



Effectiveness of LEARN Multifaceted Stress Management Program in Reducing Perceived Stress and Improving Irritable Bowel Syndrome (IBS) Symptoms

Ahmad Alipour¹, Mahnaz Ali Akbari Dehkordi², Elham Mousavi^{3*}

1&2. Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3.(Corresponding Author): PhD Candidate of Psychology, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Citation: Alipour A, Ali Akbari Dehkordi M, Mousavi E. Effectiveness of LEARN Multifaceted Stress Management Program in Reducing Perceived Stress and Improving Irritable Bowel Syndrome (IBS) Symptoms. *Journal of Research in Psychological Health*. 2021; 14(4), 104-121. [Persian].

Key words:
LEARN program,
perceived stress,
irritable bowel
syndrome

Highlights

- The main purpose of this study was to evaluate the effectiveness of the LEARN multifaceted Stress Management Program in reducing perceived stress and improving IBS symptoms.
- The results showed that this intervention is effective in reducing perceived stress and improving IBS symptoms, and this improvement is largely maintained for up to three months after the intervention.
- LEARN multifaceted program can be a suitable treatment option for people with IBS.

Abstract

This study is a case report that aimed to evaluate the effectiveness of LEARN multifaceted stress management program in reducing perceived stress and improving irritable bowel syndrome (IBS) symptoms. The research samples, were two women with severe IBS, selected from the ones seeing a gastroenterology subspecialist in Zafar area of Tehran, via convenience sampling method and based on inclusion-exclusion criteria. Perceived stress and severity of IBS symptoms were measured by Perceived Stress Scale (PSS) and GISR scale respectively, before intervention, during implementation and three months after the end of sessions. Findings' analysis using graph drawing and remission index calculation with the $\%DA = \frac{A0-A1}{A0}$ formula, represented the effectiveness of LEARN multifaceted stress management program in perceived stress reduction and IBS symptoms improvement. Also, this improvement was maintained in the range of 50% to 56%, in three-month follow-up after the intervention. Therefore, based on biopsychosocial model, due to effective components of LEARN multifaceted program, this program can be considered as a suitable treatment option for IBS.

اثربخشی برنامه چندوجهی مدیریت استرس LEARN در کاهش استرس ادراک شده و بهبود علائم سندروم روده تحریک پذیر

احمد علی پور^۱، مهناز علی اکبری دهکردی^۲، الهام موسوی^۳

۱. استاد، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳. دانشجوی دکتری روان شناسی، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ehm.mousavi@gmail.com

یافته های اصلی

- هدف اصلی این پژوهش بررسی اثربخشی برنامه چندوجهی مدیریت استرس LEARN در کاهش استرس ادراک شده و بهبود علائم IBS بود.
- نتایج نشان داد این مداخله در کاهش استرس ادراک شده و بهبود علائم IBS مؤثر است و این بهبودی تا سه ماه بعد از پایان مداخله تا حد زیادی حفظ می شود.
- برنامه چندوجهی مدیریت استرس LEARN می تواند گزینه درمانی مناسبی برای مبتلایان به IBS باشد.

چکیده

این مطالعه یک گزارش موردی است که با هدف بررسی اثربخشی برنامه چندوجهی مدیریت استرس LEARN در کاهش استرس ادراک شده و بهبود علائم سندروم روده تحریک پذیر (IBS) انجام شد. نمونه این مطالعه شامل دو نفر زن مبتلا به IBS شدید بود که به صورت نمونه گیری در دسترس از میان مراجعه کنندگان به مطب پزشک فوق تخصص گوارش در منطقه ظفر شهر تهران بر اساس معیارهای ورود- خروج انتخاب شدند. استرس ادراک شده و شدت علائم IBS قبل از مداخله، حین اجرا و سه ماه بعد از پایان جلسات به ترتیب با استفاده از مقیاس استرس ادراک شده (PSS) و مقیاس GISR مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل نتایج با استفاده از رسم نمودار و محاسبه شاخص بهبودی با استفاده از فرمول $DA\% = \frac{A0-A1}{A0}$ بیانگر اثربخشی برنامه LEARN در کاهش استرس ادراک شده و شدت علائم گوارشی IBS بود. همچنین این بهبودی در پیگیری سه ماهه پس از مداخله در دامنه ای از ۵۰ تا ۵۶ درصد حفظ شد. بنابراین براساس مدل زیستی- روانی- اجتماعی برنامه چند وجهی LEARN به واسطه مؤلفه های اثرگذار می تواند گزینه درمانی مناسبی برای بیماران مبتلا به IBS محسوب شود.

تاریخ دریافت

۱۳۹۸/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش

۱۴۰۰/۰۹/۰۲

واژگان کلیدی

برنامه LEARN، استرس ادراک شده، سندروم روده تحریک پذیر

مقدمه

اختلال ۲۰-۲۹ سالگی است (۱۲). هم‌چنین این سندروم ۱۱,۲ درصد از جمعیت کل دنیا، ۰,۷-۰,۱۷ درصد از جمعیت آسیا، ۱۲-۱۵ درصد از جمعیت اروپا (۱۵) و ۷-۱۶ درصد از جمعیت آمریکا (۱۶) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این سندروم ارتباط تنگاتنگی با کاهش کیفیت زندگی (۱۷) در تمامی جوانب، کاهش روزهای کاری و افزایش هزینه‌های بهداشت و درمان (۱۸) دارد. به طور متوسط، حداقل دو سوم از مبتلایان در هر ۳ ماه، ۱۰ فعالیت و یا رویدادهای اجتماعی را از دست می‌دهند (۱۹)، و حداقل دو سوم از بیماران، دست کم دارای حد متوسطی از استرس، اضطراب و افسردگی ناشی از علائم IBS هستند (۲۰) که این موضوع ضرورت پرداختن به روش‌های درمانی مناسب برای درمان و کاهش شدت علائم این بیماران را مشخص می‌کند.

با وجود شیوع بالای سندرم روده تحریک پذیر در حال حاضر درمانی که بر روی تمام علائم و اختلال‌های روان‌شناختی همراه این سندرم تأثیرگذار باشد، وجود ندارد و بسیاری از بیماران و پزشکان از میزان اثربخشی درمان‌های دارویی و پزشکی رضایت ندارند (۲۱). در حال حاضر بسیاری از بیماران مبتلا به این سندرم از درمان‌های دارویی استفاده نمی‌کنند و بین ۱۱ تا ۴۳ درصد بیماران که مبتلا به اختلالات گوارشی هستند از روش‌های مکمل یا جایگزین استفاده می‌کنند (۲۲). رویکرد مدیریت و درمان IBS بستگی به شدت علائم بیمار دارد. اما به طور کلی درمان‌های موجود در رابطه با سندروم روده تحریک پذیر به دو دسته روش‌های درمان دارویی و غیر دارویی دسته‌بندی می‌شوند (۳، ۲۳)؛ که پژوهش حاضر بر روش‌های درمانی غیر دارویی این سندروم تمرکز دارد. همچنین با توجه به نقش تعاملی عوامل بیولوژیک و روان‌شناختی در علت‌شناسی این سندروم (۷) به نظر می‌رسد، در جستجوی درمان

سندروم روده تحریک‌پذیر^۱ (IBS) نوعی اختلال عملکردی گوارشی^۲ (FGID) شایع و اغلب تضعیف‌کننده است (۱) که با عناوین مختلفی از جمله کولون اسپاستیک^۳، کولون تحریک‌پذیر^۴ و یا کولون عصبی^۵ نام‌گذاری شده است (۲). این سندروم با علائمی همچون درد شکم، اختلال عملکرد روده‌ها، افزایش گاز روده، تغییر در دفعات و فرم دفع مدفوع (اسهال و یبوست) (۳)، و اختلال‌های روان‌شناختی از جمله استرس، اضطراب و افسردگی (۴) همراه است. این سندروم از شایع‌ترین شکایات به پزشکان عمومی است (۳) و علائم این بیماری گاهی آن‌قدر آزار دهنده است که حتی برخی از مبتلایان به دلیل عدم بهبودی دست به خودکشی می‌زنند (۵). اگر چه علت دقیق و اصلی سندرم روده تحریک پذیر ناشناخته است، اما مطالعات گوناگون نقش فاکتورهای مختلفی از قبیل ژنتیک^۶، محیط^۷، حالت‌های روان‌شناختی^۸، پردازش مرکزی غیرطبیعی مغز، تغییرات هورمونی، عادات غذایی و فعال شدن سیستم ایمنی را نشان داده‌اند (۶). به نظر می‌رسد سندروم روده تحریک‌پذیر همانند دیگر اختلالات عملکردی گوارشی ناشی از فعل و انفعالات متقابل میان عوامل بیولوژیکی (مانند تغییر محور مغزی- روده‌ای^۹)، روان‌شناختی (مانند عصبی بودن) و اجتماعی (عوامل ایجاد استرس در زندگی) بوده و فاقد درمان مؤثر پزشکی عمومی است (۷، ۸).

