



## Efficacy of Interpersonal and Social Rhythm on Symptoms, Pain Anxiety and Depression of Patients with Irritable Bowel Syndrome

Ziba Shirin Sahraei<sup>1</sup>, Saeed Moshtaghi<sup>2\*</sup>, Homayoon Haroon Rashidi<sup>3</sup>

1- M.A. Student, Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran.

2- Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran.

3- Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran.

**Corresponding author:** Saeed Moshtaghi, Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful Iran.

**Email:** [moshtaghisaeed@iau.ac.ir](mailto:moshtaghisaeed@iau.ac.ir)

Received: 21 Oct 2024

Accepted: 6 March 2025

### Abstract

**Introduction:** Irritable bowel syndrome (IBS) can influence the patients' cognitive, emotional, and psychological processes in addition to the physical problems that appropriate cognitive therapies should be applied to decrease these damages. Therefore, the present study was conducted aiming to investigate the interpersonal and social rhythm (IPSRT) on IBS symptoms, pain anxiety, and depression in people with IBS.

**Methods:** The research design was quasi-experimental with a pre-test, post-test, and 3 months of follow-up. Of the patients who were referred to gastroenterology clinics in Dezful City in 2024, 30 patients with IBS were randomly divided into two groups: the IPSRT group and the control group. The experimental group underwent rhythm therapy as a group during twelve sessions (two sessions of 45 minutes each week). IBS Symptom Severity Scale (IBS-SSS), Pain Anxiety Questionnaire, and Goldberg Depression Scale were completed in pretest, post-test, and follow-up stages by the patients, and data were analyzed with repeated measures analysis of variance using SPSS-25 software.

**Results:** The variable scores of symptoms severity, pain anxiety, and depression in the experimental group were significantly lower than the control group ( $p < 0.01$ ), and the effect of the therapeutic plan persisted until the follow-up stage.

**Conclusions:** Interpersonal and social rhythm therapy can be effective as a new intervention in reducing symptoms, pain anxiety, and depression in patients with irritable bowel syndrome. Therefore, psychological treatment is essential for the management of these patients.

**Keywords:** Irritable Bowel Syndrome, IPSRT, IBS symptom severity, Pain anxiety, Depression.



## اثربخشی ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی بر علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر

زیبا شیرین صحرایی<sup>۱</sup>، سعید مشتاقی<sup>۲</sup>، همایون هارون رشیدی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.

۲- گروه روانشناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.

۳. گروه روانشناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.

نویسنده مسئول: سعید مشتاقی، استادیار گروه روانشناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.  
ایمیل: [moshtaghisaeed@iau.ac.ir](mailto:moshtaghisaeed@iau.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۲۹

### چکیده

**مقدمه:** سندروم روده تحریک پذیر علاوه بر مشکلات جسمانی، می تواند فرایندهای شناختی، هیجانی و روان شناختی بیماران را نیز متأثر سازد که ضروری است با بکارگیری درمان های روان شناختی مناسب نسبت به کاهش این آسیب ها اقدام شود. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی بر کاهش علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی در افراد مبتلا انجام گرفت.

**روش کار:** طرح پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون، پس آزمون و دوره پیگیری سه ماهه بود. از بین بیماران مراجعه کننده به دو کلینیک تخصصی شهر دزفول در سال ۱۴۰۳ تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر به صورت تصادفی در گروه ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی و گروه کنترل جای گرفتند. گروه آزمایش به صورت گروهی طی دوازده جلسه (هر هفته دو جلسه ۴۵ دقیقه ای) تحت ریتم درمانی قرار گرفتند. پرسشنامه های شدت علائم سندرم روده تحریک پذیر (IBS-SSS)، نشانه های اضطراب درد و مقیاس افسردگی گلدبرگ در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و دوره پیگیری توسط بیماران تکمیل شدند. داده ها با روش تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر و با کمک نرم افزار SPSS-25 تحلیل شدند.

**یافته ها:** نتایج نشان داد در متغیرهای شدت علائم بیماری سندروم روده تحریک پذیر، اضطراب درد و افسردگی اساسی نمرات گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش معنی داری داشت ( $p < 0/01$ ) و تأثیر این طرح درمان تا مرحله پیگیری ادامه داشت.

**نتیجه گیری:** درمان ریتم بین فردی و اجتماعی می تواند به عنوان یک مداخله جدید در کاهش علائم، اضطراب درد و افسردگی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر موثر باشد. از این رو توجه به درمان های روان شناختی برای مدیریت این بیماران ضروری است.

**کلیدواژه ها:** سندرم روده تحریک پذیر، ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی، شدت علائم بیماری، اضطراب درد، افسردگی.

## مقدمه

دسته ای از بیماری ها وجود دارد که در آن شخص دارای نشانه ها و علائم فیزیکی و جسمی است که این فرآیند تحت تأثیر عوامل روانشناختی ایجاد شده و یا تحت تأثیر عوامل و فشارهای روانی تشدید می شود، به این بیماری ها، بیماری های روان تنی گفته می شود (۱). یکی از سیستم های بدن که تحت تأثیر عوامل روانی و اجتماعی دچار بیماری های مزمن می شود، دستگاه گوارش است و یکی از اختلال های عملکردی گوارشی مزمن، سندروم روده تحریک پذیر (Irritable Bowel Syndrome) است (۲). سندرم روده تحریک پذیر در بین اختلال گوارشی کارکردی، شایع ترین، پرهزینه ترین و ناتوان کننده ترین نوع آنهاست (۳). افراد مبتلا، علاوه بر احساس ناراحتی و درد شکمی مزمن همراه با تغییر در دفعات اجابت مزاج، مبتلا به قوام، عبور مدفوع و علائمی مانند نفخ شکم همراه با وجود موکوس در دفع می باشند (۴-۵). عوامل مختلفی می تواند منجر به سندروم روده تحریک پذیر شوند که از مهمترین عوامل می توان به حرکات غیرعادی معده-روده ای، حساسیت زیاد از حد احشاء، عامل های روان شناختی، هیجانی و عاطفی اشاره کرد (۶). شیوع بالای ۴۴ درصدی مشکلات روان شناختی نظیر افسردگی، اضطراب و ناهنجاری های شخصی در افراد مبتلا به این بیماری تأیید کننده همین ادعاست (۷-۸). در بین کشورها، میزان شیوع بیماری تفاوت های گسترده ای دارد (۹). مطالعات شیوع سندروم روده تحریک پذیر در ایران را در جمعیت های گوناگون از حدود ۱/۱ تا ۲۵ درصد گزارش کرده اند (۱۰-۱۱). در ایران هزینه سالانه سندروم روده تحریک پذیر را ۸/۲ میلیون دلار برای جمعیت بالغ شهری گزارش کرده اند که بار سنگینی بر اقتصاد کشور می گذارد (۱۱).

