار بود ( $P = ۰/۰۰۱$ ). سپس به مقایسه تفاوت میانگین

جدول ۴. نتایج آزمون Repeated measures ANOVA در خصوص شدت علائم

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	F	مقدار P	مجذور اتا	توان آماری
اثر گروه	۲۶۵/۱۵۶	۱۲/۶۸۲	۰/۰۰۱	۰/۴۰۵	۱
اثر زمان	۷۰۴/۶۳۹	۶۳/۲۰۸	۰/۰۰۱	۰/۵۳۰	۱
اثر تعاملی گروه × زمان	۱۲/۹۰۸	۱۰/۹۳۶	۰/۰۰۱	۰/۳۶۰	۱

جدول ۵. مقایسه میانگین گروه‌ها در شدت علائم سه مرحله

مراحل	گروه (الف)	گروه (ب)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	اندازه اثر	مقدار P
پس‌آزمون	درمان ذهن آگاهی	رویارویی پنهان	۳/۶۶۷**	۱/۲۲۹	۰/۲۴۳	۰/۰۰۶
پیگیری	درمان ذهن آگاهی	رویارویی پنهان	۵/۶۰۰**	۱/۱۳۰	۰/۴۶۷	۰/۰۰۱

P &lt; ۰/۰۱\*\*

ذهن آگاهی و رویارویی تنها در نحوه ارایه راهبردهای درمانی، رویکردهای متفاوت و متنوعی دارند و این تکنیک‌های متفاوت به معنی مسیرهای متفاوت و متناقض نیست. با این حال، بررسی مبانی نظری در دو رویکرد مورد نظر و البته پروتکل‌های آموزشی، گویای محدودیت‌های پژوهشگر و عدم کاربرد روش رویارویی به صورت فراگیر در تحقیقات علمی است. بنابراین، خلأ پژوهشی در این زمینه و تازه بودن این روش برای جامعه ایرانی شاید یکی از دلایل اثرگذاری بیشتر روش ذهن آگاهی بوده است. آنچه در این مسیر اتفاق افتاد، این بود که مبتلایان به IBS دچار نوعی آگاهی و خودنظارتی می‌شوند و این امر باعث شد که بیماران مشکلات و محدودیت‌های ناشی از بیماری خود را بپذیرند و با نگرش جدیدی به درد، بیماری، علائم و شرایط خود بنگرند و آن را به عنوان عامل آگاهی دهنده و مثبتی برای ادامه زندگی بدانند و همین امر منجر به ایجاد دیدگاه مثبتی نسبت به درد و پذیرش و انعطاف‌پذیری شناختی آنان می‌شود. بدین ترتیب، به جای سرکوب افکار مربوط به درد و تمرکز بر علائم و مشکلات ناشی از آن، بر اتخاذ رفتارهای تازه‌ای برای مواجهه با علائم دردناک ناشی از بیماری تمرکز می‌کنند.

می‌توان گفت که وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه آزمون می‌تواند به تازگی درمان رویارویی پنهان، حجم نمونه و وضعیت روانی و اجتماعی درمان‌جویان در مطالعه حاضر ارتباط داشته باشد. ضمن این که نمونه‌های تحقیق حاضر هدفمند و تنها از شهر اصفهان انتخاب شدند و تعمیم نتایج به تمامی بیماران مبتلا به IBS و سایر مناطق کشور باید با احتیاط صوت گیرد. همچنین، این رویکردهای آموزشی تنها برای بیماران مبتلا به IBS صورت گرفت و شامل کلیه بیماران مزمن نمی‌باشد. با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود که رویکرد ترکیبی CBT به مشاوران و متخصصانی که در زمینه بیماری‌های مزمن مشغول به فعالیت هستند، آموزش داده شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود تأثیر این رویکردها بر سایر گروه‌های بیماران مزمن مورد بررسی قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، شدت علائم در بیماران مبتلا به IBS در نتیجه دو درمان ذهن آگاهی و رویارویی پنهان بهبود یافت و شاید نمایانگر افق‌های تازه‌ای در درمان‌های بالینی باشد و می‌توان از این دو رویکرد به ویژه روش رویارویی پنهان با وجود ضریب تأثیر کمتر، به عنوان یک روش مداخله‌ای مؤثر استفاده کرد. از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به عدم دسترسی به کلیه بیماران مراکز درمانی به دلیل عدم همکاری، بعد مسافت برای برخی بیماران و لزوم رعایت قرنطینه اجتماعی به دلیل شرایط خاص پزشکی برای برخی از بیماران اشاره نمود که منجر به از دست دادن نمونه‌های بیشتر شد. با توجه به این که در پژوهش حاضر مداخلات بر روی بیماران مبتلا به IBS انجام گرفت و به جهت مزمن بودن بیماری، خانواده با وجود اثرپذیری و اثرگذاری بر فرد، مداخلاتی دریافت نکرد، به نظر می‌رسد برگزاری کارگاه‌های