این سندروم در تمام نژادها و در سنین مختلف و هر دو جنس وجود دارد (۹)، اما اکثر مطالعات شیوع بیشتر آن در زنان را نشان می‌دهند (۱۰، ۱۱)، به گونه‌ای که شیوع آن در زنان در مقایسه با مردان دو (۱۱، ۱۲) و در برخی مطالعات تا سه برابر بیشتر بوده (۱۳) و در میان افراد مبتلا، امکان بروز اضطراب در زنان بیشتر است (۱۴). سن شروع این

⁶ Genetics⁷ Environment⁸ Psychologic state⁹ Alteration of the gut-brain axis¹ Irritable Bowel Syndrome² functional gastrointestinal disorder³ Spastic colon⁴ Irritable colon⁵ Nervous colon

مناسب برای IBS لازم است به دنبال درمان‌های چندوجهی باشیم.

در ادامه به عواملی که در پژوهش‌های مختلف به عنوان عوامل مؤثر در درمان و کاهش علائم IBS معرفی شده‌اند، اشاره شده است. به اعتقاد مالون^۱ و همکاران (۲۴) مشاوره و آموزش بیماران در رابطه با علل، روش درمان و گزینه‌های درمانی موجود، اولین گام در مسیر درمان و کاهش اضطراب تشدیدکننده IBS است. فعالیت بدنی در طولانی مدت عامل دیگری است که می‌تواند موجب بهبود علائم جسمانی مرتبط با IBS و هم‌چنین علائم روان‌شناختی فرد مبتلا گردد (۲۵، ۲۶). بهبود کیفیت خواب نیز می‌تواند در کنترل علائم این سندروم اثرگذار باشد (۲۷). تغییرات در رژیم غذایی (۲۸، ۲۹) از جمله افزایش استفاده از فیبر محلول (۲۴) و پیروی از رژیم غذایی استفاده اندک از FODMAP^۲ عامل دیگری است که می‌تواند به بهبود علائم IBS منجر گردد (۲۴، ۳۰). استرس نیز از جمله عواملی است که به نظر می‌رسد، لازم است در برنامه درمانی IBS مورد توجه قرار گیرد. شاهد این ادعا ارتباط قابل توجهی است که استرس با شروع و شدت علائم سندروم روده تحریک پذیر دارد (۵). مفهوم استرس ادراک‌شده که برگرفته از نظریه لازاروس و فولکمن^۳ (۳۱) درباره نقش ارزیابی در فرایند استرس است، به طور گسترده‌ای با خستگی، اختلال خواب، شدت درد و در نهایت کیفیت زندگی بیماران IBS ارتباط دارد (۳۲). راسیک، تودورویک، ایوکویک^۴ و همکاران (۳۳) در پژوهشی نشان دادند که سطوح بالای استرس ادراک‌شده افراد را مستعد اضطراب و کیفیت زندگی پایین می‌کند. در همین راستا شواهد پژوهشی وجود دارد که نقش رویکردهای مختلف مدیریت استرس و اضطراب را در کاهش علائم IBS نشان می‌دهد. به عنوان نمونه کرنی و براون چانگ^۵ (۳۴) به نقش عواملی نظیر

آموزش اطلاعات در مورد عملکرد طبیعی روده و بیماری، استرس و اثر آن بر سیستم گوارشی، کمک در جهت ایجاد راهکارهای مقابله با استرس، شامل روش‌های مدیریت زمان، جرأت‌ورزی، کنترل خشم، روشهای ثبت افکار و احساسات و ارتباط آنها با علائم بیماری و آموزش مهارت‌های حل مسئله در کاهش علائم بیماران IBS اشاره کردند. آدرویشی و همکاران (۵) در بررسی تأثیر آموزش مهارت حل مسئله بر اضطراب بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر دریافتند که آموزش حل مسئله می‌تواند به میزان قابل ملاحظه‌ای اضطراب حالت^۶ بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر را کاهش دهد. هم‌چنین رادو^۷ و همکاران (۳۵) نشان دادند مداخلات شناختی-رفتاری (CBT) از طریق هدف قرار دادن افکار ناسازگار و یا رفتارهای تشدیدکننده و نگه‌دارنده علائم، موجب کاهش علائم IBS، بهبود کیفیت زندگی و کمک به بیمار در پذیرش علائم خود می‌شود. لاکنر، ژاکارد، کیفر^۸ و همکاران (۳۶) نیز اثربخشی CBT در منزل و کلینیک را در بهبود علائم IBS تأیید کردند. همسو با این نتایج، فراتحلیل لیرد^۹ و همکاران (۱) نشان داد CBT موجب بهبود بیشتر در عملکرد روزانه می‌شود و این تأثیر به طور قابل توجهی بیش از تأثیری است که توسط تنش‌زدایی ایجاد می‌شود.

همان‌گونه که اشاره شد، مداخله‌های مختلف عوامل متعددی از جمله مدیریت استرس، تغذیه، خواب کافی و فعالیت بدنی را در کاهش شدت علائم IBS مورد توجه قرار داده‌اند. پژوهش‌ها در این زمینه تأثیر عوامل مرتبط با درمان IBS را به طور جداگانه بررسی کرده‌اند و در ادبیات پژوهشی موجود جای مداخله‌های چندوجهی خالی است. هم‌چنین با وجود مزمن بودن علائم IBS پایداری و دوام اثرات درمانی مداخله‌ها کمتر مورد توجه بوده است. به نظر

^۵ Kearney & Brown-Chang

^۶ State anxiety

^۷ Radu

^۸ Lackner, Jaccard, Keefer

^۹ Laird. K. T.

^۱ Malone

^۲ Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols diet

^۳ Lazarus, R.S., Folkman, S.

^۴ Racic, Todorovic, Ivkovic

در بهبود علائم گوارشی IBS به نظر می‌رسد، توجه به این مؤلفه‌ها در این مداخله می‌تواند علاوه بر نقشی که در کاهش استرس دارد، بر علائم جسمانی IBS هم اثرگذار باشد. لذا با توجه به آنچه گفته شد، این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی مداخله چندوجهی LEARN در کاهش استرس ادراک‌شده، بهبود علائم گوارشی و میزان پایداری اثرات درمانی ناشی از مداخله در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر انجام شد.