شدت علائم در این بیماری، متغیر است و می تواند عملکرد روزانه فرد را مختل نماید. در این بیماری نیز مانند سایر اختلالات غیرساختاری دستگاه گوارش، شناخت عوامل روانی و ادراک مغزی در بروز علائم اهمیت دارد. بیماران با اختلالات فیزیولوژیک گوارشی، ولی بدون فشارهای روانی و برخوردار از یک سیستم حمایت اجتماعی، جهت درمان به پزشک مراجعه نکرده و یا در صورت مراجعه، با اندک تغییر در سبک زندگی، تغذیه و اطمینان بخشی توسط پزشک، درمان می شوند؛ این در حالی است که مبتلایان با اندک اختلالات ساختاری گوارشی ولی دارای تنش های روانی

و فاقد سیستم های حمایتی، بسیار بد به درمان پاسخ می دهند و شدت علائم آنها بالاست (۱۲).

همان گونه که اشاره شد بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر، علاوه بر علائم دردآور فیزیولوژیک، علائم روان شناختی آسیب زا نظیر اضطراب را تجربه می کنند (۱). پدیدآیی اضطراب، سبب می شود که این بیماران به مرور اضطراب درد (anxiety of pain) نیز از خود نشان دهند (۱۳-۱۵). اضطراب درد می تواند منجر به اجتناب از فعالیت و همچنین گوش به زنگی نسبت به محرک های درد شده و سبب شود، بیماران در مورد علائم و آینده بیماری مضطرب و نگران شوند و این ترس و اجتناب موجب اجتناب از فعالیت و در نتیجه ناتوانی بیشتر در بیماران می شود (۱۶). اضطراب درد یکی از متغیرهای مهم در ایجاد و باقی ماندن درد در بیماران سندروم روده تحریک پذیر می باشد (۱۷).

یکی دیگر از اختلال هایی که افراد دارای سندروم روده تحریک پذیر با آن مواجه اند، افسردگی است (۱۸-۱۹). کما اینکه عمده افراد دارای دردهای مزمن افسردگی را تجربه می کنند (۲۰). این اختلال با احساس یأس و ناامیدی، ناراحتی، فقدان هرگونه انگیزه و امید، کاهش سطح اعتماد به نفس و بدبینی همراه است و اکثر افرادی که به این اختلال مبتلا هستند، به طور دایم غمگین بوده و از فعالیت هایی که قبلاً از انجام آنها لذت می بردند دیگر لذت نمی برند (۲۱). برای تشخیص اختلال افسردگی طبق پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی انجمن روانپزشکی آمریکا پنج نشانه یا بیشتر باید در قسمت اعظم روز، تقریباً همه روزه به مدت حداقل دو هفته متوالی دوام داشته و اختلال قابل ملاحظه بالینی را در زمینه های اجتماعی، شغلی و سایر زمینه های کارکردی مهم ایجاد کند. افراد مبتلا به این اختلال با دوره هایی از گریه، تغییر در اشتها یا وزن، خواب و فعالیت های حرکتی، انرژی، احساس بی ارزشی با گناه، اشکال در تمرکز، تفکر یا تصمیم گیری یا افکار خودکننده درباره مرگ و خودکشی دست به گریبان هستند (۲۲).

علاوه بر درمان های فیزیولوژیکی جهت کاهش علائم درد در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر، روش های درمانی و آموزش روانشناختی مختلفی نیز برای این افراد بکار گرفته شده است که تا به بهبود مولفه های روانشناختی این بیماران یاری رسانده شود (۱۵). یکی از روش های درمانی نوین که اخیراً محور قرار گرفته است، ریتم

روزمه برای خواب و بیداری، وعده های غذایی، فعالیت های هدفمند و رفع مشکلات بین فردی، می تواند باعث ثبات ریتم های فردی و اجتماعی این بیماران شده و در نتیجه موجب کاهش شدت علائم و به طبع آن اضطراب و افسردگی در آنها گردد. اگرچه شواهد تحقیقاتی مختلفی از اثربخشی درمان ریتم اجتماعی و میان فردی بر متغیرهای مختلفی از نمونه های متفاوت مورد بررسی قرار گرفته اما این گونه پژوهش ها به طور ویژه بر بیماران سندروم روده تحریک پذیر متمرکز نبوده اند بنابراین، این مطالعه جهت بررسی تاثیر این روش درمانی بر مشکلات این بیماران از نوآوری برخوردار می باشد. از این رو، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال بود که آیا درمان ریتم اجتماعی و بین فردی بر شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر موثر است؟

### روش کار

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی (طرح پیش آزمون و پس آزمون) و گروه کنترل با دوره پیگیری سه ماهه بود. جامعه آماری این پژوهش مردان و زنان مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر مراجعه کننده به متخصص های گوارش در شهر دزفول، مستقر در دو درمانگاه امام علی (ع) و نشاط در بهار سال ۱۴۰۳ بود. در پژوهش حاضر از روش نمونه گیری غیرتصادفی در دسترس و داوطلبانه استفاده شد. بدین صورت که از بین افرادی که جهت درمان به مراکز درمانی به مراکز درمانی ذکر شده، مراجعه کرده بودند، تعداد ۳۰ بیمار داوطلب با در نظر گرفتن ملاک های ورود انتخاب و به صورت تصادفی در گروه های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه). ملاک های ورود به پژوهش شامل: ابتلا به سندروم روده تحریک پذیر بنا بر تشخیص متخصص گوارش و بر اساس ملاک های تشخیصی رم-۳ (Rome III)، دارا نبودن سایر اختلالات گوارشی ساختاری یا کارکردی همزمان، در صورت مصرف دارو، امکان ثابت نگهداشتن نوع و میزان داروی مصرفی طی مدت پژوهش، داشتن حداقل ۲۰ سال و حداکثر ۵۰ سال، دارا بودن حداقل سطح تحصیلات دیپلم، موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش و امضای رضایتنامه کتبی و معیارهای خروج از پژوهش شامل عدم تمایل برای همکاری در پژوهش، غیبت بیش از سه جلسه، دریافت همزمان

درمانی بین فردی و اجتماعی (Interpersonal and Social Rhythm Therapy: IPSRT) نام دارد. این روش اولین بار توسط الن فرانک (Ellen Frank) در سال ۲۰۰۷ برای درمان اختلال دوقطبی طراحی شد، نوعی روان درمانی است که به طور هم زمان بر ابعاد زیستی، اجتماعی و میان فردی درگیر در اختلال تمرکز دارد (۲۳). فرانک معتقد بود سه عامل عدم پایداری به دارو، بروز عامل استرس زا و اختلال در ریتم های اجتماعی، عود بیماران دوقطبی که تحت درمان با داروهای تثبیت کننده خلق هستند را موجب می گردد (۲۴). بنابراین، او با تاکید بر تنظیم ریتم های شبانه روزی (مانند: زمان خواب، بیداری و مصرف دارو) و پیاده کردن آن در چارچوب روان درمانی بین فردی «کلرمن» (Interpersonal Therapy: IPT) که در آن بر اصلاح روابط بین فردی تمرکز داشت، سعی بر تنظیم ریتم های اجتماعی (مانند زمان صرف غذا، کار، استراحت و ...) در افراد مبتلا نمود (۲۳). لذا، در جلسات ابتدایی درمان IPSRT یکی از این حوزه ها که بیشترین ارتباط را با مشکل فعلی مراجع دارد انتخاب و در کنار تنظیم ریتم های شبانه روزی و اجتماعی مراجع، برای اصلاح حوزه بین فردی انتخاب شده، مهارت های لازم آموزش داده می شود.

