

Research Paper



The Role of Emotional Patterns in Predicting Irritable Bowel Syndrome Mediated by Anxiety Sensitivity



Ezzatollah Ahmadi^{1*}, Hasan Bafandeh Garamaleki¹, Mohammad Mahaki²

1. Associate Professor, Department of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
2. MSc, General Psychology, Department of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.15334

DOR: [20.1001.1.27173852.1401.17.68.11.5](https://doi.org/20.1001.1.27173852.1401.17.68.11.5)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_15334.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
Emotional patterns,
Anxiety sensitivity,
Irritable Bowel
Syndrome

Received: 2022/05/15
Accepted: 2022/07/17
Available: 2023/02/09

Irritable bowel syndrome is a functional disorder of the gastrointestinal tract in which psychological factors play an important role in its occurrence and persistence. In this way, current study investigates the role of emotional patterns in predicting irritable bowel syndrome mediated by anxiety sensitivity. The present study is descriptive and correlation. The sample of the present study was 292 high school students in Osko city in the age range of 16 to 19 years. These individuals were selected by cluster sampling method and completed Irritable Bowel Syndrome (EISSS) Questionnaire, Positive and Negative Emotion Scale (PANAS) and Revised Anxiety Sensitivity Index (ASI-R). To analyze data and examine the relationships between variables, Structural equation modeling based on Amos software version 21 was used. The results showed that negative emotional patterns directly and mediated by anxiety sensitivity have a positive and significant relationship with irritable bowel syndrome and positive emotional patterns have a direct negative and significant relationship with irritable bowel syndrome. In general, emotional patterns mediate anxiety sensitivity and have a significant effect on irritable bowel syndrome. According to the evidence obtained on the role of psychological factors in the formation, Initiation and aggravation or reduction of symptoms, it seems that no treatment strategy for IBS patients can be successful without considering the role of psychological factors.



* Corresponding Author: Ezzatollah ahmadi

E-mail: amiraliahmadi91@yahoo.com

مقاله پژوهشی



نقش الگوهای هیجانی در پیش‌بینی سندروم روده تحریک‌پذیر با واسطه‌گری حساسیت اضطرابی



عزت‌الله احمدی^{۱*}، حسن بافنده قراملکی^۱، محمد محکی^۲

۱. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۲. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.15334

DOR: 20.1001.1.27173852.1401.17.68.11.5

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_15334.html



چکیده

مشخصات مقاله

سندرم روده تحریک‌پذیر نوعی اختلال عملکردی در سیستم روده - معده است که عوامل روانی نقش موثری در بروز و تداوم آن دارند. در این راستا پژوهش حاضر به بررسی نقش الگوهای هیجانی در پیش‌بینی سندرم روده تحریک‌پذیر با واسطه‌گری حساسیت اضطرابی می‌پردازد. پژوهش حاضر توصیفی، از نوع همبستگی می‌باشد. نمونه پژوهش حاضر ۲۹۲ دانش‌آموز دبیرستانی شهرستان اسکو در دامنه سنی ۱۶ الی ۱۹ سال بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و پرسشنامه‌های سندرم روده تحریک‌پذیر (EISSS)، مقیاس عاطفه مثبت و منفی (PANAS) و فهرست تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی (ASI-R) توسط آنها تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌یابی معادلات ساختاری بر پایه نرم‌افزار Amos نسخه ۲۱ استفاده شد. نتایج نشان داد الگوهای هیجانی منفی به طور مستقیم و نیز با واسطه‌گری حساسیت اضطرابی رابطه مثبت و معنی دار با سندرم روده تحریک‌پذیر دارند و الگوهای هیجانی مثبت رابطه مستقیم منفی و معنی دار با سندرم روده تحریک‌پذیر دارند. در کل الگوهای هیجانی با واسطه‌گری حساسیت اضطرابی بر سندرم روده تحریک‌پذیر تاثیر معنی داری دارند. با توجه به شواهد بدست آمده در خصوص نقش عوامل روانشناختی در شکل‌گیری، راه‌اندازی و تشدید یا تخفیف علائم، به نظر می‌رسد هیچ راهکار درمانی برای بیماران IBS نمی‌تواند بدون در نظر گرفتن نقش عوامل روانی به موفقیت دست یابد.

کلیدواژه‌ها:

الگوهای هیجانی، حساسیت اضطرابی، سندرم روده تحریک‌پذیر

دریافت شده: ۱۴۰۱/۰۲/۲۵

پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۴/۲۶

منتشر شده: ۱۴۰۱/۱۱/۲۰

* نویسنده مسئول: عزت‌الله احمدی

رایانامه: amiraliahmedi91@yahoo.com

مقدمه

یکی از موضوعاتی که در طی دو دهه‌ی گذشته تلاش و توجه تجربی و نظری فراوانی به خود جلب کرده بحث هیجانات است. این توجه می‌تواند به دلیل نقش پر اهمیت هیجان و الگوهای هیجانی^۱ در رفتارهای بیرونی و درونی و نیز تاثیر هیجانات بر بهداشت و سلامت جسمی و روانی فرد باشد. در این میان الگوهای هیجانی به تفاوت‌های فردی در واکنش‌پذیری، پردازش و تنظیم هیجان اطلاق می‌گردد. به طور اختصاصی الگوهای هیجانی شامل تشخیص و ارزیابی محرک‌های هیجانی و احساسی برجسته و فرآیندهای نظارتی می‌شوند که می‌تواند به صورت اتوماتیک یا کنترل شده، آگاهانه یا ناخودآگاه باشد. این حالت‌ها می‌تواند در یک یا چند نقطه در روند تولید، پردازش و یا بیان نهایی هیجان اتفاق بیافتد (موسکاتلو و همکاران،^۲ ۲۰۱۶). هیجانات فعالیت بشر را به سوی هدفی متوجه می‌سازد و بدین ترتیب، انسان را وادار به انجام کارهایی می‌نماید که برای بقای وی سودمند می‌باشد و از انجام کارهایی که برای بقای او مضر است، آگاه می‌سازد (شریفی باستان، ۲۰۱۶). هیجانات را به دو بعد هیجانی پایه تقسیم می‌کنند: عواطف مثبت و منفی (واتسن و همکاران،^۳ ۱۹۸۸). عاطفه مثبت نشان دهنده این است که فرد تا چه اندازه احساس هیجان‌زدگی، قوی بودن، فعال بودن و الهام دارد در حالی که عاطفه منفی منعکس کننده آن است که فرد تا چه اندازه احساس درماندگی، خشم، تحریک‌پذیری و روان‌آزدگی می‌کند (تساوسیس و همکاران،^۴ ۲۰۰۷). این دو دسته از عوامل منعکس کننده الگوهای هیجانی می‌باشند. این الگوهای هیجانی بخشی از سیستم رفتاری تسهیلی هستند که ارگانسیم را به سمت محرک‌های لذت بخش هدایت می‌کنند (واتسن، ۲۰۰۱). الگوهای هیجانی ممکن است فیزیولوژی روده را تحت تاثیر قرار دهند و بر چگونگی تجربه و تفسیر علایم نقش داشته باشند (لوکو و همکاران،^۵ ۲۰۰۹؛ فرنام و همکاران، ۲۰۰۷).