روش

این مطالعه یک گزارش موردی است که با هدف بررسی اثربخشی مداخله چندوجهی LEARN بر کاهش استرس ادراک‌شده و علائم سندروم روده تحریک‌پذیر انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مراجعه کننده به مطب فوق تخصص بیماری‌های گوارشی در منطقه ظفر تهران با تشخیص IBS، در بازه زمانی فروردین تا خرداد ۱۳۹۸ بود. به منظور انتخاب نمونه از میان مراجعین با تشخیص IBS براساس روش نمونه‌گیری دردسترس ۵ بیمار داوطلب شرکت در پژوهش شدند که در نهایت از میان آن‌ها با توجه به معیارهای ورود-خروج (ابتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر با درجه شدید براساس تشخیص پزشک فوق تخصص بیماری‌های گوارشی، عدم ابتلا به سایر اختلالات گوارشی، عدم ابتلا به اختلالات روانی عمده براساس مصاحبه بالینی، نمره بالای ۳۵،۵^۲ در مقیاس PSS، عدم مصرف دارو در طول مداخله و سه ماه پس از آن و رضایت جهت شرکت در پژوهش) ۲ نفر خانم انتخاب شدند و طی ۱۸ جلسه هفتگی پروتکل مدیریت استرس LEARN (۳۷) را دریافت کردند. سطح استرس ادراک‌شده و علائم

می‌رسد مداخله‌های چندوجهی با توجه به نقش هم‌افزایی اثرات، در کاهش شدت علائم و دوام اثرات درمانی بیماران مبتلا به IBS نقش مؤثری داشته باشند. یکی از مداخله‌های چند وجهی، مداخله LEARN است؛ این مداخله مبتنی بر سبک زندگی است و علاوه بر مؤلفه‌های مربوط به مداخله‌های قبلی مدیریت استرس از جمله فنون شناختی-رفتاری (شامل اصلاح نگرش‌ها، مدیریت روابط، فنون مربوط به جرأت‌ورزی، مدیریت زمان و کاهش تعلل، هدایت خودگویی‌ها، فنون تنش‌زدایی و شناسایی و شکستن زنجیره‌های رفتاری ناکارآمد) دربرگیرنده مؤلفه‌های سبک زندگی، فعالیت بدنی و تغذیه نیز هست (۳۷). بارلو، راپی و ریزنر^۱ (۳۷) معتقدند مداخله LEARN هم به صورت فردی و هم گروهی نقش مؤثری در کاهش استرس دارد؛ ولی در زمینه اثربخشی مداخله از جانب طراحان، مطالعه تجربی منتشر نشده است. در ایران موسوی، علی‌پور، آگاه هریس و زارع (۳۸) اثربخشی مداخله LEARN را در کاهش استرس ادراک‌شده و نگرانی دانشجویان تأیید کردند. آهنگرزاده، رفیعی‌پور، حیدری و همکاران (۳۹) نیز اثربخشی این مداخله را در کاهش استرس ادراک‌شده کارکنان شرکت داروسازی نشان دادند. همچنین نتایج پژوهش بنی‌سی (۴۰) حاکی از تأثیر مداخله LEARN در کاهش استرس ادراک‌شده و افزایش سازگاری عاطفی زنان در شرف طلاق مراجعه‌کننده به اورژانس اجتماعی است. با این حال تاکنون پژوهشی در ارتباط با اثربخشی این مداخله در کاهش استرس ادراک‌شده و شدت علائم IBS انجام نشده است. از آنجا که مداخله LEARN به واسطه مؤلفه‌های خود روی بخش‌های مختلف چرخه استرس از مغز تا رفتار تأثیر می‌گذارد، این انتظار را ایجاد می‌کند که توانایی مهارگری استرس را از جنبه‌های مختلف داشته باشد. همچنین با توجه به اهمیت سبک زندگی، فعالیت بدنی و تغذیه مناسب

استاندارد بالای میانگین است و می‌تواند مبنایی برای تشخیص افراد پراسترس باشد.

^۱ Barlow, D.H., Rapee, R.M., Reisner, L.C.

^۲ براساس مطالعه موسوی و همکاران (۳۸) پس از بررسی PSS در یک نمونه بزرگ، نمره ۳۵،۵ در این مقیاس مساوی با یک انحراف

را معادل ۰/۸۵ محاسبه کرده‌اند و هماهنگی درونی این آزمون نیز از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ محاسبه شده است. در ایران صفایی و شکری (۴۳) آلفای کرونباخ نمرهٔ کل مقیاس را در بیماران سرطانی برابر با ۰/۷۶ گزارش کردند.

برنامه چند وجهی مدیریت استرس LEARN^۳ توسط بارلو و همکاران (۳۷) طراحی شده است و شامل مؤلفه‌های سبک زندگی (L)، فعالیت بدنی (E)، نگرش‌ها (A)، ارتباط (R) و تغذیه (N) است. این برنامه یک دورهٔ ۱۸ جلسه‌ای است که جلسات آن به صورت هفتگی و هر جلسه به مدت ۱۲۰ دقیقه اجرا می‌شود. رئیس مطالب مربوط به هر جلسه به طور خلاصه در جدول ۱ ارائه شده است. لازم به ذکر است تدوین برنامه غذایی مناسب برای مبتلایان IBS (مؤلفه N) با مشورت متخصص تغذیه و فوق تخصص گوارش انجام گرفت. همچنین به فراخور جلسات، اطلاعات لازم دربارهٔ علائم و علت‌شناسی IBS، ارتباط استرس با IBS، اهمیت مدیریت استرس، سبک زندگی و عواملی همچون خواب کافی، فعالیت بدنی و تغذیه در کنترل علائم IBS در برنامه گنجانده شد.

جهت تحلیل داده‌ها از رسم نمودار و محاسبه درصد بهبودی استفاده شد. در محاسبه درصد بهبودی از فرمول $DA = \frac{A0 - A1}{A0} \%$ استفاده شد که در آن $A0$ نمرهٔ متغیر مورد نظر در جلسه اول و $A1$ نمرهٔ متغیر مورد نظر در جلسه آخر است. $DA \%$ نیز درصد بهبودی پس از مداخله را نشان می‌دهد. اگر درصد بهبودی بیش از ۵۰ باشد، می‌توان نتایج را به لحاظ بالینی معنادار قلمداد کرد (۴۴).

گوارشی قبل، در حین اجرای پروتکل درمانی، پایان جلسات و ۳ ماه بعد از پایان جلسات مانیتور شد. جهت بررسی استرس ادراک‌شده از فرم ۱۴ سؤالی PSS^۱ و برای بررسی علائم IBS از مقیاس درجه‌بندی علائم گوارشی (GISR)^۲ استفاده شد که در آن شدت علائم سندروم رودهٔ تحریک‌پذیر شامل درد شکم، گاز روده، کاهش دفعات اجابت مزاج، مدفوع شل، مدفوع سفت، نیاز فوری به دفع مدفوع و احساس عدم تخلیهٔ کافی در طیفی از ۰ تا ۳ مشخص می‌شود.

تشخیص IBS براساس معیارهای Rome III و توسط فوق تخصص بیماری‌های گوارشی انجام گرفته است. معیارهای Rome III شامل این موارد است: وجود درد یا ناراحتی شکمی، تغییر واضح در عادات روده‌ای برای حداقل شش ماه که فرد در سه ماه اخیر حداقل سه روز علامت دار بوده و حداقل دارای دو مورد از این موارد باشد: ۱- بهبود درد و ناراحتی با دفع مدفوع، ۲- شروع درد با تغییر در دفعات دفع مدفوع و ۳- شروع درد همراه با تغییرات فرم یا ظاهر مدفوع (۴۲).