تحقیقات اثربخشی این درمان بر بهبود افسردگی و خلق و خو (۲۳)، تعدیل افسردگی در بیماران مبتلا به افسردگی اساسی (۲۴)، تنظیم سبک زندگی و بهبود خلق و خو در افراد دارای اختلال دوقطبی (۲۵)، بهبود عملکرد کلی الان (۲۶)، بهبود علائم اضطراب، افسردگی و شیدایی در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی (۲۷)، بهبود بدتنظیمی هیجان و کاهش عود در مصرف کنندگان مت آمفتامین (۲۸)، بهبود ناگویی خلق و خودنظم دهی در افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد در مراکز سرپایی (۲۹)، بر کاهش علائم افسردگی اساسی توام با پریشانی اضطرابی (۳۰) مورد تایید و بررسی قرار گرفته است.

با توجه به موارد ذکر شده و شیوع بالای سندروم روده تحریک پذیر و اختلالات روان شناختی همراه آن یافتن راههای درمانی جدید و کارآمد از ضرورت برخوردار است. از آنجایی که موقعیت های تنش زا و مواجهه با عوامل استرس زای بین فردی مثل غم و اندوه، تاثیر منفی بر ریتم غذا خوردن و خواب این بیماران گذاشته و شدت علائم بیماری را در بین آنها تشدید می کند؛ فرض بر این است که درمان ریتم اجتماعی و میان فردی با ایجاد برنامه های

مداخلات غیردارویی بود. در این پژوهش اصول رازداری و حفظ حریم خصوصی افراد رعایت شد. پس از گمارش تصادفی بیماران منتخب در گروه های آزمایش و گواه، قبل از ارائه مداخله، پرسشنامه های پژوهش به بیماران دو گروه ارائه و پس از پاسخگویی جمع آوری گردید. در گام بعد، بیماران گروه آزمایش در معرض پروتکل ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی (فرانک، ۲۰۰۷) در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه ای و با فراوانی ۲ جلسه در هر هفته در یک کلینیک مشاوره با مدیر مسئولی نویسنده دوم شرکت داده شدند. خلاصه جلسات به تفکیک به شرح زیر است:

جلسه اول، ابتدا از بیماران خواسته شد درباره یک ماه اخیر که در انتظار دریافت درمان بوده و مسائل مهمی که در این مدت اتفاق افتاده و بر تغییرات خلقی آنها تاثیر قابل توجهی گذاشته، صحبت کنند. در ادامه درمانگر از طریق مصاحبه تکمیلی بدون ساختار به جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای اطمینان از برقرار ماندن ملاک های ورود به پژوهش پرداخت. سپس به توضیح درباره سندروم روده تحریک پذیر و اختلالات همبود با آن (اضطراب و افسردگی) علل و عوارض آن، درمان های موجود و علت انتخاب ریتم درمانی، روند درمان پیش رو، تعداد جلسات و قوانین جلسه (از جمله تماس تلفنی با درمانگر فقط در زمان مشخص شده برای جلسات، غیبت نداشتن و انجام تکالیف خواسته شده، تکمیل به موقع پرسشنامه ها و...) و همچنین اطمینان دادن به بیماران در مورد محرمانه ماندن اطلاعات هویتی ایشان، پرداخته شد. در خاتمه بعد از جمع بندی، به سوالات بیماران پاسخ داده شد.

جلسه دوم، ابتدا درباره مسائل حائز اهمیتی که طی هفته گذشته برای بیماران روی داده، سوال و صحبت شد و درمانگر به بیماران اطمینان داد که به تمام موارد اخیر در زمان مناسب خواهند پرداخت. در ادامه برای افزایش انگیزه تغییر و مشخص شدن مسیر درمان، درباره ارزش های بیمار در زندگی، تعریف ارزش و تفاوت آن با هدف مطالبی ذکر شد. سپس بیماران با راهنمایی درمانگر ارزش های زندگی خود را بیان و اهدافی که آنها را به این ارزش ها رهنمون می سازد، انتخاب و اولویت بندی کرد. سپس از آن میان با توجه به محدود بودن درمان دو هدف، یکی در حیطه روابط میان فردی و هدف دیگر در حیطه رشد فردی و تاثیر گذار بر ریتم اجتماعی به عنوان اهداف درمانی انتخاب شد. در ادامه انتظارات بیماران از درمان در ارتباط با این دو هدف،

مشخص و در مورد شیوه رسیدن به آن ها، صحبت شد. در انتهای جلسه پس از جمع بندی و پاسخ به سوالات بیماران، قرار شد تمرکز اصلی درمان در جلسات آتی بر روی اهداف انتخابی در این جلسه، قرار گیرد.

جلسه سوم، بعد از بررسی هفته گذشته درباره ریتم های زیستی و اجتماعی بیماران (ساعت خواب، بیداری، زمان صرف غذا، کار و...) و تاثیر آن بر تداوم افسردگی و رسیدن به اهداف، صحبت و با ثبت برنامه روزانه بیماران درباره زمان بیداری، خواب، اجتناب از حذف وعده های غذایی به دلیل بی نظمی و اختصاص زمان هایی مناسب در برنامه روزانه برای رسیدن به اهداف انتخابی، صحبت و برنامه ریزی شد.

جلسه چهارم، در مورد روابط میان فردی تاثیر گذار در زندگی مراجعان صحبت شد و حوزه های میان فردی دچار مشکل ارزیابی و به کمک بیماران حوزه ای که بیشترین تاثیر را بر مشکل فعلی او گذاشته و آنها تمایل به تغییر آن داشتند، انتخاب گردید. سپس، راه حل هایی برای کم کردن کشمکش های بین فردی به آنها پیشنهاد شد.