بنابراین، با آگاهی نسبت به شرایط موجود، فرد پذیرش بالاتری نسبت به آن می‌یابد و به شکل واقع‌بینانه‌تر و البته مثبت‌تری اقدام به برآورد خواهد کرد. در این نوع درمانگری ابتدا افزایش آگاهی فراسناختی طرح می‌شود (توانایی درک دوباره از افکار و عواطف فردی و نگرستن به آن‌ها به عنوان رویدادهای گذار به جای این که آن افکار به عنوان واقعیت در نظر گرفته شود) و سپس این افزایش آگاهی فراسناختی فرض می‌شود که منجر به کاهش نشخوار فکری درباره درد یا پیش‌بینی احتمال آن به دلیل تکرار علائم و در نهایت، مدیریت بهتر آن می‌شود.

نکته قابل توجه، اثربخشی بیشتر رویکرد CBT مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان رویارویی پنهان بر شدت علائم درمان‌جویان بود. با این حال، رویارویی پنهان نیز تأثیر معنی‌داری بر شدت علائم بیماران داشت. در این راستا، Craske و همکاران (۲۷) و Ljotsson و همکاران (۲۹) در پژوهش‌های خود برتری این روش نسبت به سایر رویکردها و روش‌های درمانی را تأیید کردند. همچنین، در مطالعه Funaba و همکاران که با هدف بررسی تأثیر رویارویی پنهان بر شدت علائم و بار بیماری بیماران مبتلا به IBS صورت گرفت، با اشاره به تأکیدی که این رویکرد درمانی بر تمرکز احساسی و کنترل بر عضلات ایفا می‌کند (۳۰)، نتایجی همسو با یافته‌های تحقیق حاضر به دست آمد. در جهت تبیین این اثربخشی، Kawanishi و همکاران مکانیزم اثرگذاری این روش را شامل فرار گرفتن در معرض احساسات شکمی علاوه بر آموزش روانی، نظارت بر خود، بازسازی شناختی و آموزش توجه و قرار گرفتن در معرض رویارویی با تجارب فردی می‌دانند که اغلب در رویکرد CBT سنتی استفاده می‌شود (۲۵). بیماران برای کاهش اضطراب در پاسخ به اختلالات شکمی رایج در IBS، در معرض احساسات خودالقای شکمی (مانند سفت کردن ماهیچه‌های شکم و...) قرار می‌گیرند. سپس با لحاظ پریشانی روان‌شناختی مانند ترس، اضطراب و استرس ناشی از بیماری و دردناک بودن فرایند بیماری و درمان، مکانیسم رویارویی با فعال کردن یادگیری جدید که با تداعی‌های ترسناک اولیه رقابت می‌کند، پاسخ ترس را تضعیف می‌کند (۳۷)؛ چرا که اضطراب در این افراد، در تداوم علائم گوارشی آنان بسیار مؤثر است. درمان رویارویی با کاهش اضطراب و مواجهه با ترس، شدت علائم در این افراد را مدیریت کرده است. محققان به ویژگی منحصر به فرد این رویکرد درمانی اشاره کردند و اذعان داشتند که یک ویژگی منحصر به فرد در رویارویی پنهان، بهره‌گیری از مدل ترس و اجتناب است که تمرکز درمان را به نشانه‌های مرتبط با علائم هدف محدود می‌کند و به نوعی مانع از بزرگ‌نمایی در افراد می‌شود. عدم بزرگ‌نمایی خود به نوعی فاجعه‌پنداری را کاهش می‌دهد و ادراک از شدت نشانگان را تعدیل می‌کند. بنابراین، رویارویی پنهان با اقدام به فعال کردن یادگیری جدید، با تداعی‌های ترسناک اولیه رقابت و پاسخ ترس را ضعیف می‌کند و این کار را از طریق شناسایی و به چالش کشیدن ارزیابی‌های مملو از تهدید احساسات و رویارویی شدن با موقعیت‌های ترسناک/اجتناب شده انجام می‌دهد (۲۹-۲۷).