مقیاس استرس ادراک‌شده (PSS): مقیاس استرس ادراک‌شده (PSS) توسط کوهن و همکاران (۴۱) طراحی شده است. در این پژوهش از فرم ۱۴ سؤالی استفاده شده است. گویه‌ها در مقیاس لیکرت از ۰ (هیچ) تا ۴ (خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات از ۰ تا ۵۶ متغیر بوده و نمره بالاتر آزمودنی‌ها در این مقیاس نشان‌دهندهٔ بالا بودن سطح استرس ادراک‌شده می‌باشد. کوهن و همکاران (۴۱) پایایی آزمون - بازآزمون PSS

^۳ L: Life style, E: Exercise, A: Attitude, R: Relationship, N: Nutrition

^۱ Perceived Stress Scale

^۲ Gastrointestinal Symptom Rating Scale

جدول ۱. جلسات پروتکل مدیریت استرس LEARN (۳۷)

اهداف	رئوس مطالب	اهداف	رئوس مطالب
جلسه ۱:	- بیان اهداف - اهمیت مدیریت استرس - مبنای استرس - زمان مناسب برای شروع برنامه - سخنی درباره انگیزه و تعهد - تعیین هزینه‌ها و فواید - سخنی درباره انتظارات از برنامه - کیفیت زندگی و تمرین مربوط به آن	جلسه ۱۰:	- مرور کاربرد تغییر استرس - مرور فعالیت بدنی - مرور تمرین تنش‌زدایی - تعریف مفهوم تعلل - انواع تعلل - تعلل نوع اول و راه‌های غلبه بر آن - اهمیت تغذیه مناسب - تغذیه و مدیریت استرس - مرور کاربرد بسط یافته تفکر منطقی - مرور جلسه و تکلیف هفته
جلسه ۲:	- معرفی برنامه LEARN - سخنی درباره تغییر سبک زندگی - اهمیت خودنظارت‌گری - ثبت استرس روزانه - مطالب بیشتر درباره انگیزه و تعهد به برنامه - نقش حمایت - مرور جلسه و تکلیف هفته	جلسه ۱۱:	- مطالب بیشتر درباره تعلل - تعلل نوع دوم و راه‌های غلبه بر آن - استرس و خوردن - اطلاعات بیشتر درباره تغذیه مناسب - ارزیابی رژیم غذایی - آزمون پیش‌بینی - غلبه بر رویدادهای منفی - نمونه‌ای از کمال‌گرایی - معرفی تصویرسازی ذهنی - مرور جلسه و تکلیف هفته
جلسه ۳:	- مرور ثبت استرس روزانه - یافتن الگوها - منابع ایجاد استرس - نشانه‌های بارز استرس - نقش مهم انتخاب - تعیین اهداف منطقی - کاربرگ تغییر استرس - شکل‌گیری نگرش‌ها - مرور جلسه و تکلیف هفته	جلسه ۱۲:	- مرور هزینه و فایده - اجتناب از خودانتقادگری - تعریف مشکل - طراحی یک طرح عملیاتی - تعلل نوع سوم و راه‌های غلبه بر آن - دادن پاداش به پیشرفت خود - خلاق بودن - کاربرگ آزمون پیش‌بینی - غلبه بر افکار فاجعه آمیز - پیروی از یک رژیم غذایی متعادل و هرم راهنمای غذایی - پرداختن به خشم - ارزیابی فعالیت بدنی

- اتخاذ رویکردی متعادل درباره فعالیت بدنی			
- مرور جلسه و تکلیف هفته			
جلسه ۴:	- مرور ثبت استرس روزانه	جلسه ۱۳:	- معرفی آزمون واقعیت
درک استرس	- دلایل استرس من	- آزمون واقعیت و ساختن نردبان جهت هدف قرار دادن مؤلفه رفتاری استرس	- ساختن نردبان
	- محیط‌های استرس‌آور		- تنش‌زدایی به وسیله فراخوانی
	- شناسایی عوامل استرس‌زا		- ناکامی و استرس
	- معرفی حالت‌های احساسی		- بررسی مجدد هرم راهنمای غذایی
	- پنج اصل مدیریت استرس		- بررسی کلی مدیریت زمان
	- رفتار فعالانه		- مرور کیفیت زندگی
	- کاربرد ثبت رویدادهای استرس‌زا		- مرور جلسه و تکلیف هفته
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		
جلسه ۵:	- مروری بر ثبت رویدادهای استرس‌زا	جلسه ۱۴:	- افزایش فعالیت بدنی
آگاهی از نظام‌های پاسخدهی به استرس و اهمیت فعالیت بدنی	- چرخه پاسخ به استرس	شناسایی دام‌های نگرشی و حل مسئله	- فعالیت برنامه‌ریزی شده
	- اهمیت فعالیت بدنی		- مرور تمرین نردبان
	- تسهیل مدیریت فعالیت بدنی و ثبت آن		- پیگیری پیشرفت در آزمون واقعیت
	- نقش خندیدن و برنامه‌ریزی برای آن		- تأیید بیرونی به عنوان یک دام نگرشی
	- ده مشخصه افکار استرس‌زا		- جستجوی اطلاعات واقعی از طریق دیگران
	- مبارزه با افکار استرس‌زا		- نگرش‌های الزام‌آور
	- مرور کاربرد تغییرات استرس		- باورهای مربوط به ناکامی
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		- حل مسئله
			- برنامه‌ریزی برای امور مهم
			- مرور جلسه و تکلیف هفته
جلسه ۶:	- مرور پیشرفت	جلسه ۱۵:	- استرس به عنوان یک زنجیره (در نظر گرفتن همه موارد)
آشنایی با تنش‌زدایی و مدیریت زمان	- نقش خودنظارت‌گری	شناسایی زنجیره‌های رفتاری و اهمیت نقش‌ها	- زنجیره رفتاری و حلقه‌های آن
	- دلایل مهم فعال بودن و فواید روان‌شناختی فعالیت بدنی		- شکستن زنجیره
	- یادگیری تنش‌زدایی عمیق عضلانی		- ارزیابی رژیم غذایی
	- تنش‌زدایی فعال در برابر تنش‌زدایی غیرفعال		- برنامه‌ریزی اولویت‌ها
	- یادگیری تشخیص تنش و کاهش تنش		- اهمیت نقش‌ها
	- ثبت تمرین تنش‌زدایی		- تعیین نقش‌ها و اهداف
	- مدیریت زمان		- کنترل عود
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		- شناسایی موقعیت‌های پرخطر
			- تنش‌زدایی پیشرفته

- تعمیم‌دهی			
- مرور جلسه و تکلیف هفته			
جلسه ۷:	- آشنایی با نظام پاسخ‌دهی روانی	جلسه ۱۶:	- رویدادهای چالش‌انگیز زندگی
آشنایی با مدل ABC و نگرش‌ها جهت شناسایی و تغییر افکار استرس‌زا	- شناسایی افکار	تقویت خود در برابر یک محیط استرس‌زا	- کنار آمدن با تغییرات
	- قدرت انتخاب		- پیشگیری از عود
	- تفکر منطقی		- دستیابی مجدد به کنترل
	- بیش برآورد احتمال رویداد و پیامد		- تنش‌زدایی کاربردی
	- تغییر ارزیابی‌ها		- مطالب بیشتر درباره جرأت‌ورزی
	- تغییر افکار		- واگذاری مسئولیت
	- سخنی درباره احتمالات		- برنامه‌ریزی اولویت‌های هفتگی
	- کاربرد ثبت افکار		- مرور جلسه و تکلیف هفته
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		
جلسه ۸:	- مشکلات احتمالی در تمرینات تنش‌زدایی	جلسه ۱۷:	- خودگویی منفی
تنظیم خواب، بهبود مهارت‌های تنش‌زدایی و آگاهی از نقش مهم روابط	- اهمیت خواب شبانه کافی	آشنایی با تفکر دو قطبی و اهمیت خودگویی‌ها	- سخن پایانی درباره مدیریت زمان
	- نقش مهم روابط		- تعیین اهداف مرتبط با نقش‌ها
	- برآورد احتمالات		- فقط بگویید نه
	- کاربرد تفکر منطقی		- پرداختن به مزاحمت‌ها
	مدیریت زمان مداوم		- عمل کردن به فهرست برنامه‌ها
	- کاربرد سرمایه‌گذاری زمانی		- سخن پایانی درباره جرأت‌ورزی
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		- استفاده از فهرست اصلی تکنیک‌ها
			- تمرکز روی دستاوردهای خود
			- سخن پایانی درباره فعالیت بدنی و تغذیه مناسب
			- مرور جلسه و تکلیف هفته
جلسه ۹:	- مرور کاربرد تفکر منطقی	جلسه ۱۸:	- قدردانی
آشنایی با مهارت جرأت‌ورزی	- مرور کاربرد سرمایه‌گذاری زمانی	مرور و جمع‌بندی	- تفسیر پیشرفت
	- مدیریت زمان و شناسایی امور مهم		- آغاز نه پایان برنامه
	- مطالب بیشتر درباره فعالیت بدنی		- تعیین اهداف منطقی و دستیابی به آن‌ها
	- اطلاعات بیشتر درباره تفکر منطقی		- پایدار ساختن عادت‌های خود
	کاربرگ بسط یافته تفکر منطقی		- تداوم در ثبت کردن
	- جرأت‌ورزی چیست؟		- مواجهه با آینده
	- مرور کیفیت زندگی		- مرور کیفیت زندگی و تحلیل آن
	- مرور جلسه و تکلیف هفته		- خود را باور کنید و خدانگهدار

یافته‌ها

شرکت کننده در پژوهش زن هستند، هر دو مبتلا به IBS شدید (نمره ۱۵ و بالاتر در مقیاس GISRS) هستند و ۲ سال یا بیشتر از مدت بیماری آن‌ها می‌گذرد.