جلسه پنجم تا هفتم، نظارت و ثبت روال های روزمره، شناسایی و نظم دهی به این فعالیت ها، به کارگیری راهبردهایی برای منظم کردن ریتم های شبانه روزی و بررسی تأثیر منظم بودن روال ها بر خلق و خوی بیماران. بهبود روابط بین فردی برای گسترش روابط اجتماعی و دریافت حمایت از افراد مهم زندگی، کاهش مشکلات بین فردی و تنهایی، با افزایش دادن مهارت های اجتماعی و تثبیت روابط فعلی و کمک به افراد برای ایجاد روابط جدیدتر. شناخت و آگاهی از هیجانات و احساسات خود، آگاهی از رابطه بین هیجانات و لغزش و مدیریت کردن آن، رابطه بین هیجانات فرد با روابطی که با افراد مهم زندگی خود دارد.

جلسه هشتم تا دهم، پیگیری و مرور تکالیف جلسات قبل، نظارت و سنجش وضعیت خلق و خو و ارائه مهارت هایی برای تنظیم نوسانات هیجانی و اضطرابی و افزایش سطح عواطف مثبت و کاهش دادن هیجانات منفی و مخرب. ارائه آموزش هایی برای افزایش مهارت های ارتباطی و بین فردی، حل کردن مشکلات بین فردی و گسترش دادن راهکارهایی برای حل کردن مسائل بین فردی.

جلسه یازدهم و دوازدهم، مرور آنچه در بیش از یک ماه اخیر برای بیماران روی داده، تجزیه و تحلیل مسائل پیش

می کند و شامل چهار زیرمقیاس علائم اضطراب شناختی مرتبط با تجربه درد (سوالات ۱ تا ۵)؛ رفتار فرار و اجتناب مرتبط با کاهش درد (سوالات ۶ تا ۱۰)؛ ارزیابی ترسناک از درد (سوالات ۱۱ تا ۱۵)؛ و علائم اضطراب جسمانی مرتبط با درد (سوالات ۱۶ تا ۲۰) است. دامنه نمره کل پرسشنامه بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر است و آزمودنی باید در دامنه ای از ۰ (هرگز) تا ۵ (همیشه) به سوالات مقیاس پاسخ دهد. کسب نمره بالاتر نشان دهنده اضطراب درد بیشتر می باشد. در مطالعه سازندگان مقیاس، میزان ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس برابر با ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس ها بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ گزارش شد (۳۲). میزان ضریب پایایی به روش همسانی درونی در پژوهش حاضر نیز برابر با ۰/۸۳ برای نمره کل محاسبه شد.

پرسشنامه افسردگی، توسط گلدبرگ (Goldberg) در سال ۱۹۷۲ تهیه شد و دارای ۱۸ ماده است. در دستورالعمل پرسشنامه افسردگی گلدبرگ از فرد خواسته می شود که با در نظر گرفتن شرایط خود در دو هفته اخیر، به سوا ت پاسخ دهد. نمره گذاری آن به صورت لیکرت ۶ درجه ای (اصلاً: نمره صفر و خیلی زیاد نمره ۵) است. کمترین نمره در این پرسشنامه صفر و بیشترین نمره ۹۳ است. هر چه نمره فرد در آن زیاد باشد نشانگر افسردگی بیشتر اوست. این پرسشنامه در ایران بین جامعه دانشگاهی و غیردانشگاهی اعتباریابی شد و نتایج نشان دهنده ساختار عاملی مطلوب بود. ضریب پایایی آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ به دست آمد (۳۳). در مطالعه حاضر نیز مقدار این ضریب برابر با ۰/۸۸ بود.

### یافته ها

از مجموع ۳۰ نفر بیمار شرکت کننده در این پژوهش تعداد ۱۹ نفر (۶۳/۳٪) زن و ۱۱ نفر (۳۶/۷٪) مرد بودند. گروه سنی ۲۰-۳۰ سال، ۶ نفر (۲۰/۰٪)؛ ۳۱-۴۰ سال، ۱۳ نفر (۴۳/۳٪)؛ و گروه سنی ۴۱-۵۰ سال، ۱۱ نفر (۳۶/۷٪) بودند. تعداد ۱۳ نفر (۴۳/۳٪) تحصیلات تا دیپلم، تعداد ۱۴ نفر (۴۶/۷٪) تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس، و تعداد ۳ نفر (۱۰/۰٪) تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر داشتند. تعداد ۲۰ نفر (۶۶/۷٪) متاهل و ۱۰ نفر (۳۳/۳٪) مجرد بودند. میانگین سنی گروه شرکت کننده  $27/31 \pm 7/68$  بود. در جدول ۱ شاخص های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه آزمایش و گواه و پیش آزمون و پس آزمون و دوره پیگیری آمده است.

آمده و راه های پیشنهادی بیماران برای حل آن با توجه به آنچه طی جلسات درمان آموخته اند، پرداخته شد. سپس میزان حصول اهداف درمانی بررسی و به دغدغه های بیماران، برنامه های آتی آنها، راه ها و موانع متصور برای رسیدن به اهداف مورد نظر و چگونگی رفع این موانع پرداخته شد. ارزیابی کردن راهبردهایی که برای ارتقا روابط بین فردی در طی جلسات استفاده شده مورد بحث قرار گرفت، تنظیم ریتم زیستی (خواب، وعده های غذایی، مصرف داروها و...) بررسی شد. همچنین در جلسه آخر چند کتاب صوتی یا چاپی به بیماران معرفی شد و از آنها خواسته شد مطالعه کنند (مثل کتاب صوتی «همیشه راضی نگه داشتن دیگران یا مهرطلبی ممنوع»، یا کتاب «پنج زبان عشق»). در نهایت جلسه آخر، از بیماران خواسته شد پرسشنامه های پژوهش را تکمیل کنند. همچنین در همین زمان، به طور مشابه از گروه گواه نیز مجدداً پاسخ دهی به پرسشنامه ها خواسته شد.

داده های این پژوهش با کمک ابزارهای زیر گردآوری شدند:

شاخص شدت علایم سندرم روده تحریک پذیر (IBS Severity Index)، شامل پنج سوال است که علایم سندروم روده تحریک پذیر را شامل درد، اختلال عادت، اجابت مزاج، احساس نفخ، اثر بیماری بر فعالیت های روزانه زندگی و علایم خارج روده های را بررسی می کند. میانگین نمره هر بخش حداکثر ۱۰۰ و نمره کل پرسشنامه حداکثر ۵۰۰ است. موارد خفیف و متوسط و شدید به وسیله نمرات ۷۵ تا ۱۷۵، ۱۷۵ تا ۳۰۰ و بیشتر از ۳۰۰ به ترتیب نمایش داده می شوند. در پژوهش سازندگان این مقیاس، در بین ۱۴۱ بیمار و ۴۱ جمعیت سالم اجرا شد و روایی تشخیصی این ابزار با ایجاد تفاوت معنی دار بین دو گروه سالم و بیمار تأیید شده است ( $p < 0/05$ ). هم چنین حساسیت، اختصاصی بودن و توان پیش بینی مثبت این تست نیز بالا بوده است (۳۱). مطالعات مشابه زیادی نیز در ایران از این ابزار بهره برده اند (۱۵-۱۰). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر نیز بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶ به دست آمد. پرسشنامه نشانه های اضطراب درد (Pain Anxiety Questionnaire)، یک ابزار خودگزارشی ۲۰ سوالی است که برای ارزیابی اضطراب و واکنش های ترس مرتبط با درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن توسط مک کراکن (McCracke) و همکاران در سال ۲۰۰۲ ساخته شد. پرسشنامه اضطراب درد علائم اضطراب مرتبط با درد را ارزیابی

