

رابطه‌ی بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی دانشجویان: نقش میانجی علائم اختلال اضطراب فراگیر

مهدی نجفی^{۱*}، احمد منصوری^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عوامل متعددی از جمله عوامل روانی اجتماعی نقش مهمی در تجربه‌ی علائم گوارشی دارند. اگرچه رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی به‌خوبی تأیید شده است، اما توجه کمتری به نقش میانجی برخی از عوامل از جمله علائم اختلال اضطراب فراگیر شده است؛ از این‌رو هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی علائم اختلال اضطراب فراگیر در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی دانشجویان بود.

روش‌ها: این پژوهش مقطعی- توصیفی بود. جامعه‌ی آماری آن شامل تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بود. نمونه‌ی پژوهش شامل ۳۳۸ نفر از دانشجویان بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین دانشجویان دانشکده علوم انسانی، علوم پزشکی و فنی مهندسی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس اختلال اضطراب فراگیر اسپیتزر و همکاران، پرسشنامه غربالگری رویدادهای استرس‌زای زندگی گرین و همکاران و مقیاس درجه‌بندی علائم گوارشی ریویکی و همکاران استفاده شد. داده‌های پژوهش با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که بین رویدادهای استرس‌زای زندگی، علائم اختلال اضطراب فراگیر و علائم گوارشی همبستگی مثبت وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). همچنین علائم اختلال اضطراب فراگیر در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی نقش میانجی دارد ($IFI = ۰/۹۷$, $NFI = ۰/۹۵$, $CFI = ۰/۹۶$). $RMSEA = ۰/۰۷$, $GFI = ۰/۹۲$.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده‌ی نقش رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم اختلال اضطراب فراگیر در ایجاد و تداوم علائم گوارشی دانشجویان است. پژوهش‌های آتی می‌توانند با طراحی و استفاده از مداخله‌های آموزشی و درمانی مبتنی بر علائم اختلال اضطراب فراگیر نقش مهمی در کاهش علائم گوارشی دانشجویان داشته باشد.

واژگان کلیدی: اختلال اضطراب فراگیر؛ استرس‌های زندگی؛ اسهال؛ بیماری‌های گوارشی؛ دانشجویان؛ بیوست

ارجاع: نجفی مهدی، منصوری احمد. رابطه‌ی بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی دانشجویان: نقش میانجی علائم اختلال اضطراب فراگیر. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۶۸): ۱۱۱۶-۱۱۲۳.

مقدمه

اختلال‌های عملکردی دستگاه گوارش (Functional Gastrointestinal Disorders) FGDS شامل اختلال‌هایی شایع اما پیچیده هستند که با علائم مزمن دستگاه گوارش مشخص می‌شوند (۱). این علائم شامل اختلال بلع، سوءهاضمه، اسهال، درد شکم، بیوست، احساس پری، نفخ، حالت تهوع و استفراغ است (۱، ۲) که در طیف وسیعی از آسیب‌های ارگانیک از جمله سرطان دستگاه گوارش، بیماری سلیاک، بیماری التهابی روده، زخم معده و اختلال‌های حرکتی مانند گاستروپارازی، مشترک هستند (۲). این

اختلال‌ها به دلیل تغییر ارتباط مغز و روده ایجاد می‌شوند و با عوارض و آسیب‌های روانی زیادی همراه هستند (۱). شیوع آن‌ها در سراسر جهان بالا است و هزینه‌های زیادی را به جوامع تحمیل می‌کنند (۳). علل این اختلال‌ها هنوز به‌طور کامل شناخته شده نیست (۱، ۳)، اما به نظر می‌رسد ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی زندگی اولیه (حمایت اجتماعی، باورها و رفتارهای والدین، یادگیری اجتماعی، سوءاستفاده و آسیب، عفونت و آنتی‌بیوتیک‌ها، رژیم غذایی، جنسیت، قومیت و فرهنگ)، مغزی (روان‌شناختی شامل اضطراب، افسردگی، جسمانی سازی، استرس زندگی، راهبردهای مقابله، اختلال‌های خواب،