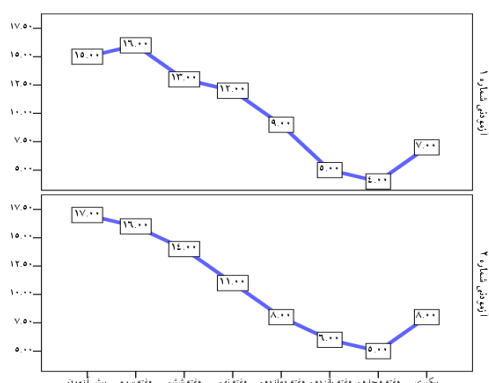
در جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود هر دو

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

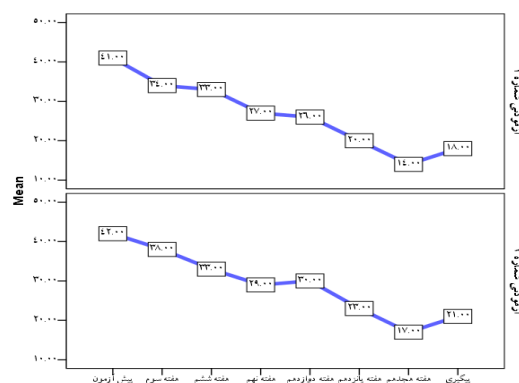
آزمودنی	سن	جنسیت	تحصیلات	وضعیت تأهل	نمره GISRS	مدت سابقه بیماری
شماره ۱	۳۵	زن	کارشناسی ارشد	مجرد	۱۵	بیش از ۴ سال
شماره ۲	۲۳	زن	کارشناسی	مجرد	۱۷	دو سال

سه ماهه نشان داده شده است. شاخص بهبودی در موقعیت پس‌آزمون برای استرس ادراک شده بهبودی ۶۹ درصدی برای آزمودنی شماره ۱ و ۵۹ درصدی برای آزمودنی شماره ۲ را نشان می‌دهد. یافته‌ها در مورد GISRS نیز حاکی از بهبودی ۷۳ درصدی برای آزمودنی ۱ و ۷۰ درصدی برای آزمودنی ۲ است. همچنین در پیگیری سه ماه بعد از اتمام جلسات شاخص بهبودی در دامنه‌ای از ۵۰ تا ۵۶ درصد برای PSS و GISRS حفظ شده است.

روند تغییر نمرات PSS و GISRS از موقعیت پیش‌آزمون تا پیگیری به ترتیب در شکل ۱ و ۲ نمایش داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود استرس ادراک شده و علائم IBS در طول مداخله روند کاهشی داشته و این کاهش تا حد زیادی در موقعیت پیگیری نیز حفظ شده است. در جدول ۳ نمرات شرکت‌کنندگان در مقیاس‌های PSS و GISRS در موقعیت‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و همچنین شاخص بهبودی پس از پایان جلسات و پیگیری



شکل ۲. نمرات GISRS از موقعیت پیش‌آزمون تا پیگیری



شکل ۱. نمرات PSS از موقعیت پیش‌آزمون تا پیگیری

جدول ۳. نمرات PSS، GISRS و شاخص بهبودی در پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه

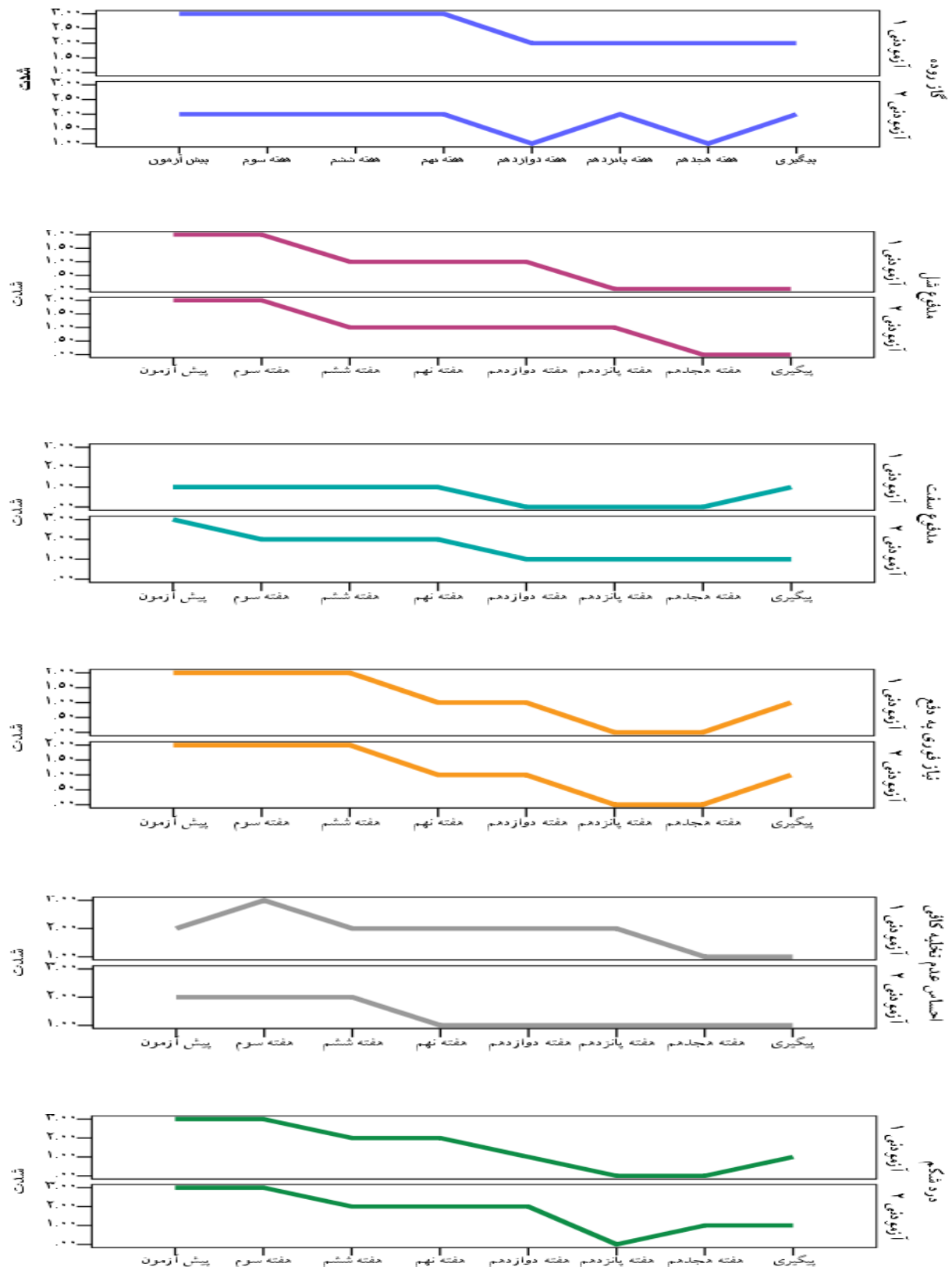
متغیر	آزمودنی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	درصد بهبودی در موقعیت پس‌آزمون	درصد بهبودی در موقعیت پیگیری
استرس ادراک شده (PSS)	۱	۴۱	۱۴	۱۸	۶۵	۵۶
	۲	۴۲	۱۷	۲۱	۵۹	۵۰
شدت علائم IBS	۱	۱۵	۴	۷	۷۳	۵۳
	۲	۱۷	۵	۸	۷۰	۵۲