امروزه ادعا می‌شود تکنیک‌های روانشناختی از مسیر اصلاح خلق و هیجان می‌تواند سبب بهبود علائم روده‌ای شود و این روش‌ها به بیماران با اختلالات ارگانیک گوارشی نیز کمک می‌کند (جانز و همکاران،^۶ ۲۰۱۱؛ پراسکو و همکاران،^۷ ۲۰۱۰). می‌توان گفت توانایی فرد در کنترل عواطف برای سازگاری با تجربیات استرس‌زای زندگی ضروری است که این امر را به عنوان تلاش فرد برای مهار، افزایش تجربه و ابراز هیجانات تعریف کرده‌اند (سزکزی‌گیت و همکاران،^۸ ۲۰۱۲). شواهد موجود نشان می‌دهد که الگوهای هیجانی با سلامت و بیماری‌های جسمی همراه هستند. از جمله بیماری‌ای که هیجانات بر روی آن اثر می‌گذارد سندروم روده تحریک پذیر (IBS)^۹ می‌باشد.

سندرم روده تحریک پذیر (IBS) جز شایعترین اختلالات عملکردی گوارشی می‌باشد که ۵ تا ۲۳ درصد از افراد عادی و ۴۰ تا ۷۰ درصد از مراجعه کنندگان به متخصصین گوارش را شامل می‌شود (گلوبوویچ و همکاران،^{۱۰} ۲۰۱۰؛ ویدلوچ و چانگ،^{۱۱} ۲۰۰۷؛ مایر و همکاران،^{۱۲} ۲۰۰۱). در بین ۲۵ اختلال کنشی گوارشی، سندرم روده تحریک پذیر شایعترین، ناتوان کننده‌ترین و پرهزینه‌ترین نوع آنهاست (لاکتر،^{۱۳} ۲۰۰۵). این اختلال یکی از اختلالات رایج پزشکی می‌باشد که با درد و ناراحتی مزمن، مکرر و شکمی در افراد مبتلا مشخص می‌گردد (دفرس و بیلی،^{۱۴} ۲۰۱۷). پاتوفیزیولوژی بیماری IBS هنوز مشخص نمی‌باشد؛ ولی سابقه گاستروانتریت، مصرف محرک‌های گوارشی، استرس‌های روانی، بعضی مکانیسم‌های ناشی از فعالیت جسمانی غیر طبیعی و افزایش حساسیت احشایی از عوامل موثر ایجاد کننده IBS می‌باشند (سایتو و همکاران،^{۱۵} ۲۰۰۲). در کنار عوامل متعدد، نقش عوامل روانی در سندرم روده تحریک پذیر هنوز ناشناخته مانده است (لی،^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۸).

تحقیقات انجام شده در مورد عواطف نشانگر ارتباط مثبت بین علائم اصلی IBS با هیجان‌های منفی همچون خشم، اضطراب و افسردگی می‌باشند (موسکاتلو و همکاران،^{۱۷} ۲۰۱۰؛ بیوچوچا و همکاران،^{۱۸} ۲۰۱۳؛ به نقل از روساریا و همکاران،^{۱۹} ۲۰۱۶). این احساسات و هیجانات به طور پیوسته و ثابت با حساسیت بالای احشایی و درد همراهند. به طوری که در صورت حضور احساسات منفی، حساسیت‌های احشایی به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر برجسب دردناک بودن را می‌خورند. همچنین بیماران مبتلا به IBS کلمات تهدید آمیز اجتماعی بیشتری ارائه می‌دهند که دارای بار هیجانی منفی اند، این افراد تمایل بیشتری به اسکن بدن برای نشانه‌ها و درد شکمی بیشتری نسبت به گروه کنترل سالم دارند.

در کودکان و بزرگسالان مبتلا به IBS هیجانات منفی و شکایت‌های جسمانی متعدد و بیشتری وجود دارد. در کودکان مبتلا به درد شکمی عملکردی (FAP)^{۱۷} اضطراب بالینی بیشتری وجود دارد؛ این در حالی است که این کودکان به لحاظ داشتن دردهای مکرر شکمی با خطر بیشتر افسردگی، انزوای اجتماعی و حتی اختلال در عملکرد مدرسه از خود نشان می‌دادند. در بزرگسالان نیز افسردگی و اضطراب با دردهای شکمی رابطه مثبتی دارد. اضطراب، افسردگی و یادآوری خاطرات دردناک با افزایش و درک درد شکمی همراه می‌باشد. همچنین تحقیقات نشانگر ارتباط مثبت بین علائم اصلی IBS با هیجان‌های منفی همچون خشم، اضطراب و افسردگی می‌باشند (موسکاتلو و همکاران،^{۱۸} ۲۰۱۰؛ بیوچوچا و همکاران،^{۱۹} ۲۰۱۳؛ به نقل از روساریا و همکاران،^{۲۰} ۲۰۱۶).

1. emotional patterns
2. Muscatello
3. Watson
4. Tsaousis
5. Locke
6. Jones
7. Prasko
8. Szczygiel
9. emotional patterns
10. Golubovic

11. Videlock, Chang
12. Mayer
13. Lackner
14. Defrees & Bailey
15. Saito
16. Lee
17. functional abdominal pain
2. Muscatello et al
19. Biuchucha et al
20. Rosaria

گرایش به الکل در موقعیت‌های خاص (رینو و همکاران^۹، ۲۰۰۶؛ مانتر و همکاران، ۲۰۱۰)، شکل‌گیری حملات رعبی (رینو و همکاران، ۲۰۱۰؛ بروکال و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۷) و پیش‌بینی برانگیختگی اضطرابی و جمعیت‌هراسی (ویجانوویچ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۷) می‌باشد.

در کل نتایج پژوهش‌ها حاکی از این است که افراد دارای سندرم روده تحریک پذیر در مقایسه با افراد سالم به طور معنی داری از میزان حساسیت اضطرابی بیشتری رنج می‌برند و از میزان شادکامی کلی کمتری برخوردار هستند (قاسمی، ۱۳۹۱).

بر اساس نتایج به دست آمده، بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر وقایع فشارزای زیادتری را در زندگی روزانه و نیز کل زندگی نسبت به افراد سالم گزارش کرده و ممکن است به تغییرات عملکرد گوارشی ناشی از استرس حساس تر باشند و همچنین اضطراب و افسردگی در این افراد به جای یک مشکل اولیه ممکن است ثانویه به تولید سیتوکین‌های التهابی باشد (اسلیسنگر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۰). پژوهش‌ها نیز نشانگر نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی در ایجاد یا تشدید علائم یا بیماری‌های روان تنی است؛ به طوری که نقش واسطه‌ای این سازه در بیماران مبتلا به بیماری MS (سلیمانی و همکاران، ۲۰۱۶)، بیماری درد مزمن (حاتمی و همکاران، ۱۳۹۷)، سرطان ریه (میکائیلی و همکاران، ۱۳۹۷)، بیماری درد غیر قلبی قفسه سینه (قاسمی، ۲۰۱۷) پیامدهای قلبی عروقی (آلکانترا و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۰) بدست آمده است.