تفاوت معنی‌دار بین دو گروه درمانی را می‌توان چنین تبیین کرد که

شماره ۱۶۲۵۲۲۷۸ و کد اخلاق IR.HUMS.REC.1400.207، مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد می‌باشد. بدین وسیله از مدیریت محترم دانشگاه و شرکت‌کنندگان به جهت همکاری صمیمانه در انجام مطالعه، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

آموزشی در مورد ذهن‌آگاهی و رویاروسازی پنهان برای خانواده‌های مبتلایان به بیماری‌های مزمن، می‌تواند مفید باشد تا آنان نیز با این رویکردهای درمانی آشنا شوند و بتوانند با بیمارشان در مسیر درمان، همکاری و مشارکت نمایند.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی با

### References

1. Defrees DN, Bailey J. Irritable bowel syndrome: Epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Prim Care* 2017; 44(4): 655-71.
2. Canavan C, West J, Card T. The epidemiology of irritable bowel syndrome. *Clin Epidemiol* 2014; 6: 71-80.
3. Whitehead WE, Crowell MD. Psychologic considerations in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Clin North Am* 1991; 20(2): 249-67.
4. Sadeghi O, Khayyatzadeh SS, Esmailzadeh A, Hasanzadeh Keshteli A, Adibi P. A study on the relationship between dietary patterns and prevalence of irritable bowel syndrome. *Avicenna J Clin Med* 2015; 22(3): 224-36. [In Persian].
5. Longstreth GF, Tompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. In: Drossman DA, Corazzari E, Delvaux M, Spiller RC, Talley NJ, Thompson WG, et al., editors. *Rome III: The functional gastrointestinal disorders*. 3<sup>rd</sup> ed. McLean, VA: Degnon Associates; 2016. P. 487-555.
6. Shiha MG, Asghar Z, Thoufeeq M, Kurien M, Ball AJ, Rej A, et al. Increased psychological distress and somatization in patients with irritable bowel syndrome compared with functional diarrhea or functional constipation, based on Rome IV criteria. *Neurogastroenterol Motil* 2021; 33(10): e14121.
7. Hu S, Chen Y, Chen Y, Wang C. Depression and anxiety disorders in patients with inflammatory bowel disease. *Front Psychiatry* 2021; 12: 714057.
8. Camilleri M, Mangel AW, Fehnel SE, Drossman DA, Mayer EA, Talley NJ. Primary endpoints for irritable bowel syndrome trials: A review of performance of endpoints. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007; 5(5): 534-40.
9. Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. The influence of the brain-gut axis in inflammatory bowel disease and possible implications for treatment. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2019; 4(8): 632-42.
10. Kamkar A, Golzary M, Farrokhi NA, Aghae SH. The effectiveness of cognitive-behavioral stress management on symptoms of patients with irritable bowel syndrome. *Armaghane-danesh* 2011; 16(4): 300-10. [In Persian].
11. Wong JJ, Sceats L, Dehghan M, Wren AA, Sellers ZM, Limketkai BN, et al. Depression and health care use in patients with inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 2019; 13(1): 19-26.
12. Soleymani P, Abolghasemi A, vakiliabasalilu S, Rahimi A, Bayramzade n. Efficacy of cognitive-behavioral stress management training on symptoms severity and emotional well-being of patients with irritable bowel syndrome. *Intern Med Today* 2016; 22(4): 313-9. [In Persian].
13. Gonzalez-Moret R, Cebolla A, Cortes X, Banos RM, Navarrete J, de la Rubia JE, et al. The effect of a mindfulness-based therapy on different biomarkers among patients with inflammatory bowel disease: A randomised controlled trial. *Sci Rep* 2020; 10(1): 6071.
14. O'Toole MS, Bovbjerg DH, Renna ME, Lekander M, Mennin DS, Zachariae R. Effects of psychological interventions on systemic levels of inflammatory biomarkers in humans: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 2018; 74: 68-78.
15. Fukudo S, Okumura T, Inamori M, Okuyama Y, Kanazawa M, Kamiya T, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for irritable bowel syndrome 2020. *J Gastroenterol* 2021; 56(3): 193-217.
16. Halpin SJ, Ford AC. Prevalence of symptoms meeting criteria for irritable bowel syndrome in inflammatory bowel disease: Systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2012; 107(10): 1474-82.
17. Lackner JM, Jaccard J, Keefer L, Brenner DM, Firth RS, Gudleski GD, et al. Improvement in gastrointestinal symptoms after cognitive behavior therapy for refractory irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2018; 155(1): 47-57.
18. Naliboff BD, Smith SR, Serpa JG, Laird KT, Stains J, Connolly LS, et al. Mindfulness-based stress reduction improves irritable bowel syndrome (IBS) symptoms via specific aspects of mindfulness. *Neurogastroenterol Motil* 2020; 32(9): e13828.