نمرات مربوط به شدت هر کدام از علائم مربوط به GISRS از موقعیت پیش‌آزمون تا پیگیری در جدول ۴ و شکل ۳ نشان داده شده‌اند. نتایج بیانگر تأثیر مداخله در کاهش شدت تمامی علائم در موقعیت‌های پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون است. فقط در مورد شدت علامت مدفوع سفت همانگونه که مشاهده می‌شود آزمودنی شماره ۱ که در موقعیت پیش‌آزمون شدت ۱ را برای این علامت گزارش کرده است در موقعیت پس‌آزمون شدت ۰ و در موقعیت پیگیری شدت ۱ را مجدد گزارش کرده است که می‌تواند ناشی از شدت کمتر این علامت در این آزمودنی و یا فاصله گرفتن از پیگیری‌های منظم هفتگی و در نتیجه

عدم رعایت راهبردهای آموزش داده شده در مداخله باشد. این در حالی است که آزمودنی شماره ۲ که در شروع جلسات شدت بالاتری از علامت مدفوع شل را گزارش کرده است (شدت ۳)، هم در موقعیت پس‌آزمون و هم موقعیت پیگیری شدت کمتری (شدت ۱) نسبت به پیش‌آزمون را گزارش کرده است. در مورد سایر علائم نیز مقداری بازگشت شدت در پیگیری سه ماهه در مقایسه با پس‌آزمون دیده می‌شود که می‌تواند به علت فاصله گرفتن از جلسات منظم هفتگی و مانیتور کردن آزمودنی‌ها باشد؛ با این حال علی‌رغم این بازگشت شدت علائم همچنان کمتر از موقعیت پیش‌آزمون و درصد بهبودی به لحاظ بالینی معنادار است.

جدول ۴. شدت علائم IBS از پیش‌آزمون تا پیگیری

متغیر	آزمودنی	پیش‌آزمون	هفته سوم	هفته ششم	هفته نهم	هفته دوازدهم	هفته پانزدهم	هفته هجدهم	پیگیری
گاز روده	۱	۳	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۲
	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۱
مدفوع شل	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۰	۰	۰
	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰
مدفوع سفت	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱
	۲	۳	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱
نیاز فوری به دفع	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۰	۰	۱
	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۰	۰	۱
احساس عدم تخلیه کافی	۱	۲	۳	۲	۲	۲	۲	۱	۱
	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱
درد شکم	۱	۳	۳	۲	۲	۱	۰	۰	۱
	۲	۳	۳	۲	۲	۲	۰	۱	۱
کاهش دفعات اجابت مزاج	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱
	۲	۳	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۲





شکل ۳. شدت علائم IBS از پیش آزمون تا پیگیری

بحث و نتیجه گیری

سندروم روده تحریک پذیر (IBS) اختلالی شایع است که پیامدهایی چون کاهش کیفیت زندگی (۱۷)، ایجاد مشکل در فعالیت های روزانه و شغلی (۴۵، ۴۶) و افزایش هزینه های بهداشت و درمان (۱۸) را به دنبال دارد. این سندروم ناشی از تعامل متقابل عوامل بیولوژیکی، روان شناختی و اجتماعی، و فاقد درمان مؤثر پزشکی عمومی است به طوری که اغلب پزشکان و بیماران از اثربخشی درمان های پزشکی و دارویی رضایت ندارند. با توجه به دیدگاه زیستی- روانی و اجتماعی در مورد IBS به نظر می رسد برای کاهش شدت علائم این بیماری رویکردهای چندوجهی اثربخش تر واقع شوند. لذا در همین راستا این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی برنامه مدیریت استرس چندوجهی LEARN بر کاهش علائم IBS انجام شد. نتایج نشان داد که مداخله LEARN به کاهش استرس ادراک شده و شدت علائم گوارشی در مبتلایان به این سندروم منتهی می شود و این کاهش با شاخص بهبودی ۵۰ درصد و بالاتر تا سه ماه پس از پایان مداخله حفظ می شود.

این یافته مبنی بر کاهش استرس ادراک شده در بیماران با نتایج پژوهش های موسوی و همکاران (۳۸)، آهنگرزاده و همکاران (۳۹) و بنی سی (۴۰) مبنی بر اثربخشی برنامه مدیریت استرس

LEARN در کاهش استرس ادراک شده هماهنگ است. در پژوهش های مختلف اثربخشی فنون مدیریت استرس به کار گرفته شده در مداخله LEARN به صورت جداگانه بر کاهش اضطراب بیماران IBS تأیید شده است که به عنوان نمونه می توان به آموزش مهارت های حل مسئله (۵) و فنون شناختی- رفتاری جهت هدف قرار دادن افکار ناسازگار و رفتارهای تشدیدکننده و نگهدارنده علائم بیماری (۳۵، ۳۶) اشاره کرد. همچنین این یافته با نتایج فراتحلیل لیرد و همکاران (۱) مبنی بر اثربخشی درمان های روان شناختی در بهبود سلامت روان بیماران IBS همسو است. مداخله LEARN مداخله ای چندوجهی و مبتنی بر سبک زندگی با رویکرد شناختی، رفتاری، فیزیولوژیکی و اجتماعی است (۳۸). این برنامه با آموزش فنون شناختی- رفتاری از جمله اصلاح باورهای ناکارآمد و جایگزین کردن باورهای واقع بینانه، هدایت خودگویی ها، مدیریت زمان و تعلل، جرأت ورزی، مدیریت روابط، شناسایی و شکستن زنجیره رفتارهای ناکارآمد و فنون تنش زدایی؛ همچنین افزایش فعالیت بدنی، اصلاح سبک زندگی، تنظیم خواب و تغذیه به صورت مستقیم و غیرمستقیم چرخه استرس را تحت تأثیر قرار داده و با توانمندسازی افراد در زمینه مدیریت استرس، کاهش استرس ادراک شده را به دنبال دارد. بنا بر مطالعه راسیک و همکاران (۳۳) سطوح استرس ادراک شده افراد را مستعد اضطراب می کند و کیفیت زندگی آن ها را کاهش می دهد. ادمان و همکاران (۳۲) در پژوهشی کیفیت

زندگی پایین بیماران IBS و ارتباط آن با استرس ادراک شده را نشان دادند. در همین راستا مدنظر قرار دادن کیفیت زندگی و راه‌های ارتقاء آن در کنار فنون مدیریت استرس در مداخله چندوجهی LEARN می‌تواند تبیین دیگری برای این یافته باشد. از طرفی دیگر به اعتقاد باسنایاکه (۳) مشاوره و آموزش بیماران در رابطه با علت‌ها، مسیر درمان و گزینه‌های درمانی، اولین گام در مسیر درمان و کاهش اضطراب تشدیدکننده علائم بیماری است که این موارد در برنامه چندوجهی LEARN لحاظ شده و آموزش‌های مناسبی در جهت شناخت و درمان بیماری به بیماران داده شده است که انتظار می‌رود این آگاهی نقش مهمی در کاهش استرس ناشی از این بیماری داشته باشد.