علاوه بر مباحث ذکر شده در بین سنین مختلف، سن نوجوانی به عنوان یک دوره مهم رشدی در راستای مطالعه بین هیجان و آسیب‌های جسمی و روانی می‌باشد. این دوره با تغییراتی که در سیستم‌های زیستی، شناختی و اجتماعی ایجاد می‌کند، باعث بوجود آمدن موقعیت‌های عاطفی‌ای می‌گردد که می‌تواند به افزایش درک استرس، افزایش تجربه عاطفی منفی و بی‌ثباتی هیجانی منجر شود (مک لولین و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۱). مهمترین اتفاق‌های دوره رشدی نوجوانی، بدست آوردن استقلال در برابر والدین و کسب یک هویت عمیق به همراه ایجاد روابط صمیمی با دیگران است. به این منظور، لازم است که نوجوان در تنظیم هیجانات و تکانه‌های رفتاری بر خویش متکی باشد که در این دوران دشوار است.

بطور خاص می‌توان عنوان کرد که دوره نوجوانی با افزایش هیجانات در مقایسه با دوره کودکی و بزرگسالی مشخص شده است (نتومن^{۱۵}، ۲۰۱۰). از آنجا که افراد دارای حساسیت اضطرابی بالا اغلب مواقع به علائم اضطرابی به طور منفی واکنش نشان می‌دهند، در حالی که افراد با حساسیت اضطرابی پایین اگرچه ممکن است علائم را به عنوان امور ناخوشایند درک کنند اما آن را به منزله تهدید برداشت نمی‌کنند (احمدی فارسانی و همکاران، ۱۳۹۹)

با توجه به الگوی تحریک روده، برانگیختگی هیجانی می‌تواند باعث تحریک روده بزرگ و ایجاد اسهال در افراد سالم شود؛ هر چند این اثر بیشتر برای بیماران بیان می‌شود. مطالعات آزمایشگاهی نیز نشان داده اند که وقتی خشم در افراد مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر افزایش می‌یابد، حرکت کولون نیز به طور قابل توجهی بیشتر می‌شود؛ این در حالی است که فرونشانی خشم همراه با طولانی تر شدن تخلیه شکمی و تاخیر در حرکات روده همراه است. در پژوهشی نشان داده شد که عواطف منفی و خشم با کاهش فعالیت حرکت روده در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر رابطه معنی دار دارد (ویلگان و همکاران^۱، ۲۰۰۰). چانگ^۲ و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه خود نشان دادند که بیماران دچار IBS خشم بیشتری را در مقایسه با افراد سالم دارند. همچنین عواطف منفی و خشم، با کاهش فعالیت حرکت روده در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر رابطه معنی دار دارد (ویلگان و همکاران، ۲۰۰۰). چانگ و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه خود نشان دادند که بیماران دچار IBS خشم بیشتری را در مقایسه با افراد سالم دارند. افراد مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر از لحاظ ویژگی‌ها و خصوصیات مربوط به حساسیت اضطرابی با افراد سالم تفاوت‌هایی نشان می‌دهند. در سال‌های اخیر مفهوم حساسیت اضطرابی به عنوان یک واسطه در تعداد قابل توجهی از اختلالات هیجانی، اختلالات اضطرابی، اختلالات نشانگان جسمی و علائم روانشناختی موثر بر وضعیت پزشکی توجه زیادی را به خود جلب کرده است (سابورین و همکاران^۳، ۲۰۱۵) حساسیت اضطرابی به عنوان ترس بیش از حد از احساسات مرتبط با اضطراب تعریف شده است (به عنوان مثال: سرخ شدن، تکیکاردی، سرگیجه و ...) همچنین این امر باعث ایجاد باور در فرد در خصوص پیامد‌های آسیب زای بالقوه فیزیکی، روانی و اجتماعی می‌شود (کریز و همکاران^۴، ۲۰۲۰) به نظر می‌رسد حساسیت اضطرابی از جمله متغیرهای واسطه‌ای مهم میان استرس و بیماری باشد. فرض بر این است که حساسیت اضطرابی یک متغیر گرایشی باثبات است که نشان دهنده میل به تفسیر پیامدهای جسمانی، روانشناختی و اجتماعی تجارب اضطرابی به عنوان اموری آزارنده و خطرناک است (رایس و مک نالی، ۱۹۸۵؛ به نقل از دیکان و همکاران^۵، ۲۰۰۳).

برخی از پژوهش‌ها نشانگر نقش تعیین کننده حساسیت اضطرابی در برخی از اختلالات است، این پژوهش‌ها شامل رابطه مثبت حساسیت اضطرابی با روان رنجورخویی و رابطه منفی با برون‌گرایی (کوکس و همکاران^۶، ۱۹۹۹) اختلال شخصیت مرزی، وابسته، انفعالی-پرخاشگر، اضطراب صفت، بیگانگی، هیجان‌های منفی (لایلینفلد و پنا^۷، ۲۰۰۱)، اختلالات اضطرابی (رودریگز و همکاران، ۲۰۰۴)، دردهای بی‌ارتباط با قلب در قفسه سینه در کودکان (لیپسیتز^۸ و همکاران، ۲۰۰۴)، پیش‌بینی احتمال

10. Berrocal
11. Vujanovic
12. Sleisenger
13. Alcántara
14. McLaughlin
15. Neumann

1. Welgan
2. Chang
3. Sabourin
4. Krebs
5. Deacon
6. Cox
7. Lilienfeld&Penna
8. Lipsitz
9. Reyno

دژکام، ۲۰۰۶). مقیاس عاطفه مثبت و منفی توسط واتسن، کلارک و تلگن^۴ در سال ۱۹۸۸ ساخته شد و شامل ۱۰ آیتم برای هر یک از خرده مقیاس های عاطفه مثبت و منفی است. آیتم ها روی یک مقیاس پنج درجه ای لیکرت (بسیار کم یا به هیچ وجه -۱ تا بسیار زیاد-۵) رتبه بندی می شود و دامنه نمرات برای هر یک از عاطفه مثبت و منفی ۱۰ تا ۵۰ است.

واتسن و همکاران ضرایب همسانی درونی برای خرده مقیاس عاطفه مثبت ۰/۸۸ و برای عاطفه منفی ۰/۸۷ و پایایی آزمون-باز آزمون با فاصله ۸ هفته برای عاطفه مثبت ۰/۶۸ و برای عاطفه منفی ۰/۷۱ گزارش دادند. در پژوهش واتسن و همکاران همبستگی عاطفه مثبت با افسردگی، ۰/۵۶ و همبستگی عاطفه منفی با افسردگی ۰/۳۵- به دست آمده است. بر اساس پژوهش بخشی پور و دژکام این ابزار از روایی سازه و روایی ممیزی قابل قبولی برخوردار است. ضریب همسانی درونی (ضریب آلفا) برای هر دو مقیاس عاطفه مثبت و منفی ۰/۸۵ گزارش شده است (بخشی پور و دژکام، ۲۰۰۶).