۱- گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: احمد منصوری؛ گروه روان‌شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

Email: mansoury_am@iau.ac.ir

پردازش شناختی- عاطفی، مغزی شامل ساختار مغز، نابهنجاری‌ها، حساسیت بالای، برانگیختگی هیجانی، پاسخ‌های شرطی شده و ناقل‌های عصبی) و فیزیولوژیکی (عملکردهای حسی، حرکتی، ترشحی و جذبی، میکروبیوتای تغییر یافته و حساسیت بیش‌ازحد احشایی روده) با این اختلال‌ها و علائم آن مرتبط بوده و جزو عوامل خطر ساز ابتلا به این اختلال‌ها هستند (۱، ۲، ۴، ۵).

یکی دیگر از عوامل خطر ساز و مرتبط با FGDS و علائم مرتبط با آن، رویدادهای استرس‌زای زندگی (Stressful Life Events) SLEs و استرس ناشی از آن است (۶-۹) که به‌عنوان رویدادهای ناخوشایند، برنامه‌ریزی نشده، ناهنجار، کنترل ناپذیر و قابل مشاهده تعریف شده‌اند که شروع و پایان مشخصی دارند و اغلب نشان‌دهنده تغییرات عمده زندگی هستند (۶). سابقه سوء استفاده و SLEs در شروع FGDS و علائم مرتبط با آن نقش دارند (۱۰). تعداد رویدادهای ناخوشایند و SLEs در افراد مبتلا به این اختلال بیشتر و شایع‌تر است (۶-۹، ۱۱). نتایج یک پژوهش نشان داد که شایع‌ترین SLEs افراد مبتلا به این اختلال طی یک سال گذشته شامل تغییر عادات غذایی و خواب، مرگ حیوان خانگی و مرگ یکی از اعضای خانواده است، اما مرگ و بیماری یکی از اعضای خانواده جزو شایع‌ترین SLEs طی ۱۰ سال گذشته بوده است (۶).

اگرچه رابطه بین SLEs با FGDS و علائم مرتبط با آن تأیید شده است (۶-۱۱)، اما توجه کمتری به نقش میانجی برخی از عوامل از جمله علائم اختلال اضطراب فراگیر شده است. علائم اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder) GAD با اضطراب فراگیر می‌تواند میانجی این رابطه باشد. در مدل زیستی-روانی-اجتماعی اعتقاد بر این است که عوامل ژنتیکی و محیطی زندگی اولیه (بدرفتاری، سوءاستفاده و آسیب)، مغز (روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، جسمانی‌سازی، استرس زندگی، راهبردهای مقابله، اختلال‌های خواب، پردازش شناختی- عاطفی، مغزی شامل ساختار مغز، نابهنجاری‌ها، حساسیت بالای، برانگیختگی هیجانی، پاسخ‌های شرطی شده و ناقل‌های عصبی) و فیزیولوژی روده (عملکردهای حسی، حرکتی، ترشحی و جذبی، میکروبیوتای تغییر یافته و حساسیت بیش‌ازحد احشایی روده) نقش مهمی در ابتلای افراد به FGDS دارند (۲).

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که GAD با FGDS و علائم مرتبط با آن مرتبط است (۱۲، ۱۳). این اختلال با نگرانی و اضطراب بیش‌ازحد، دشواری در کنترل نگرانی، اشکال در تمرکز، تنش عضلانی، زود خسته شدن، بی‌قراری، تحریک‌پذیری و اختلال خواب مشخص می‌شود و افراد مبتلا به آن اغلب درباره مسائل کاری، مالی، سلامتی، فرزندان یا مسائل جزئی نگران هستند. آن‌ها نگرانی مداوم و