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه های آزمایش و گواه به تفکیک پیش و پس آزمون و دوره پیگیری

| متغیر         | گروه   | پیش آزمون |              | پس آزمون |              | پیگیری       |
|---------------|--------|-----------|--------------|----------|--------------|--------------|
|               |        | میانگین   | انحراف معیار | میانگین  | انحراف معیار | انحراف معیار |
| شدت علائم IBS | آزمایش | ۲۶۸/۱۸    | ۷۳/۲۹        | ۱۹۶/۴۹   | ۴۶/۷۱        | ۵۲/۳۹        |
|               | گواه   | ۲۴۴/۵۷    | ۶۷/۷۰        | ۲۳۷/۳۹   | ۶۵/۳۳        | ۲۰۷/۶۳       |
| اضطراب درد    | آزمایش | ۵۲/۳۴     | ۷/۸۲         | ۳۵/۱۴    | ۵/۹۳         | ۶/۲۲         |
|               | گواه   | ۵۱/۲۵     | ۷/۵۹         | ۵۰/۶۷    | ۷/۰۸         | ۸/۳۹         |
| افسردگی اساسی | آزمایش | ۵۱/۶۶     | ۹/۱۷         | ۴۲/۷۴    | ۷/۷۴         | ۸/۷۱         |
|               | گواه   | ۵۰/۸۹     | ۸/۸۳         | ۵۱/۱۶    | ۸/۷۱         | ۹/۰۶         |

همگنی واریانس متغیرها، با استفاده از آزمون لوین (Levene's test)، عدم معناداری F مشاهده شد ( $p > 0.05$ ) و این پیش فرض نیز برقرار بود. پیش فرض همگنی ماتریس های واریانس-کوواریانس نیز با آماره باکس بررسی شد که مقدار آماره ام. باکس ( $Bax's M test$ ) در تحلیل نمره کل شدت علائم سندروم روده تحریک پذیر برابر با ۹/۳۶ بود که سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۱ بود ( $F=2/16, p=0/064$ )، برای متغیر اضطراب درد و افسردگی اساسی آماره ام. باکس به ترتیب برابر با ۱۱/۱۳ ( $p=0/217$ )،  $F=1/63$  و  $F=1/07, p=0/269$ ؛ به دست آمد که سطح معناداری هر دو بالاتر از ۰/۰۱ بود؛ بنابراین فرض همگنی پذیرفته می شود. همچنین، بررسی نتایج آزمون کرویت موچلی ( $Mauchly's Sphericity test$ ) نشان داد که فرض برابری واریانس های درون آزمودنی ها برقرار بوده است. در نهایت، نبود داده های پرت چندمتغیری با استفاده از فاصله ماهالانوبیس ( $Mahalanobis distance$ ) بررسی شد که داده پرت شناسایی نشد و صحت این فرضیه نیز بررسی شد.

یافته های توصیفی نشان می دهد میانگین نمرات در پس آزمون و دوره پیگیری گروه آزمایش در شدت علائم سندروم روده تحریک پذیر نسبت به پیش آزمون کاهش یافت. این کاهش در مورد متغیرهای اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران نیز صادق بود. اما در گروه کنترل نمره متغیرها تفاوت چشمگیری در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش آزمون ندارند. در بخش استنباطی از آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر استفاده شد. قبل از انجام تحلیل های آماری، پیش فرض های آماری مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا پیش فرض نرمال بودن داده ها با استفاده از شاخص های کجی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که متغیرها در دامنه نرمال ۲ و ۲- قرار دارند. همچنین در همین راستا از آزمون شاپیرو-ویلک ( $Shapiro-Wilk test$ ) استفاده شد که نتایج آن نشان داد سطح معناداری همه متغیرهای پژوهش هم در گروه آزمایش و هم در گروه گواه معنادار نیستند ( $p > 0.05$ )، بنابراین این نتایج حاکی از برقراری نرمالیتی در تمام متغیر در پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و گواه بود. همچنین برای بررسی پیش فرض

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس اندازه مکرر ۳×۳

| متغیر         | منبع واریانس           | مقدار F | معناداری | اندازه اثر | توان آزمون |
|---------------|------------------------|---------|----------|------------|------------|
| شدت علائم IBS | اثر اصلی گروه          | ۲۱/۹۳۲  | ۰/۰۰۱    | ۰/۴۵۶      | ۱/۰۰۰      |
|               | اثر اصلی سه مرحله اجرا | ۱۶/۱۸۵  | ۰/۰۰۱    | ۰/۳۷۲      | ۱/۰۰۰      |
| اضطراب درد    | اثر اصلی گروه          | ۱۸/۳۶۶  | ۰/۰۰۱    | ۰/۳۹۱      | ۱/۰۰۰      |
|               | اثر اصلی سه مرحله اجرا | ۱۰/۴۵۱  | ۰/۰۰۱    | ۰/۳۰۴      | ۱/۰۰۰      |
| افسردگی اساسی | اثر اصلی گروه          | ۵۴/۲۰۴  | ۰/۰۰۱    | ۰/۵۹۲      | ۱/۰۰۰      |
|               | اثر اصلی سه مرحله اجرا | ۴۶/۰۶۷  | ۰/۰۰۱    | ۰/۴۰۷      | ۱/۰۰۰      |

( $F=21/932, p<0/001$ )؛ برای متغیر اضطراب درد ( $\eta=0/372$ ) و برای متغیر افسردگی اساسی ( $F=18/366, p<0/001$ )

نتایج جدول ۲ حاکی از آن است که اثر اصلی گروه برای متغیر شدت علائم سندروم روده تحریک پذیر ( $\eta=0/456$ )

## زیبا شیرین صحرایی و همکاران

معنادار هستند و به عبارتی بین نمرات این سه متغیر در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با در نظر گرفتن گروه های آزمایش و گواه، تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه برای بررسی تفاوت های مشاهده شده در اثر اصلی زمان (سه مرحله اجرا) از آزمون تعقیبی بونفرونی (Bonferroni) استفاده شده که نتایج آن در جدول ۳ ارائه گردید.