فهرست تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی (ASI-R)^۵

این مقیاس توسط تیلور و کاکس در سال ۱۹۹۸ و برای ارزیابی میزان ترس از علایم و پیامدهای اضطراب طراحی شده است. اگر چه نمرات این مقیاس با شاخص های اضطراب دارای همبستگی است؛ اما این مقیاس برای ارزیابی خود اضطراب طراحی نشده است (کوکس و همکاران، ۱۹۹۹).

فهرست تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی یک مقیاس ۳۶ ماده ای خود گزارشی است که برای اندازه گیری شش موضوع اختصاصی حساسیت اضطرابی شامل ترس از نشانه های قلبی عروقی (۶ ماده) ترس از نشانه های تنفسی (۷ ماده) ترس از نشانه های قابل مشاهده برای عموم (۸ ماده)، ترس از نشانه های معده و روده (۴ ماده)، ترس از نشانه های تجزیه ای و عصبی (۶ ماده) و ترس از نشانه های فقدان کنترل شناختی (۵ ماده) طراحی شده است. طراحی این آزمون بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه ای با نمراتی از ۰- بسیار کم تا ۴- بسیار زیاد، صورت گرفته است که کل نمرات آزمودنی را در دامنه ای از صفر تا ۱۴۴ قرار می دهد.

تیلور و کاکس در بررسی همسانی درونی این مقیاس ضرایب آلفای بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۴ را گزارش کرده اند (فلت و همکاران، ۲۰۰۴). تحقیقات از سلسله مراتب ساختار عاملی، ثبات و همسانی درونی، پایایی بازآزمایی، روایی افتراقی این مقیاس حمایت کرده است (رودریگز و همکاران، ۲۰۰۴). بررسی های انجام شده، شواهد قابل ملاحظه ای در حمایت از روایی همگرا و افتراقی فراهم کرده اند (سینترون و همکاران، ۲۰۰۵)؛ همچنین روایی عاملی این پرسشنامه (نسخه ۳۶ سوالی) مورد حمایت قرار گرفته است (برنشتاین^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۶).

در ایران جهت مطالعه در زمینه روایی و پایایی این آزمون از سه روش همسانی درونی، دو نیمه کردن و آزمون-باز آزمون استفاده شد که به ترتیب

این امر می تواند به دلیل حساسیت ها و هیجانات خاص دوره نوجوانی و جوانی مورد توجه قرار گیرد. از طرفی نیز بر اساس مطالعات اپیدمیولوژی محققین کشور های غربی، سندرم روده تحریک پذیر و عوامل خطرزای آن در نوجوانان معمول دانسته شده و در ایران نیز بر اساس مطالعات درصد شیوع از ۲/۴ تا ۱۶/۴ درصد گزارش شده است (فدایی و همکاران، ۱۳۸۸). برخی از مطالعات بالینی نیز بر غلبه IBS در افراد زیر ۲۵ سال توجه داشته- اند (جفری و همکاران، ۲۰۰۵). گاهی به لحاظ درگیری های ذهنی و هیجانی منفی در دوره نوجوانی و داشتن مسائل و مشکلات روانی، اضطراب و افسردگی در نوجوانان (جفری و همکاران، ۲۰۰۵) و تاثیر این درگیری ها بر واکنش های جسمانی به ویژه در ایجاد بیماری های روان تنی همچون سندرم روده تحریک پذیر (DSM-5)^۱ و نیز نامعلوم بودن نقش الگوهای هیجانی و حساسیت اضطرابی در این میان، از این گروه سنی برای بدست آوردن داده- های پژوهش استفاده می شود؛ لذا بر اساس موارد مطرح شده، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش الگوهای هیجانی در پیش بینی سندروم روده تحریک پذیر با واسطه گری حساسیت اضطرابی است.

روش

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش آموزان دبیرستانی تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ در مدارس شهرستان اسکو مشغول به تحصیل بودند. روش نمونه گیری به شیوه خوشه ای چند مرحله ای انجام شد بدین صورت که ابتدا مدارس دبیرستانی بر اساس شهر به سه خوشه اسکو، سهند و ایلخچی تقسیم شد و سپس از هر خوشه دو دبیرستان و از هر دبیرستان دو کلاس دبیرستانی (سال آخر) به صورت تصادفی انتخاب شد. که در مجموع تعداد ۳۰ نفر از دانش آموزان دبیرستانی انتخاب و پس از کنار گذاشتن پرسشنامه های ناقص و مشکل دار، داده های ۲۹۲ نفر وارد تحلیل گردید.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه سندرم روده تحریک پذیر (EISS):

این پرسشنامه دارای ۱۵ سوال بوده و هدف آن سنجش شدت علایم غیرروده ای سندرم روده تحریک پذیر می باشد. طیف نمره گذاری آن از نوع هفت گزینه ای "گاهی اوقات-۰" تا "همیشه-۶" بوده است نسخه فارسی پرسشنامه دارای اعتبار و پایایی قابل قبولی بوده و در مطالعات مشابه مورد استفاده قرار گرفته است (آلفای کرونباخ-۰/۸۴) (نعمتی و همکاران، ۲۰۱۰).

مقیاس عاطفه مثبت و منفی (PANAS)^۲

برای اندازه گیری الگوهای هیجانی از مقیاس عاطفه مثبت و منفی استفاده شد. عاطفه مثبت به احساس شور و شوق، فعال بودن و هشیاری در یک فرد و عاطفه منفی به احساس غمگینی و کمبود انرژی اشاره دارد (بخشی پور و

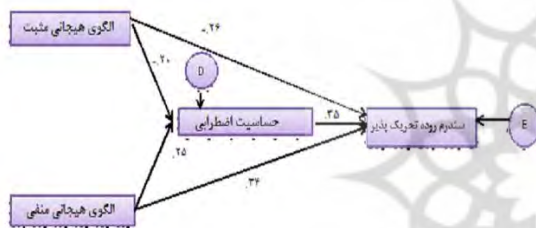
6. Cox
7. Flett
8. Rodriguez
9. Cintrón
10. Bernstein

1. Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (DSM-5)
2. Nemati
3. Positive Affect Negative Affect Scale
4. Watson

5. Anxiety Sensitivity Index-Revised

۱	-۰/۰۱۱	-۰/۱۸۷**	-۰/۲۱۸**	الگوی مثبت هیجان
**P<0/05				

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، الگوی هیجانی منفی و سندرم روده تحریک پذیر ارتباط مثبت و معنی دار ($r=0/395$ ، $p=0/000$) و الگوی هیجانی مثبت ($r=-0/218$ ، $p=0/000$) ارتباط منفی و معنی داری نشان می‌دهد. در ادامه، مدل معادله ساختاری پژوهش حاضر با استفاده از نرم افزار Amos ترسیم شده است. ضریب استاندارد متغیرهای مستقل با متغیر وابسته (IBS) در مدل قابل ملاحظه هستند. متغیرهای الگوهای هیجانی مثبت $-0/26$ الگوهای هیجانی منفی $0/34$ ، و حساسیت اضطرابی $0/35$ بر سندرم روده تحریک پذیر تاثیر دارند. همچنین متغیرهای الگوهای هیجانی مثبت و منفی به ترتیب $-0/07$ و $0/08$ بطور غیرمستقیم بر سندرم روده تحریک پذیر تاثیر دارند.