اختلال‌های مرتبط با کارکردهای اجتماعی، شغلی یا سایر زمینه‌های مهم را عامل پریشانی ذهنی خود می‌دانند (۱۴). پژوهش‌ها نشان دادند که GAD با افزایش فراوانی اکتینوباکتری‌ها، باکتریوتیدها و اشریشیا-شیگلا و کاهش فراوانی فیرمیکوت‌ها، رزبوریبا، بیفیدوباکتریوم و پروتلاسیای- پروتلا مرتبط هست (۱۲). سایر پژوهش‌ها کاهش قلیل توجه غنا و تنوع میکروبی، کاهش باکتری‌های تولیدکننده اسیدهای چرب و رشد باکتری‌هایی مانند اشریشیا-شیگلا، فوزوباکتریوم، رومینوکوکوس گناوس را در افراد مبتلا به GAD در مقایسه با کنترل‌های سالم گزارش کرده‌اند (۱۵-۱۷). کاهش فراوانی باکتری‌های تولیدکننده اسیدهای چرب در افراد مبتلا به GAD می‌تواند سبب کاهش تولید اسیدهای چرب زنجیره کوتاه و در نهایت اختلال در عملکرد سد روده‌ای شود (۱۷).

نتایج یک مطالعه نشان داد، دانشجویان پزشکی که دارای نمره بالای GAD بودند و آن‌هایی که به‌طور مرتب از داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی استفاده می‌کردند در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر قرار داشتند (۱۳). افراد مسن مبتلا به GAD نرخ بالاتری از دیابت و بیماری‌های گوارشی را گزارش کرده‌اند (۱۸). کودکان مبتلا به اختلال‌های اضطرابی نیز در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به اختلال‌های عملکردی گوارشی به‌خصوص علائم یبوست و سندرم روده تحریک‌پذیر قرار دارند (۱۹). با توجه به شیوع FGDS، پیامدها (کاهش کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی) و هزینه‌های زیاد آن‌ها برای جوامع (۳)، ناشناخته بودن علل FGDS به‌طور کامل (۱، ۳) و از همه مهم‌تر توجه کمتر به نقش میانجی علائم GAD در رابطه بین SLEs و علائم گوارشی دانشجویان، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش میانجی علائم اختلال اضطراب فراگیر در رابطه بین SLEs و علائم گوارشی دانشجویان انجام شد.

روش‌ها

پژوهش حاضر مقطعی و توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. نمونه پژوهش شامل ۳۳۸ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین دانشجویان دانشکده علوم انسانی، علوم پزشکی و فنی مهندسی انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه برای مدل یابی ۲۰۰ نفر است یا به ازای هر متغیر حداقل ۲۰ نفر در نظر گرفته شد (۲۰)؛ بر این اساس حجم نمونه ۳۴۰ نفر برآورد شد اما ۳۵۰ پرسشنامه اجرا شد. باوجوداین ۱۲ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن یا مخدوش بودن حذف شدند. ملاک‌های ورود شامل دانشجو بودن و

محل تحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور بود. دستیابی به پرسشنامه‌های مخدوش یا ناقص جزو ملاک‌های خروج بود.

پرسشنامه‌ی غربالگری رویدادهای استرس‌زای زندگی: ابزاری

۱۳ ماده‌ای است که توسط Goodman در سال ۱۹۹۸ تدوین و در سال ۲۰۰۶ توسط Green و همکاران تجدیدنظر شده است. هر یک از مواد این پرسشنامه بر روی یک مقیاس دو درجه‌ای بلی (۱) و خیر (۰) نمره‌گذاری می‌شوند و حداقل و حداکثر نمره در این آزمون ۰ و ۱۳ است. گودمن و همکاران دریافتند که این پرسشنامه اعتبار آزمون باز آزمون (میانگین کاپا = ۰/۷۳) و روایی همگرای (میانگین کاپا = ۰/۶۴) خوبی دارد. گرین و همکاران گزارش کردند که این پرسشنامه از روایی فرهنگی خوبی برخوردار است (۲۱). اعتبار نسخه‌ی فارسی این پرسشنامه به روش همسانی درونی ۰/۷۸ گزارش شده است (۲۲). در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۷۲ بود و (CFI = ۰/۹۵, NNFI = ۰/۹۳, IFI = ۰/۹۵, GFI = ۰/۹۵, RMSEA = ۰/۰۵) روایی سازه خوبی داشت.