19. Timmer A, Preiss JC, Motschall E, Rucker G, Jantschek G, Moser G. Psychological interventions for treatment of inflammatory bowel disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; (2): CD006913.
20. Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. New York, NY: Guilford Press; 2002.
21. Gomborone J, Dewsnap P, Libby G, Farthing M. Abnormal illness attitudes in patients with irritable bowel syndrome. *J Psychosom Res* 1995; 39(2): 227-30.
22. Bonnert M, Olen O, Bjureberg J, Lalouni M, Hedman-Lagerlof E, Serlachius E, et al. The role of avoidance behavior in the treatment of adolescents with irritable bowel syndrome: A mediation analysis. *Behav Res Ther* 2018; 105: 27-35.
23. Thoma NC, McKay D. Working with emotion in cognitive-behavioral therapy: Techniques for clinical practice. New York, NY: Guilford Press; 2014.
24. Pirkhaefi A, Rozbahani M, Rastgoo SS. Effectiveness of mindfulness-based cognitive-therapy on somatic symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Health Psychology* 2019; 7(28): 52-66. [In Persian].
25. Kawanishi H, Sekiguchi A, Funaba M, Fujii Y, Yoshiuchi K, Kikuchi H, et al. Cognitive behavioral therapy with interoceptive exposure and complementary video materials for irritable bowel syndrome (IBS): protocol for a multicenter randomized controlled trial in Japan. *Biopsychosoc Med* 2019; 13: 14.
26. Ballou S, Keefer L. psychological interventions for irritable bowel syndrome and inflammatory bowel diseases. *Clin Transl Gastroenterol* 2017; 8(1): e214.
27. Craske MG, Wolitzky-Taylor KB, Labus J, Wu S, Frese M, Mayer EA, et al. A cognitive-behavioral treatment for irritable bowel syndrome using interoceptive exposure to visceral sensations. *Behav Res Ther* 2011; 49(6-7): 413-21.
28. Craske MG, Treanor M, Conway CC, Zbozinek T, Vervliet B. Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behav Res Ther* 2014; 58: 10-23.
29. Ljotsson B, Falk L, Vesterlund AW, Hedman E, Lindfors P, Ruck C, et al. Internet-delivered exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome--a randomized controlled trial. *Behav Res Ther* 2010; 48(6): 531-9.
30. Funaba M, Kawanishi H, Fujii Y, Higami K, Tomita Y, Maruo K, et al. Hybrid cognitive behavioral therapy with interoceptive exposure for irritable bowel syndrome: A feasibility study. *Front Psychiatry* 2021; 12: 673939.
31. Francis CY, Morris J, Whorwell PJ. The irritable bowel severity scoring system: A simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; 11(2): 395-402.
32. Afshar H, Bagherian R, Foroozandeh N, Khorramian N, Daghighzadeh H, Maracy MR, et al. The relationship between illness perception and symptom severity in patients with irritable bowel syndrome. *J Isfahan Med Sch* 2011; 29(137): 526-36. [In Persian].
33. Gholamrezaei A, Zolfaghari B, Farajzadegan Z, Nemati K, Daghighzadeh H, Tavakkoli H, et al. Linguistic validation of the Irritable Bowel Syndrome-Quality of Life Questionnaire for Iranian patients. *Acta Med Iran* 2011; 49(6): 390-5.
34. Gaylord SA, Whitehead WE, Coble RS, Faurot KR, Palsson OS, Garland EL, et al. Mindfulness for irritable bowel syndrome: protocol development for a controlled clinical trial. *BMC Complement Altern Med* 2009; 9: 24.
35. DeCola JP. Deliberate exposure to interoceptive sensations: A cognitive-behavioral treatment for irritable bowel syndrome [PhD Thesis]. Los Angeles, CA: University of California; 2001.
36. Erfan A, Aghaei A, Golparvar M. Comparison of the effect of mindfulness based cognitive therapy and Iranian-Islamic positive therapy on pain catastrophizing and severity symptoms in women with irritable bowel syndrome. *Daneshvar Med* 2021; 29(3): 42-56. [In Persian].
37. Khoshkhatti N, Amiri Majd M, Bazzazian S, Yazdinezhad A. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on pain intensity of renal patients under hemodialysis. *J Anesth Pain* 2020; 11(1): 1-13. [In Persian].
38. Gallegos AM, Hoerger M, Talbot NL, Moynihan JA, Duberstein PR. Emotional benefits of mindfulness-based stress reduction in older adults: The moderating roles of age and depressive symptom severity. *Aging Ment Health* 2013; 17(7): 823-9.