شکل شماره ۱. مدل ساختاری پژوهش

در دامنه های $0/82$ تا $0/93$ ، $0/76$ تا $0/90$ ، $0/92$ تا $0/96$ قرار گرفتند (مرادی منش، ۲۰۰۵). در پژوهش قاسمی (۱۳۹۰) نیز پایایی درونی با آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های ترس از نشانه‌های قلبی عروقی $0/85$ ، ترس از نشانه‌های تنفسی $0/88$ ، ترس از نشانه‌های قابل مشاهده برای عموم $0/90$ ، ترس از نشانه‌های معده و روده $0/88$ ، ترس از نشانه‌های تجزیه ای و عصبی $0/86$ و ترس از نشانه‌های از فقدان کنترل شناختی $0/87$ و برای کل آزمون $0/89$ با نمرات آزمودنی‌های اصلی به دست آمد.

نتایج

بررسی نرمال بودن توزیع داده ها

در زمینه پیش فرض‌های آماری برای بررسی نبود داده‌های پرت (از آزمون نمره ی Z استاندارد و فاصله ماهالانوبیس) و برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها برای هر یک از متغیرها از آزمون شاپیرو ویلک و چولگی و کشیدگی استفاده شد که سطح معنا داری آزمون شاپیرو ویلک در تمامی متغیرها بالاتر از $0/05$ است. همچنین میزان چولگی و کشیدگی متغیرها در بازه ی ۲ تا ۲- قرار دارند. بنابراین می‌توان گفت که در همه متغیرها توزیع مقادیر از حالت نرمال برخوردار است.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
سندرم روده تحریک پذیر	۲۹۲	۷۴/۳۰	۱۰/۸۹
هیجان مثبت	۲۹۲	۳۲/۲۲	۷/۴
هیجان منفی	۲۹۲	۲۴/۱۱	۸/۷
حساسیت اضطرابی	۲۹۲	۱۰۹/۵۴	۳۴/۵۴

جدول شماره ۴: معیارهای برازش مدل و تفسیر برازش قابل قبول

متغیر	سطح معناداری آزمون شاپیرو ویلک	چولگی	کشیدگی
سندرم روده تحریک پذیر	۰/۱۸۳	۰/۳۲	-۰/۱۴۲
الگوی هیجانی مثبت	۰/۱۳۸	-۰/۲۸	۰/۰۵
الگوی هیجانی منفی	۰/۱۵۸	۰/۱۶۳	۰/۳۴
حساسیت اضطرابی	۰/۱۳۶	۰/۱۵	-۰/۱۳

جدول شماره ۳: ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	IBS	حساسیت اضطرابی	الگوی منفی هیجان	الگوی مثبت هیجان
IBS	۱			
حساسیت اضطرابی	۰/۳۵۶**	۱		
الگوی منفی هیجان	۰/۳۹۵**	۰/۲۲۷**	۱	
الگوی مثبت هیجان				۱

برانگیختگی مداوم سیستم عصبی می‌شود. دستگاه اعصاب روده‌ای نیز نسبت به حالات هیجانی فوق حساس است؛ بطوری که عواطف منفی مانند استرس و خشم تغییراتی را در فعالیت‌های حرکتی روده به وجود می‌آورند که می‌توانند سبب ایجاد علائم و مشکلات روده‌ای همچون نشانه ای IBS شود. از سوی دیگر زندگی کردن با علائم IBS در دراز مدت منجر به ایجاد مشکلات

متغیرها	مسیر مستقیم	مسیر غیر مستقیم	sig
الگوی مثبت هیجان	-۰/۲۶	-۰/۰۷	۰/۰۶
الگوی منفی هیجان	۰/۳۴	۰/۰۸۷	۰/۰۵
حساسیت اضطرابی	۰/۳۵	-	-

روانشناختی بیشتری می‌شود. احتمالاً این بعد از رفتار با فرایند فیزیوپاتولوژیکی بیماری، شامل فرایندهایی همچون استرس و هیجانات و علائم گوارشی نظیر تحریک محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال، محور مغز- روده و تغییرات سیستم ایمنی ارتباط دارد.

شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که بین گرایش به کنترل و سرکوب خشم با درد شکمی و افزایش حرکت روده ای پس از خوردن غذا رابطه وجود دارد (بشارت، ۱۳۸۹). عواطف منفی بالا با ضعف در سازگاری، کنترل تکانه و مقابله با استرس همراه است و بدین ترتیب آسیب پذیری افراد را در برابر اختلال‌های جسمانی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که وقتی افراد با عواطف منفی در معرض یک رویداد استرس زا و یا یک واقعه آسیب زا قرار می‌گیرند، به دلیل ناتوانی در پردازش شناختی و تنظیم و مدیریت احساسات خود، دچار آشفتگی هیجانی می‌شوند. در چنین شرایطی برای کنترل هیجانات خود از مکانیسم‌های دفاعی از جمله انکار و سرکوب استفاده کرده، احساسات خود را واپس‌رانی می‌کنند.

مطالعات نشانگر رابطه بین شدت علائم IBS با فاجعه انگاری و جسمانی کردن روانشناختی و رشد هیجانات منفی است (میراندا و تیلبورگ، ۲۰۱۳). درواقع عواطف منفی به عنوان مکانیسمی در مقابل هیجانات ناشی از شرایط استرس زا می‌باشند؛ اما سرکوب احساسات و عدم ابراز آن موجب کاهش احساس خوب بودن در فرد شده و رضایتمندی را در وی کاهش می‌دهد. این امر درماندگی روانشناختی را تشدید می‌کند و در نهایت فرد به جسمانی کردن می‌پردازد.

بر اساس نتایج به دست آمده هیجان مثبت بر روی سندرم روده تحریک پذیر تاثیر دارد. بنابراین بین الگوهای هیجانی مثبت و سندرم روده تحریک پذیر رابطه منفی و معنا داری وجود دارد. به طوری که با افزایش نمرات عواطف مثبت، نمرات سندرم روده تحریک پذیر کاهش می‌یابد. نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر با یافته‌های عریضی و ناصری (۱۳۸۹)؛ چیدا و استپتو (۲۰۰۹) همسو می‌باشد.