( $F=54/204$ ,  $p<0/001$ ,  $\eta=0/592$ ) معنادار هستند؛ بدین معنا که بین دو گروه از نظر میانگین شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، این نتایج نشان داد که در متغیر شدت علائم اثر اصلی سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ( $\eta=0/372$ )، ( $F=16/185$ ,  $p<0/001$ )؛ و متغیر اضطراب درد ( $\eta=0/304$ )، ( $F=10/185$ ,  $p<0/001$ )؛ و متغیر افسردگی اساسی ( $\eta=0/407$ )،

جدول ۳. نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه متغیرهای پژوهش در سه سطح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

| متغیر         | مرحله I   | مرحله J      | تفاوت میانگین (I-J) | معناداری |
|---------------|-----------|--------------|---------------------|----------|
| شدت علائم IBS | پیش آزمون | پس آزمون     | ۷۱/۶۹۰              | ۰/۰۰۱    |
|               | پیش آزمون | مرحله پیگیری | ۶۰/۵۵۱              | ۰/۰۰۱    |
|               | پس آزمون  | مرحله پیگیری | -۱۱/۱۴۲             | ۰/۰۰۱    |
| اضطراب درد    | پیش آزمون | پس آزمون     | ۱۷/۲۰۱              | ۰/۰۰۱    |
|               | پیش آزمون | مرحله پیگیری | ۱۴/۰۷۱              | ۰/۰۰۱    |
|               | پس آزمون  | مرحله پیگیری | -۳/۱۳۰              | ۱/۰۰۰    |
| افسردگی اساسی | پیش آزمون | پس آزمون     | ۸/۹۲۱               | ۰/۰۰۱    |
|               | پیش آزمون | مرحله پیگیری | ۷/۴۱۱               | ۰/۰۰۱    |
|               | پس آزمون  | مرحله پیگیری | -۱/۵۱۰              | ۱/۰۰۰    |

که ریتم درمانی منجر به کاهش معنادار میانگین علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر در مرحله پیش آزمون با مرحله پس آزمون و دوره پیگیری شد و اثربخشی این روش را نشان داد. گر چه مطالعه ای که به طور ویژه به تاثیر IPSRT بر علائم بیماری و از جمله اضطراب درد و افسردگی بیماران IBS پرداخته باشد، در دسترس نبود ولی با این وجود، پژوهش های بسیاری وجود دارد که اثربخشی این درمان بر بهبود علائم اضطراب و افسردگی پس از دریافت درمان IPSRT در بیماران دوقطبی نشان را می دهند (۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۶). اثربخشی این مداخله روان-شناختی بر کاهش علائم در بیماران همسو با تحقیقات گذشته بود (۳۶-۳۷). پیش تر گفته شد IPSRT یک درمان قانع کننده برای افراد مبتلا به اختلالات مختلف است که در آن به افراد کمک می شود برای بهبود خلق و خوی خود بر درک تاثیر و کار با ریتم های بیولوژیکی مانند: زمان خواب، بیداری و مصرف دارو) و اجتماعی (مانند زمان صرف وعده های غذا، سرکار رفتن و...) تمرکز کنند. ایده پشت این درمان این است که منظم بودن روال روزانه بیماران، به ویژه بیمارانی که اغلب چرخه خواب/بیداری، زمان غذا خوردن و زمان

همانطور که جدول ۳ نشان می دهد، متغیرهای شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی از مرحله پیش آزمون به مراحل پس آزمون و پیگیری کاهش یافته اند که این نشان می دهد ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی بر متغیرهای شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران اثربخش است. تفاوت بین مرحله پیش آزمون و پس آزمون متغیر شدت علائم ( $d=71/690$ ,  $p<0/001$ ) و پیش آزمون و مرحله پیگیری ( $d=60/551$ ,  $p<0/001$ ) معنادار است. همچنین، تفاوت بین مرحله پیش آزمون و پس آزمون متغیر اضطراب درد ( $d=17/201$ ,  $p<0/001$ ) و پیش آزمون و مرحله پیگیری ( $d=14/071$ ,  $p<0/001$ ) و همچنین، تفاوت بین مرحله پیش آزمون و پس آزمون متغیر افسردگی اساسی ( $d=8/921$ ,  $p<0/001$ ) و پیش آزمون و مرحله پیگیری ( $d=7/411$ ,  $p<0/001$ ) نیز معنادار بودند.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی (IPSRT) بر شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی اساسی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر (IBS) انجام گرفت. یافته های پژوهش نشان داد

های استراحت در مقابل فعالیت نامنظم دارند یعنی آنچه که در اکثریت افراد مبتلا به IBS وجود دارد، بر این مبنای اثرگذاری این روش درمان بر کاهش علائم به خاطر نظم بخشیدن به ریتم های روزانه بیمار است. به عنوان مثال بیمار IBS که بیش از اندازه می خوابد یا بسیار کم می خوابد و این امر منجر به برهم خوردن سایر فعالیت ها و مناسبات اجتماعی و بین فردی او و در نتیجه شدت گرفتن علائم بیماری اش می گردد، IPSRT با منظم کردن این ریتم ها سبب پیشگیری از وخیم شدن شرایط و عود بیماری می گردد. پس بدین منظور در این درمان فیزیکی برای بهبود پایداری به دارو، مدیریت روی داده های استرس زای زندگی و کاهش اختلالات در ریتم های زیستی و اجتماعی و مهارت هایی که به بیماران اجازه می دهد از خود در برابر توسعه جنبه های بیمارگون اختلال خود در حوزه های فردی، بین فردی و اجتماعی محافظت کنند، آموزش داده می شود، که این امر موجب کاهش علائم بیماری می شود. نتایج دلالت بر تاثیر درمان IPSRT بر کاهش اضطراب درد بیماران داشت، این یافته با مطالعات دیگر همسو بود (۳۶). در تبیین یافته حاضر می توان گفت که ریتم درمانی به بیماران کمک می کند روش هایی را برای مدیریت تعارضات خود بیاموزند. در واقع IPSRT به بیماران آموزش می دهد که زندگی توأم با مشکلات و چالش ها را بپذیرند و در برابر مشکلات رویکرد راه حل محور داشته باشند و افرادی خودنظم جو شوند که این امر با ایجاد توانایی تحمل آشفتگی، می تواند آسیب های روان شناختی هم چون اضطراب و متغیرهای مرتبط با آن نظیر اضطراب درد را کاهش دهد. با داشتن رویکرد راه حل محور که در این درمان توصیه می شود IPSRT با ارائه راهکارهای جدید برای تعدیل آثار شرایط ناراحت کننده و افزایش انعطاف پذیری روان شناختی به بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر کمک می کند تا بهتر با تجربه های دردناک زندگی و علائم بیماری خود کنار بیایند. همچنین به جای تمرکز روی تجربه های دردناک گذشته یا اتفاق های وحشتناک احتمالی آینده، لحظه فعلی را کامل تر تجربه کنند. بدین ترتیب بیماران IBS با بهره مندی از روش ها قادر هستند از انعطاف پذیری شناختی بیشتری برخوردار باشند و در غلبه بر احساسات و هیجانات منفی خود، کارآمدی بالایی داشته باشند و اضطراب درد کمتری را تجربه نمایند.