یافته دیگر این پژوهش بیانگر کاهش شدت علائم گوارشی بیماران IBS به دنبال اجرای برنامه LEARN است. همسو با این یافته، لیرد و همکاران (۱) معتقدند که با توجه به ارتباط دوسویه فیزیولوژی روده و بروز علائم سندروم روده تحریک‌پذیر با افکار، احساسات و رفتار، کاربرد روش‌های درمانی مبتنی بر مدل زیستی- روانی- اجتماعی، مسیرهایی را مشخص می‌کند که از طریق آن عوامل فیزیولوژیکی می‌توانند بر عواقب بالینی (مانند علائم گوارشی، سلامت احساسی و عملکرد روزانه) مبتلایان به این سندروم اثرگذار باشند. در همین راستا کرنی و براون چانگ (۳۴) آموزش اطلاعات در مورد عملکرد طبیعی روده و بیماری، استرس و تأثیر آن بر سیستم گوارشی، کمک در جهت ایجاد راهکارهای مقابله با استرس شامل روش‌های مدیریت زمان، جرأت‌ورزی، کنترل خشم، آموزش مهارت‌های حل مسئله، روش‌های ثبت افکار و احساسات و ارتباط آن‌ها با علائم بیماری را از

عواملی می‌دانند که لازم است در طراحی پروتکل‌های درمانی برای IBS مدنظر قرار گیرند و مداخله LEARN دربرگیرنده تمامی این عوامل است. مؤلفه‌های مختلف این برنامه به طور جداگانه در پژوهش‌های مختلف در کاهش شدت علائم IBS بررسی شده است. به عنوان مثال رادو و همکاران (۳۵) و لاکنر و همکاران (۳۶) اثربخشی فنون شناختی- رفتاری را در کاهش علائم IBS تأیید کرده‌اند. فعالیت بدنی مؤلفه دیگری است که اثربخشی آن بر کاهش شدت علائم IBS توسط ژوهانسون و همکاران (۲۵) و سایتو و همکاران (۲۶) تأیید شده است. تأثیر رژیم غذایی بر کاهش علائم IBS در مطالعات فورد و همکاران (۲۸)، گراندمن و یون (۲۹) و مالون و همکاران (۲۴) نشان داده شده است. تغییرات در رژیم غذایی مانند افزایش استفاده از فیبر محلول و پیروی از رژیم غذایی استفاده اندک از FODMAP^۱ می‌تواند به بهبود علائم IBS منجر گردد (۲۴، ۳۰). طبق توصیه مؤسسه ملی سلامت و مراقبت‌های ویژه انگلیس^۲ (NICE) نیز وعده‌های غذایی مکرر اما کوتاه و خودداری از مصرف خوراکی‌های محرک و مصرف بیش از حد کافئین و الکل و پیروی از رژیم غذایی استفاده اندک از FODMAP، در درمان IBS مؤثر است (۳۰) که تمامی این توصیه‌های تغذیه‌ای مرتبط با علائم IBS با مشورت فوق تخصص بیماری‌های گوارشی و متخصص تغذیه ضمیمه مداخله شده است. سایا، ونگ و هو^۳ (۲۷) نیز تأثیر بهبود کیفیت خواب را بر کاهش علائم این سندروم نشان دادند. لذا با توجه به این‌که همگی این مؤلفه‌ها در برنامه LEARN مورد توجه قرار گرفته‌اند، کاهش شدت علائم و حفظ این بهبودی در پیگیری سه ماهه قابل توجیه است. از طرفی دیگر در ادبیات پژوهشی موجود شیوع بالای استرس و اضطراب در مبتلایان

^۲ UK's National Institute of Health and Care Excellence

^۳ Siah, Wong, Ho

^۱ Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols diet

به پایان جلسات می‌تواند ناشی از فاصله گرفتن شرکت‌کنندگان از جلسات منظم هفتگی و پیگیری تغییرات ایجاد شده باشد، به همین خاطر پیگیری درمانجویان پس از پایان مداخله در فواصل زمانی منظم سه یا شش ماهه جهت افزایش انگیزه، مرور مهارت‌های کسب شده، افزایش مهارت مراقبت از تغییرات ایجاد شده، مدیریت موانع و در نتیجه کاهش بازگشت علائم، توصیه می‌شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تعداد نمونه اندک، عدم حضور بیماران مرد در نمونه انتخاب شده، تصادفی نبودن انتخاب افراد، نداشتن گروه کنترل و محدود بودن جامعه آماری به مراجعه‌کنندگان یک مطب در منطقه‌ای از شهر تهران با طبقه اجتماعی-اقتصادی بالا اشاره کرد، بنابراین جهت افزایش قابلیت تعمیم نتایج پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آتی اثربخشی این برنامه در گروه بزرگتری از مبتلایان از هر دو جنس، از مناطقی با طبقه اجتماعی-اقتصادی مختلف، با استفاده از طرح‌های پژوهشی کنترل‌شده تصادفی و در مقایسه با درمان دارویی و یا ترکیب آن با درمان دارویی، مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از شرکت‌کنندگان و تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، قدردانی می‌نمایند.

منابع

Laird KT, Tanner-Smith EE, Russell AC, Hollon SD, & Walker LS. Comparative efficacy of psychological therapies for improving mental health

سندروم روده تحریک‌پذیر بسیار مورد توجه بوده است (۲۰، ۵، ۴۷) و ارتباط علائم سندروم روده تحریک‌پذیر با استرس ادراک‌شده غیرقابل انکار است. ادمان و همکاران (۳۲) در مطالعه‌ای نشان دادند که استرس ادراک شده به طور گسترده‌ای با خستگی، اختلال خواب و شدت درد در مبتلایان سندروم روده تحریک‌پذیر ارتباط دارد. بنابراین مدیریت اضطراب و استرس مؤلفه مهمی در رویکردهای درمانی برای IBS محسوب می‌شود (۲۴). لذا با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد برنامه چندوجهی LEARN با تکیه بر مواردی چون معرفی استرس و تأثیر آن بر سیستم گوارش، مدیریت استرس با استفاده از فنون شناختی-رفتاری همراه با فنون تنش‌زدایی عضلانی، اهمیت فعالیت بدنی منظم و تغذیه مناسب و نقش آن‌ها در ایجاد استرس و علائم IBS، تنظیم برنامه خواب و افزایش کیفیت خواب، منجر به کاهش استرس ادراک‌شده و به تبع آن کاهش شدت علائم IBS در مبتلایان می‌شود.

نکته قابل توجه دیگر این است که بررسی استرس ادراک‌شده و علائم IBS در پیگیری سه ماهه نشان دهنده حفظ بهبودی در دامنه‌ای از ۵۰ تا ۵۶ است که با توجه به افزایش مهارت‌های خود مراقبتی و خود راهبری بیماران در زمینه مدیریت استرس‌های روزانه و سبک زندگی سالم و متناسب در ارتباط با سندروم روده تحریک‌پذیر به دنبال آموزش‌های مداخله LEARN، قابل تبیین است. همچنین مقداری بازگشت علائم نسبت

and daily functioning in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. Clinical Psychology Review. 2017; 51:142-152.