عریضی و ناصری (۱۳۸۹) بیان می‌کنند که عاطفه مثبت بالاتر در افراد با افزایش تحمل هم در برابر درد مزمن بدنی و هم در برابر استرس‌های بین

معیار برازش مدل	مقدار حاصل در مدل مفروض	سطح قابل قبول	تفسیر	وضعیت پذیرش
نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۱	۰ (عدم)	مقدار نزدیک به ۰/۹۵	قابل قبول
نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)	۰/۹۳	۰ (عدم)	مقدار نزدیک به ۰/۹۵	قابل قبول
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۵	کوچکتر از ۰/۰۵	مقدار کمتر از ۰/۰۵	قابل قبول
توکر لویی (TLI)	۰/۹۰	۰ (عدم)	مقدار نزدیک به ۰/۹۵	قابل قبول
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۱	۰ (عدم)	مقدار نزدیک به ۰/۹۵	قابل قبول
کای اسکور نسبی (CMIN/DF)	۳/۳۹	۱ تا ۵	مقدار کمتر از ۱	قابل قبول
شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۵۶	۰ (عدم)	مقدار کمتر از ۰/۵۰ یا ۰/۶۰	قابل قبول
شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI)	۰/۵۱	۰ (عدم)	مقدار کمتر از ۰/۵۰ یا ۰/۶۰	قابل قبول

در جدول فوق تعدادی از مهم‌ترین معیارهای برازش مدل و تفسیر برازش قابل قبول آمده است. بطور کلی می‌توان گفت که تمامی شاخص‌های برازش مدل قابل قبول هستند.

جدول شماره ۵: جدول ضرایب مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم مدل

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده بین الگوهای هیجانی منفی و سندرم روده تحریک پذیر رابطه مثبت و معنا داری وجود دارد. بطوری که با افزایش نمرات عواطف منفی، نمرات سندرم روده تحریک پذیر نیز افزایش می‌یابد و می‌توان با استفاده از عواطف منفی، نمرات سندرم روده تحریک پذیر را پیش بینی کرد. این یافته با نتایج پژوهش‌های لی و همکاران (۲۰۲۰) اسپاچر و استنگل (۲۰۲۲) موسکاتلو و همکاران (۲۰۱۶) بلانچارد و همکاران (۲۰۰۲)، بشارت (۱۳۸۹)، لاجتر و همکاران (۲۰۰۵)، لیدیار و همکاران (۱۹۹۹) و کابرا و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. بنظر می‌رسد افراد دارای نمره بالا در عواطف منفی، علائم گوارشی بیشتری گزارش می‌دهند.

گرایش به تجربه اضطراب و ترس، خصومت و خشم، غم و احساس گناه و نفرت که از جمله مولفه‌های اصلی عواطف منفی می‌باشند، باعث

روده تحریک پذیر و علایم و نگرانی‌های همراه آن می‌گردد. از طرفی تحقیقات نیز نشانگر نقش و تاثیر حساسیت اضطرابی در تداوم بیماری‌ها می‌باشد (رز، ۱۹۹۸) حسینی و کیانی (۱۳۹۸). با توجه به شواهد بدست آمده در خصوص نقش عوامل روانشناختی در شکل‌گیری، راه اندازی و تشدید یا تخفیف علایم، بنظر می‌رسد هیچ راهکار درمانی برای بیماران IBS نمی‌تواند بدون در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای عوامل روانی به موفقیت دست یابد (قاسمی، ۱۳۹۱).

درکنار نتایج بدست آمده فوق، این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است؛ از جمله اینکه پژوهش حاضر به بررسی کلی سندرم روده تحریک پذیر پرداخته و زیر مجموعه‌های آن همچون غلبه اسهال، یبوست و تناوب اسهال - یبوست را بر اساس موارد روانشناختی مطروحه مورد مطالعه قرار نداده است. در این تحقیق به عامل جنسیت و نقش آن در نتایج توجه اندکی شده است. با توجه به اینکه نمونه مورد مطالعه شامل نوجوانان و جوانان شهرستان اسکو بودند، در تعمیم نتایج به سایر شهرستان‌ها و سایر گروه‌های سنی احتیاط شود.

نتایج این پژوهش بیانگر اهمیت الگوهای هیجانی و حساسیت اضطرابی و ضرورت توجه به آنها در مطالعات و اقدامات مربوط به درمان اختلال سندرم روده تحریک پذیر است. رابطه به دست آمده در این پژوهش نشانگر این است که در شکل‌گیری و تشدید علائم IBS نباید نقش عوامل روانشناختی را در این اختلال نادیده گرفت. بویژه نتایج این پژوهش می‌تواند به محققان و متخصصان بالینی کمک‌های شایانی در برنامه‌های مداخله‌ای و پیشگیری از ابتلا به سندرم روده تحریک پذیر با تمرکز بر ویژگی‌های شخصیتی، الگوهای هیجانی و حساسیت اضطرابی نماید.

سپاسگزاری

در پایان بر خود لازم می‌دانیم تا از همه کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آوریم.

منابع

- احمدی فارسانی، مجتبی؛ حشمتی، رسول؛ هاشمی نصرت‌آباد، تورج و رضازاده، شهره. (۱۳۹۹). مقایسه نگرش به مرگ و حساسیت اضطرابی در نوجوانان مبتلابه سرطان و نوجوانان سالم. *نشریه مراقبت سرطان*، ۳۱(۳)، ۲۹-۳۷.
- حسینی، مهسا و کیانی، رقیه. (۱۳۹۸). اثربخشی واقعیت‌درمانی به شیوه گروهی بر حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی سلامت*، ۳۱(۸)، ۷-۲۲.
- عریضی، حمید رضا و ناصری، علی. (۱۳۸۹). نقش عاطفه مثبت در رابطه میان عاطفه منفی با درد و استرس. *نشریه دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۰(۷)، ۵۵-۶۳.
- فدایی، میلاد؛ ثناگو، اکرم؛ جویباری، لیلا؛ آق‌ارکالی، کریم و سمنانی، شهریار. (۱۳۸۸). شیوع سندرم روده تحریک‌پذیر در دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهر گرگان. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، ۱۱(۴)، ۷۶-۸۱.
- قاسمی، نوشاد. (۱۳۹۱). مقایسه حساسیت اضطرابی و شادکامی بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر با افراد سالم در شهر شیراز؛ *مجله علوم پزشکی فسا*، ۲(۲)، ۱۰۱-۱۱۲.

فردی نقش تعیین‌کننده بر عهده دارد. عاطفه مثبت می‌تواند از طریق ایجاد آمادگی در فرد برای روبرو شدن با فعالیت‌های مختلف، تاثیر زیادی بر سلامتی، بهزیستی و افزایش امید به زندگی در فرد داشته باشد؛ در صورتی که با پردازش شناختی همراه شود، از طریق تاثیر بر اپیوئیدهای داخلی بر ادراک فرد از درد و نشانه‌های آن بر کاهش درد در فرد تاثیر بگذارد. عاطفه مثبت از طریق تقویت سیستم ایمنی، در بهبود سلامت جسمانی نقش دارد. می‌توان گفت این اتفاق برعکس عواطف منفی است.

در پژوهش قاسمی (۱۳۹۱) نتایج نشان داد که پایین بودن میزان عزت نفس، لذت، آرامش و شادکامی کلی با بیماری IBS ارتباط مثبت دارد. از این رو می‌توان گفت عواطف مثبت با ویژگی‌هایی مثل جمع‌گرایی، باجرات بودن، شاد بودن و تمایل به سرمایه‌گذاری انرژی بر شاخص و اشیاء محیط بیرونی به جای پرداختن به فعالیت‌های ذهنی درونی می‌تواند سلامت روانی افراد را تقویت کند. این ویژگی باعث بالارفتن سطح فعالیت و تعاملات اجتماعی، توانایی برقراری روابط صمیمی و نزدیک و داشتن شبکه‌های حمایت اجتماعی قوی خواهند شد. تمامی این ویژگی‌ها افراد را برای مقابله موثر با ناملایمات و موقعیت‌های آسیب‌زا افزایش می‌دهد و از فرد در مقابل بیماری‌های روانشناختی و جسمانی حمایت می‌کند.