در خصوص یافته دیگر پژوهش مبنی بر اثرگذاری درمان

IPSRT بر کاهش افسردگی بیماران، نتایج با مطالعات قبلی همسو بود (۳۰). قبلاً هم اشاره کردیم که ریتم درمانی با هدف پایداری خلق و کاهش بدتنظیمی هیجان به کار می رود (۲۳) پس شدیداً می توان جز برنامه های مداخلاتی در درمان و تعدیل شدت اختلال هایی قرار بگیرد که وجه اشتراک آنها مشکلات خلقی و بدتنظیمی هیجانی است. درمان IPSRT علاوه بر اینکه به طور مستقیم به افراد کمک می کند تا ثبات خلق داشته باشند، به طور غیرمستقیم و از طریق بهبود و گسترش، شبکه اجتماعی و فراهم آوردن حمایت اجتماعی بیشتر به بهبود خلق و کاهش نوسان خلقی کمک می کند (۳۴). در این رابطه برخی بر این باورند که آشفتگی در خواب یکی از مولفه های زیست شناختی مرتبط در اختلال های خلقی است و بی نظمی در چرخه خواب بیداری می تواند خلق و تنظیم هیجان را تحت تاثیر قرار دهد (۳۵). در این رابطه به نظر می رسد که مبتلایان به سندرم روده تحریک پذیر گاهاً در یک چرخه معیوب هستند، به این ترتیب که به خاطر شدت علائم بیماری، دچار بیداری مفرط و آشفتگی ریتم های اجتماعی می شوند که این امر خود باعث ایجاد خلق پایین و منفی در آنها می شود و بدتنظیمی هیجانی را باعث می گردد، حال IPSRT با نظم دهی به ریتم های شبانه روزی و متعاقب آن بهبود خلق این چرخه را متوقف کرده و در نهایت به تنظیم بهتر هیجان منجر می شود.

### نتیجه گیری

به طور کلی این پژوهش نشان داد ریتم درمانی بین فردی و اجتماعی (IPSRT) در بهبود علائم و کاهش اضطراب درد و افسردگی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر (IBS) موثر است. بنابراین برای مداخله در خصوص این سندرم و کاهش شیوع آن می توان از IPSRT کمک گرفت. یکی از مهمترین کاستی های این پژوهش، به کارگیری صرف IPSRT و نادیده گرفتن سایر متغیرهای موثر در بهبود شدت علائم، اضطراب درد و افسردگی بیماران IBS می باشد. بنابراین، پیشنهاد می شود پژوهش های دیگر همسو با این موضوع متغیرهای دیگر تاثیرگذار بر IBS به عنوان مثال سبک های زیربنایی تفکر و نشخوار خشم را مدنظر قرار داده و تاثیر آن را با سایر عوامل روانشناختی موثر بر IBS مورد بررسی قرار دهند. همچنین، تلفیق درمان IPSRT با سایر رویکردهای روان درمانی می تواند نتایج درخوری در پی داشته باشد. جهت بالا بردن اعتبار

نموده اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می شود. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی شخصیت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول به کد اخلاق IR.IAU.D.REC.1403.069 می باشد.

### تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

بیرونی یافته ها به محققان علاقمند به این حوزه پیشنهاد می گردد که IPSRT را در درمان IBS به دفعات متعدد مورد بررسی قرار دهند و مطالعات پیگیری را در دوره های طولانی تر (حداقل یک سال) دنبال نمایند، همچنین پیشنهاد می شود اثربخشی این درمان را در مقایسه با سایر درمان ها از جمله دارودرمانی و درمان شناختی- رفتاری مورد بررسی قرار دهند.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی بیمارانی که در این مطالعه شرکت

### References

1. Toumi ML, Merzoug S, Boulassel MR. Does sickle cell disease have a psychosomatic component? A particular focus on anxiety and depression. *Life Sciences*, 2018; 210: 96-105. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2018.08.066>
2. Defrees DN, Bailey J. Irritable Bowel Syndrome: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 2017; 44(4): 655-671. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.07.009>
3. Lackner JM, Quigley BM, Zilcha-Mano S, Radziwon C, Krasner SS, Gudleski GD, et al. Factors that predict magnitude, timing, and persistence of placebo-like response in patients with irritable bowel syndrome. *Gastro Hep Advances*. 2024;3(2):221-29. <https://doi.org/10.1016/j.gastha.2023.10.003>
4. Laskaratos FM, Goodkin O, Thoua, NM, Murray CD. Irritable bowel syndrome. *Medicine*, 2015; 43(5): 266-270. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2015.02.010>
5. Vicario M, Alonso C, Guilarte M, Serra J, Martinez C, Gonzalez- Castro AM. Chronic Psychosocial Stress Induces reversible mitochondrial damage and corticotrophin-releasing factor receptor type-1 upregulation in the rat intestine and IBS-Like gut dysfunction. *Psych neuroendocrinology*, 2012; 37: 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.05.005>
6. Singh R, Salem A, Nanavati J, Mullin GE. The Role of Diet in the Treatment of Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review. *Gastroenterology Clinics of North America*, 2018; 47(1): 107-137. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2017.10.003>
7. Tomic-Golubivic S, Miljkovic S, Nagorni A, Lazarevic D, Nikolic G. Irritable bowel syndrome, anxiety, depression and personality characteristics. *Psychiatry Danube*, 2010; 22(3): 418-242. <https://hrcak.srce.hr/file/113438>
8. Porcelli P, De Carne M, Leandro G. The role of alexithymia and gastrointestinal-specific anxiety as predictors of treatment outcome in irritable bowel syndrome. *Comprehensive Psychiatry*, 2017; 73: 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.010>
9. Hungin A, Whorwell P, Tack J, Mearin F. The prevalence, patterns and impact of irritable bowel syndrome: an international survey of 40,000 subjects. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17:643-50. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.2003.01456.x>
10. Akhondi, N., Memarmontazareyn, S., Saneei, P., Hassanzadeh-Keshteli, A., Esmailzadeh, A., Adibi, P. The Association of Irritable Bowel Syndrome and Obesity in Iranian Adults. *Journal of Isfahan Medical School*, 2016; 34(396): 1007-1012. [In Persian] [https://jims.mui.ac.ir/article\\_15027\\_en.html?lang=fa](https://jims.mui.ac.ir/article_15027_en.html?lang=fa)
11. Vahedi H, Ansari R, Mir-Nasseri M, Jafari E. Irritable bowel syndrome: a review article. *Middle East J Dig Dis*. 2010 Sep;2(2):66-77. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4154827/>
12. Carter D, Beer-Gabel M, Derazne E, Tzur D, Bardan E. The severity of symptoms related to irritable bowel syndrome is a risk factor for the misclassification of significant organic disease. *Journal of clinical gastroenterology*. 2017;51(5):421-5. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000582>