Moghadassadeh M, Fatahi E, Bonyadi M, Shirzadeh M. Effect of food allergen exculsion on symptoms

- and quality of life in irritable bowel syndrome. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2012; 14(3): 87-91. [Persian].
- Basnayake C. Treatment of irritable bowel syndrome. Ustralian prescriber. 2018; 41(5):145-149.
- Lee TY, Hsieh TC, Sung HC, Chen WL. Internet-Delivered Cognitive Behavior Therapy for Young Taiwanese Female Nursing Students with Irritable Bowel Syndrome—A Cluster Randomized Controlled Trial. International journal of environmental research and public health. 2019; 16(5): 708.
- Adarvishi S, Asadi M, Zarea K, Ghasemmideh CM, Ahmadnea M, Hardani F. Effect of Problem Solving Training on Anxiety in Patients with IBS. Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal (PCNM). 2016; 5(2): 22-32. [Persian].
- Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. Gastroenterology. 2006; 130(5): 1377-1390.
- Van Oudenhove L, Levy RL, Crowell MD, Drossman DA, Halpert AD, Keefer L, Naliboff BD. Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders: how central and environmental processes contribute to the development and expression of functional gastrointestinal disorders. Gastroenterology. 2016; 150(6): 1355-1367.
- Van Tilburg MA, Palsson OS, Whitehead WE. Which psychological factors exacerbate irritable bowel syndrome? Development of a comprehensive model. Journal of psychosomatic research. 213; 74(6): 486-492.
- Seyed Mirzaee SM, Mahmoodi M, Bakhshi H, Montezeri M. A Survey on Testosterone Blood Levels in Male Irritable Bowel Syndrome Patients in Comparison with a Control Group. Govareh. 2010; 15(2): 104-109. [Persian].
- Sadrkabar S, Afshar H, Adibi P, Meraasi M, Daghighzadeh H, & Mojtahedzadeh A. Effect of Citalopram and Olanzapine Combinations in the Treatment of Refractory Irritable Bowel Syndrome. Govareh. 2010; 14(4): 269-274. [Persian].
- Wilkins T, Pepitone C, Alex B, & Schade RR. Diagnosis and management of IBS in adults. American family physician. 2012; 86(5): 419-26.
- Chang FY, Lu CL. The clinical significances of irritable bowel syndrome in Taiwan. Journal of gastroenterology and hepatology. 2011; 26: 102-105.
- Drossman D A, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG, Richter JE. US householder survey of functional gastrointestinal disorders. Digestive diseases and sciences. 1993; 38(9): 1569-1580.
- Heitkemper MM, Jarrett ME, Levy RL, Cain KC, Burr RL, Feld A, Weisman P. Self-management for women with irritable bowel syndrome. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2004; 2(7): 585-596.
- Lovell RM, & Ford AC. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. Clinical gastroenterology and hepatology. 2012; 10(7): 712-721.
- Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable Bowel Syndrome. N Engl J Med Overseas Ed. 2017; 376: 2566-78.
- Canavan C, West J, & Card T. The epidemiology of irritable bowel syndrome. Clinical epidemiology. 2014; 4(6): 71-80.
- Buono JL, Mathur K, Averitt AJ, & Andrae DA. Economic burden of irritable bowel syndrome with diarrhea: retrospective analysis of a US commercially insured population. Journal of managed care & specialty pharmacy. 2017; 23(4): 453-460.
- Hulisz D. The burden of illness of irritable bowel syndrome: current challenges and hope for the future. Journal of managed care pharmacy. 2004; 10(4): 299-309.
- Smith GD, Steinke DT, Kinnear M, Penny KI, Pathmanathan N, & Penman ID (2004). A comparison of irritable bowel syndrome patients managed in primary and secondary care: the Episode IBS study. Br J Gen Pract. 2004; 54(504): 503-507.
- Agah SH, Fatali S, Ashayeri N. Treatment of Diarrhea Predominant Irritable Bowel Syndrome (IBS-D) Using Plantagel: a Random Double-blind Clinical Trial. Razi Journal of Medical Sciences. 2010; 16: 17-23. [Persian].
- Tillisch K. Complementary and alternative medicine for gastrointestinal disorders. Clinical medicine. 2007; 7(3): 224-227.

- Jin S, Li YF, Qin D, Luo DQ, Guo H, Gao XH, & Zheng, H. Non-pharmacological treatments for irritable bowel syndrome: study protocol of an umbrella review of systematic review and meta-analyses. *BMJ open*. 2019; 9(3): e027778.
- Malone M, Allen S, Katz J, McCauley M, & Watson H. Irritable Bowel Syndrome: A Review and Update. *SL Gastroenterology*. 2018; 1(2):118-126.
- Johannesson E, Simrén M, Strid H, Bajor A, & Sadik R. Physical activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *The American journal of gastroenterology*. 2011; 106(5): 915-22.
- Saito YA, Locke GR, Weaver AL, Zinsmeister AR, Talley NJ. Diet and Functional Gastrointestinal Disorders: A Population-Based Case—Control Study. *The American journal of gastroenterology*. 2005; 100(12): 2743-8.
- Siah KTH, Wong RKM, & Ho KY. Melatonin for the treatment of irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*. 2014; 20(10): 2492-2498.
- Ford AC, Harris LA, Lacy BE, Quigley EM, & Moayyedi P. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2018; 48(10): 1044-1060.
- Grundmann O, Yoon SL. Irritable bowel syndrome: Epidemiology, diagnosis and treatment: An update for health-care practitioners. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2010; 25(4): 691-699.
- Eswaran SL, Chey WD, Han-Markey T, Ball S, Jackson K. A randomized controlled trial comparing the low FODMAP diet vs. modified NICE guidelines in US adults with IBS-D. *The American journal of gastroenterology*. 2016; 111(12): 1824-1832.
- Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer. 1984.
- Edman JS, Greeson JM, Roberts RS, Kaufman AB, Abrams DI, Dolor RJ, & Wolever RQ. Perceived Stress in Patients with Common Gastrointestinal Disorders: Associations with Quality of Life, Symptoms and Disease Management. *Explore (New York, N.Y.)*. 2017; 13(2): 124-128.
- Racic M, Todorovic R, Ivkovic N, Masic S, Joksimovic B, & Kulic M. Self- Perceived Stress in Relation to Anxiety, Depression and Health-related Quality of Life among Health Professions Students: A Cross-sectional Study from Bosnia and Herzegovina. *Zdravstveno varstvo*. 2017; 56(4): 251-259.
- Kearney DJ, & Brown-Chang J. Complementary and alternative medicine for IBS in adults: mind-body interventions. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2008; 5(11): 624-36.
- Radu M, Moldovan R, Pinte S, Băban A, Dumitraşcu D. Predictors of outcome in cognitive and behavioural interventions for irritable bowel syndrome. A meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases*. 2018; 27(3): 257-263.
- Lackner JM, Jaccard J, Keefer L, Brenner DM, Firth RS, Gudleski GD, Radziwon CD. Improvement in gastrointestinal symptoms after cognitive behavior therapy for refractory irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*. 2018; 155(1): 47-57.
- Barlow DH, Rapee RM, Reisner LC. Mastering Stress. Eulless: American Health Publishing Company. 2001.
- Mousavi E, Alipour A, Agah Heris M, Zare H. Effectiveness of LEARN new program on perceived stress and worry in students. *Health psychology*. 2014; 3(2): 47-63. [Persian].
- Ahangarzadeh Z, Rafiepoor A, Heydari M, Nouri Neyestanek A, Hassani Garekani, N. The effectiveness of taking multifaceted to stress management in the wellbeing and occupational stress of employees in a pharmaceutical company. *Psychological science*. 2018;17(68): 427-435. [Persian].
- Banisi P. The Effectiveness of Multivariate Intervention on Perceived Stress and Emotional Adaptation of Women on Divorce Referring to Social Emergency. *Quarterly Journal of Education, Counseling and Psychotherapy*. 2019; 8: 39-51. [Persian].
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein RA. Global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983; 24:385-96.
- Dai N, Cong Y, Yuan H. Prevalence of irritable bowel syndrome among undergraduates in Southeast China. *Dig Liver Dis*. 2008; 40(6): 418-24.
- Safaei M, Shokri O. Assessing Stress in Cancer Patients: Factorial Validity of the Perceived Stress

Scale in Iran. Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN). 2014; 2 (1): 13-22. [Persian].

Delavar A. Research methods in psychology and education. Compilation: Delavar A. Tehran: Virayesh Publication. 2008. [Persian].

Hunt MG, Ertel E, Coello JA, & Rodriguez L. Empirical support for a self-help treatment for IBS. Cognitive Therapy and Research. 2015; 39(2): 215-227.

Ballou S, Keefer L. The impact of irritable bowel syndrome on daily functioning: Characterizing and understanding daily consequences of IBS. Neurogastroenterology & Motility. 2017; 29(4): e12982.

Solati Dehkordy SK, Rahimian GA, Abedi A, & Bagheri N. Relationship between mental disorder with the irritable bowel syndrome. Yafteh. 2006; 8(2): 31-7. [Persian].