در خصوص حساسیت اضطرابی و نقش واسطه‌ای آن نیز می‌توان عنوان کرد که این سازه به عنوان یک سبک شناختی با ایجاد علایم اضطرابی باعث بروز پیامدهای خطرناک یا فاجعه‌آمیزی مانند بیماری‌های جسمانی و روانی می‌شود. پژوهش حاضر نشان داد که افراد دچار بیماری IBS حساسیت اضطرابی بالایی از خود نشان می‌دهند؛ در توجیه و تبیین این یافته می‌توان عنوان داشت افرادی که هیجان‌های منفی همچون استرس و ترس را تجربه می‌کنند. با حضور واسطه‌ای حساسیت اضطرابی بیشتر تحت تاثیر این بیماری قرار می‌گیرند. با توجه به این مورد که IBS نوعی بیماری می‌باشد که می‌تواند فرد را در حالات تنش زیادی قرار دهد و این نیز منجر به بروز هیجان‌های منفی می‌شود؛ در این صورت وجود حساسیت اضطرابی و به تبع آن ناتوانی فرد در تنظیم هیجان‌های منفی می‌تواند فرد را در برابر مشکلات هیجانی هم چون افسردگی و اضطراب آسیب‌پذیر سازد که این مورد نیز به نوبه‌ی خود باعث تشدید علایم مربوط به IBS می‌شود. از طرفی حساسیت اضطرابی با ایجاد یک چرخه معیوب بین احساسات بدنی، ارزیابی‌ها و تفسیر منفی و اضطراب در فرد وی را به صورت مداوم و پایدار در حالت گوش‌به‌زنگی نسبت به نشانه‌های بدنی مرتبط با اضطراب نگه داشته و منجر به افزایش حساسیت اضطرابی در آنها می‌شود (نیومن و لییرا، ۲۰۱۱).

حساسیت اضطرابی به عنوان یک متغیر واسطه‌ای بین الگوهای هیجانی مثبت و منفی با IBS می‌تواند موجب افزایش اثرات هیجان‌های منفی و کم‌رنگ شدن نقش هیجان‌های مثبت در فرد مبتلا شود و این حالت نیز باعث تشدید علایم مربوط به این بیماری می‌گردد. این حالات شدت هیجان‌های منفی همچون ترس و اضطراب را افزایش می‌دهد و فرد را در یک شرایط عمومی ناراحت‌کننده قرار می‌دهد. قرار گرفتن در چنین موقعیت استرس‌زا باعث ایجاد و افزایش ارزیابی منفی شده و در آخر باعث تداوم بیماری سندرم

- Alcántara, C.Qian, M., Meli, L., Ensari, I., Ye, S., Davidson, K.W., & Diaz, K.M. (2020). Anxiety sensitivity and physical inactivity in a national sample of adults with a history of myocardial infarction. *International journal of behavioral medicine*. 27(5). 520-526.
- Bernstein, A., Zvolensky, M.J., Kotov, R., Arrindell, W.A., Taylor, S., Sandin, B., & Eifert, G.H. (2006). Taxonicity of anxiety sensitivity: A multi-national analysis. *Journal of Anxiety Disorders*. 20(1). 1-22.
- Berrocal, C., Moreno, F.R., & Cano, J. (2007). Anxiety sensitivity and panic symptomatology: The mediator role of hypochondriacal concerns. *The Spanish journal of psychology*. 10(1). 159-166.
- Chang, L., Mayer, E.A., Labus, J.S., Schmulson, M., Lee, O.Y., Olivas, T.I., ... & Naliboff, B.D. (2006). Effect of sex on perception of rectosigmoid stimuli in irritable bowel syndrome. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*. 291(2). R277-R284.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease: a meta-analytic review of prospective evidence. *Journal of the American college of cardiology*, 53(11), 936-946.
- Cintrón, J.A., Carter, M.M., Suchday, S., Sbrocco, T., & Gray, J. (2005). Factor structure and construct validity of the Anxiety Sensitivity Index among island Puerto Ricans. *Journal of Anxiety Disorders*. 19(1). 51-68.
- Cox, B.J., Borger, S.C., Taylor, S., Fuentes, K., & Ross, L.M. (1999). Anxiety sensitivity and the five-factor model of personality. *Behaviour Research and Therapy*. 37(7). 633-641.
- Deacon, B.J., Jonathan S., Carol M., & David, F. (2003). The Anxiety Sensitivity Index- Revised: psychometric properties and factor structure in two nonclinical samples. *Journal of Behavior Research and Therapy*. 41(12). 1427-1449.
- Defrees, D.N., & Bailey, J. (2017). Irritable bowel syndrome: epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 44(4). 655-671.
- Diagnostic, A.P.A. (2013). *Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (DSM-5)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Association.
- Drossman, D.A., Li, Z., Andruzzi, E., Temple, R.D., Talley, N.J., Thompson, W.G., ... & Richter, J.E. (1993). US householder survey of functional gastrointestinal disorders. *Digestive diseases and sciences*. 38 (9). 1569-1580.
- Drossman, D.A., Thompson, W.G., Talley, N.J., Funch-Jensen, P., Janssens, J., & Whitehead, W.E. (1990). Identification of subgroups of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology international*. 3(4). 159-172.
- Farnam, A., Somi, M.H., Sarami, F., Farhang, S., & Yasrebinia, S. (2007). Personality factors and profiles in variants of irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 13(47). 6414.
- Fauci, Braunwald, Lesselbacher, Wilson, Martin, Kasper, et al. (1998). *Principles of internal medicine (Harricon, s)*. Hayyan Cultural Institute publications.
- Flett, G.L., Greene, A., & Hewitt, P.L. (2004). Dimensions of perfectionism and anxiety sensitivity. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*. 22(1). 39-57.
- Friedrich, M., Grady, S.E., & Wall, G.C. (2010). Effects of antidepressants in patients with irritable bowel syndrome and comorbid depression. *Clinical therapeutics*. 32(7). 1221-1233.
- Ghasemi, N. (2017). The Comparison of Anxiety Sensitivity and Coping Stress Strategies between Patients with Non-Cardiac Chest Pain, Cardiac Patients and Normal Subjects. *Knowledge Res Appl Psychol*. 3(65). 45-58.
- Tosic-Golubovic, S., Miljkovic, S., Nagorni, A., Lazarevic, D., & Nikolic, G. (2010). Irritable bowel syndrome, anxiety, depression and personality characteristics. *Psychiatria Danubina*. 22(3). 418-424.
- Gros, D.F., Antony, M.M., McCabe, R.E., & Swinson, R.P. (2009). Frequency and severity of the symptoms of irritable bowel syndrome across the anxiety disorders and depression. *Journal of anxiety disorders*. 23(2). 290-296.
- Jafri, W., Yakoob, J., Jafri, N., Islam, M., & Ali, Q.M. (2005). Frequency of irritable bowel syndrome in college students. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 17(4). 9.
- Jones, M., Koloski, N., Boyce, P., & Talley, N.J. (2011). Pathways connecting cognitive behavioral therapy and change in bowel symptoms of IBS. *Journal of psychosomatic research*. 70(3). 278-285.
- Krebs, G., Hannigan, L.J., Gregory, A.M., Rijdsdijk, F.V., & Eley, T.C. (2020). Reciprocal links between anxiety sensitivity and obsessive-compulsive symptoms in youth: a longitudinal twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 61(9). 979-987.
- Lackner, J.M. (2005). No brain, no gain: the role of cognitive processes in irritable bowel syndrome. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 19 (2). 125-136.
- Lee, V., Guthrie, E., Robinson, A., Kennedy, A., Tomenson, B., Rogers, A., & Thompson, D. (2008). Functional bowel disorders in primary care: factors associated with health-related quality of life and doctor consultation. *Journal of psychosomatic research*. 64(2). 129-138.
- Li, J., Yuan, B., Li, G., Lu, X., Guo, Y., Yang, Y., ... & Zhou, Q. (2020). Convergent syndromic atrophy of pain and emotional systems in patients with irritable bowel syndrome and depressive symptoms. *Neuroscience Letters*. 723. 134865.
- Lilienfeld, S.O., & Penna, S. (2001). Anxiety sensitivity: Relations to psychopathy, DSM-IV personality disorder features, and personality traits. *Journal of Anxiety disorders*. 15(5). 367-393.
- Lipsitz, J.D., Masia-Warner, C., Apfel, H., Marans, Z., Hellstern, B., Forand, N., & Fyer, A.J. (2004). Anxiety and depressive symptoms and anxiety sensitivity in youngsters with noncardiac chest pain and benign heart murmurs. *Journal of Pediatric Psychology*. 29(8). 607-612.
- Locke III, G.R., Zinsmeister, A.R., Schleck, C.D., & Talley, N.J. (2009). Psychosocial distress and somatic symptoms in community subjects with irritable bowel syndrome: a psychological component is the rule. *The American journal of gastroenterology*. 104(7). 1772.
- Mayer, E.A., Naliboff, B.D., Chang, L., & Coutinho, S.V. (2001). V. Stress and irritable bowel syndrome. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*. 280(4). G519-G524.