13. Wu M, Yang Y, Chen Y. The effect of anxiety and depression on the risk of irritable bowel syndrome in migraine patients. *Journal of Clinical Neuroscience*, 2017; 44: 342-345. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2017.06.009>
14. Knowles S, Austin D, Sivanesan S, Tye-Din J, Leung C, Wilson J, Castle D, Kamm M, Macrae F, Hebbard G. Relation between symptom severity, illness perceptions, visceral sensitivity, coping strategies and well-being in irritable bowel syndrome guided by the common sense model of illness. *Psychology, Health & Medicine*, 2016; 22(5): 1354-8506. <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1168932>
15. Roshan Chesli R, Ashori A, Mahdikhaneloo M, Parsi Nejad Z, The Effectiveness of Dialectic Behavior Therapy on Bearing Distress and Pain Anxiety in the People with Irritable Bowel Syndrome, *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 2020; 63(2): 2436-2445. [In Persian]
16. Park S, Na SH, Oh J, Lee JS, Oh S, Kim J, Park JW. Pain and anxiety and their relationship with medication doses in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 2018; 47: 65-69. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.05.014>
17. Asmundson G, Antony M, McCabe R. Pain relate anxiety and anxiety sensitivity across anxiety and depressive disorders. *Journal of anxiety disorder*, 2009; 23: 791-798. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.03.003>
18. Lefter R, Ciobica A, Guenne S, Compaore M, Kiendrebeogo M, Stanciu C, Trifan A. Characterization of memory, anxiety, depression and social behaviour in a rat model of irritable bowel syndrome generated by chronic stress contention. *European Neuro psychopharmacology*. 2019 Jan 1;29: S526-7. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.11.781>
19. Geng Q, Zhang Q, Wang F, Zheng W, Ng CH, Ungvari GS, Wang G, Xiang Y. Comparison of comorbid depression between irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease: A meta-analysis of comparative studies. *Journal of Affective Disorders*, 2018; 237: 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.04.111>
20. Banerjee A, Sarkhel S, Sarkar R, Dhali GK. Anxiety and Depression in Irritable Bowel Syndrome. *Indian Journal of Psychology Medicine*, 2017; 39(6): 741-745. .
21. Katon W, Lin EHB, Kroenke K. The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *Gen. Hosp. Psychiatry*, 2007; 29: 147-155. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2006.11.005>
22. Ganji H. Psychopathology based on the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Tehran: Arasbaran Publications.2013. [Persian].
23. Frank E, Swartz HA, Boland E. Interpersonal and social rhythm therapy: an intervention addressing rhythm dysregulation in bipolar disorder. *Journal of Clinical Neuroscience* 2007; 9: 325-32. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2007.9.3/efrank>
24. Crowe M., Inder M, Douglas K, Carlyle D, Wells H, Jordan J, Porter R. Interpersonal and social rhythm therapy for patients with major depressive disorder. *American journal of psychotherapy* 2020, 73(1), 29-34. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.20190024>
25. Goldstein TR, Fersch-Podrat R, Axelson DA, Gilbert A, Hasłala SA, Birmaher B, Frank E. Early intervention for adolescents at high risk for the development of bipolar disorder: pilot study of Interpersonal and Social Rhythm Therapy (IPSRT). *Psychotherapy* 2014, 51(1), 180-189. <https://doi.org/10.1037/a0034396>
26. Lam C, Chung MH. A meta-analysis of the effect of interpersonal and social rhythm therapy on symptom and functioning improvement in patients with bipolar disorders. *Applied research in quality of life* 2021, 16(1), 153-165. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09740-1>
27. Steardo L, Luciano M, Sampogna G, Zinno F, Saviano P, Staltari F, et al. Efficacy of the interpersonal and social rhythm therapy(IPSRT) in patients with bipolar disorder: results from a real world, controlled trial. *Psychiatry* 2020; 19:15-28. <https://doi.org/10.1186/s12991-020-00266-7>
28. Ghanbari-pirkashani N, Shahidi Sh, Heidari M, Nejati V. The effectiveness of interpersonal and social rhythm therapy on emotion dysregulation in methamphetamine abusers. *Scientific Quarterly of Research on Addiction* 2021; 58 (1): 217-236 [Persian].
29. Bagheri F, Ghazanfari F, Mirdrikvand F. The effectiveness of interpersonal and social rhythm therapy on alexithymia and self-regulation

- in individuals with substance use disorder in outpatient centers. *Scientific Quarterly of Research on Addiction* 2023; 66 (1): 267-290 [Persian]. <https://doi.org/10.52547/etiadpajohi.16.66.267>
30. Gholami Z, Vaziri Sh, Lotfikashani F. The effectiveness of interpersonal and social rhythm therapy (IPSRT) combined with motivational interviewing (MI) on reducing the symptoms of major depression with anxiety distress: A single case study design. *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research (PAYESH)* 2024; 23 (2): 289-306 [Persian]. <https://doi.org/10.52547/etiadpajohi.16.66.267>
  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; 11:395-402. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.1997.142318000.x>
  32. McCracken LM, Dhingra L. A short version of the Pain Anxiety Symptom Scale (PASS-20): Preliminary development and validity, *Pain res manage*, 2002; 7: 45-50. <https://doi.org/10.1155/2002/517163>
  33. Aminpoor H, Afshinfar J, Mostafaei A, Ostovar S. Validation of Goldberg's Depression Scale in academic and non-academic peoples. *Ann Biol Res*. 2012;3(9):4564-73. <https://scholarsresearchlibrary.com>
  34. Lieve R, de Vries R, Hoogendoorn AW, Smit JH, Hoogendijk WJ. Social support and social rhythm regularity in elderly patients with major depressive disorder. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2013 Nov 1;21(11):1144-53. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.052>
  35. Walker MP, van Der Helm E. Overnight therapy? The role of sleep in emotional brain processing. *Psychological bulletin*. 2009 Sep;135(5):731. <https://psycnet.apa.org/buy/2009-12487-003> <https://doi.org/10.1037/a0016570>
  36. Farzdi H, Heidarei A, Moradimanesh F, Naderi F. The Effectiveness of Short-Term Dynamic Psychotherapy on Symptoms Severity and Disease Perception among Patients with Irritable Bowel Syndrome: A Pilot study. *SALĀMAT-I IJTIMĀ'Ī (Community Health)* 2021, 8(2): 221-231. [Persian].
  37. White L. Like clockwork? (Re) imagining rhythms and routines when living with irritable bowel syndrome (IBS). *Sociology of Health & Illness*. 2023 Jul;45(6):1259-75. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13504>