- McLaughlin, K.A., Hatzenbuehler, M.L., Mennin, D.S., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behaviour research and therapy*, 49(9), 544-554.
- Moradimanesh, F. (2005). *The study of psychometric characteristics Anxiety Sensitivity Index- Revised and its relationship with mental health in Shiraz university students*. Doctoral dissertation. School of Psychology, Shiraz: Shiraz University.
- Muscattello, M.R.A., Bruno, A., Mento, C., Pandolfo, G., & Zoccali, R.-A. (2016). Personality traits and emotional patterns in irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, 22(28), 6402.
- Nemati, K., Bagherian, R., Kheir-Abadi, G.H., Davazdah-Emami, M.H., & Gholamrezaei, A. (2010). Coping strategies training in the management of irritable bowel syndrome. *Journal of Isfahan Medical School*, 28, 225-35.
- Neumann, A. (2010). *Affect dysregulation and adolescent psychopathology in the family context*. Vrije Universiteit.
- Newman, M.G., & Llera, S.J. (2011). A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical psychology review*, 31(3), 371-382.
- Prasko, J., Jelenova, D., & Mihal, V. (2010). Psychological aspects and psychotherapy of inflammatory bowel diseases and irritable bowel syndrome in children. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*, 154(4), 307-14.
- Reyno, S.M., Stewart, S. H., Brown, C.G., Horvath, P., & Wiens, J. (2006). Anxiety sensitivity and situation-specific drinking in women with alcohol problems. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 6(3), 268.
- Rodriguez, B.F., Bruce, S.E., Pagano, M.E., Spencer, M.A., & Keller, M.B. (2004). Factor structure and stability of the Anxiety Sensitivity Index in a longitudinal study of anxiety disorder patients. *Behaviour Research and Therapy*, 42(1), 79-91.
- Rose L. (1998). *Anxiety sensitivity and panic-fear in pediatric asthma*. (Dissertation). Edmonton, Canada: University of Alberta.
- Bakhshpour, R., & Dezhkam, M. (2006). A confirmatory factor analysis of the positive affect and negative affect scales (PANAS).
- Sabourin, B.C., Stewart, S.H., Watt, M.C., & Krigolson, O.E. (2015). Running as interoceptive exposure for decreasing anxiety sensitivity: Replication and extension. *Cognitive behaviour therapy*, 44(4), 264-274.
- Saito, Y.A., Schoenfeld, P., & Locke III, G.R. (2002). The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. *The American journal of gastroenterology*, 97(8), 1910-1915.
- Schaper, S.J., & Stengel, A. (2022). Emotional stress responsivity of patients with IBS-a systematic review. *Journal of psychosomatic research*, 153, 110694.
- Sharifibastan, F. (2016). The Role of Cognitive Emotion Regulation and Positive and Negative Affect in Resiliency of Women with Breast Cancer. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 4(2), 38-49.
- Sleisenger, M.H., Feldman, M., Friedman, L.S., & Brandt, L.J. (2010). *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis n, management /Gastrointestinal and liver disease*. Med J Armed Forces India
- Soleymani, E., Habibi, M., & Tajoddini, E. (2016). The Assessment of Cognitive Emotion Regulation Strategies, Sensory Processing Sensitivity and Anxiety Sensitivity in Patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 19(8), 57-66.
- Szczygiel, D., Buczny, J., & Bazińska, R. (2012). Emotion regulation and emotional information processing: The moderating effect of emotional awareness. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 433-437.
- Tsaousis, I., Nikolaou, I., Serdaris, N., & Judge, T.A. (2007). Do the core self-evaluations moderate the relationship between subjective well-being and physical and psychological health? *Personality and Individual Differences*, 42(8), 1441-1452.
- Vidlock, E.J., & Chang, L. (2007). Irritable bowel syndrome: current approach to symptoms, evaluation, and treatment. *Gastroenterology Clinics of North America*, 36(3), 665-685.
- Vujanovic, A.A., Zvolensky, M.J., Bernstein, A., Feldner, M.T., & McLeish, A.C. (2007). A test of the interactive effects of anxiety sensitivity and mindfulness in the prediction of anxious arousal, agoraphobic cognitions, and body vigilance. *Behavior Research and Therapy*, 45(6), 1393-1400.
- Snyder, C.R., & Lopez, S.J. (Eds.). (2001). *Handbook of positive psychology*. Oxford university press.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.
- Welgan, P., Meshkinpour, H., & Ma, L. (2000). Role of anger in antral motor activity in irritable bowel syndrome. *Digestive diseases and sciences*, 45(2), 248-251.