مقیاس اختلال اضطراب فراگیر: ابزاری ۷ سؤالی است که توسط

Spitzer و همکاران در ۲۰۰۶ ساخته شده و هر یک از مواد آن بر روی یک مقیاس چهاردرجه‌ای از ۰ (هیچ‌وقت) تا ۳ (تقریباً هرروز) نمره‌گذاری می‌شود. ضریب اعتبار آزمون به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۹۲ و ضریب اعتبار به روش باز آزمایی آن ۰/۸۳ گزارش شده است. همچنین آن‌ها گزارش کردند که مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر از روایی سازه، ملاکی، عاملی و رویه‌ای خوبی برخوردار است (۲۳). اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه به روش همسانی درونی ۰/۸۴ گزارش شده است. همچنین روایی سازه خوبی دارد (۲۴). در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۶ بود و (CFI = ۰/۹۹, NFI = ۰/۹۸, IFI = ۰/۹۹, RMSEA = ۰/۰۶۸) روایی سازه خوبی داشت.

مقیاس درجه‌بندی علائم گوارشی: ابزاری ۱۵ ماده‌ای است که

توسط Revicki و همکاران در سال ۱۹۹۸ ساخته شده و هریک از مواد آن بر روی یک مقیاس ۷ درجه‌ای از ۱ (عدم ناراحتی) تا ۷ (ناراحتی شدید) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس دارای پنج خرده مقیاس نشانگان ریفلاکس، اسهال، یبوست، درد شکم و سوءهاضمه است. آن‌ها اعتبار این مقیاس را به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۶۱ تا ۰/۸۳ گزارش کردند. همچنین دارای روایی سازه و افتراقی مناسب است (۲۵). اعتبار نسخه‌ی فارسی آن و خرده مقیاس‌های آن ۰/۳۶ تا ۰/۸۰ گزارش شده است. همچنین ساختار پنج عاملی آن تأیید شده است (۲۶). در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۹ بود و (CFI = ۱, NFI = ۰/۹۹, IFI = ۰/۹۷, RMSEA = ۰/۰۶۴) روایی سازه خوبی داشت.

پس از تأیید نهایی پروپوزال در شورای پژوهشی گروه روان‌شناسی و شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور و همچنین اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، فرایند اجرای پژوهش آغاز گردید. در ابتدا به دانشکده‌های علوم انسانی، علوم پزشکی و فنی مهندسی و دانشجویان آن‌ها مراجعه شد. پس از بیان هدف و ماهیت پژوهش و همچنین کسب رضایت آگاهانه، پرسشنامه‌ها در میان آنان توزیع و سپس جمع‌آوری گردید. در پایان از همکاری دانشجویان شرکت‌کننده تقدیر و تشکر شد. داده‌های پژوهش به کمک نرم‌افزارهای آماری SPSS نسخه‌ی ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) و LISREL نسخه ۸/۸ و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند. ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل محرمانه نگه‌داشتن اطلاعات افراد و کسب رضایت آگاهانه کتبی بود. این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره IR.IAU.NEYSHABUR.REC.1404.008 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور بود.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سن دانشجویان $24/67 \pm 6/28$ بود. داده‌های دیگر جمعیت‌شناختی در جدول ۱ ارائه شده است. در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، کجی و کشیدگی و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

متغیرهای پژوهش فاصله‌ای هستند. نتایج جدول ۲ نشان داد که بین رویدادهای استرس‌زای زندگی، علائم اختلال اضطراب فراگیر و علائم گوارشی دانشجویان رابطه وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). از این‌رو پیش‌فرض رابطه‌ی بین متغیرها رعایت شده است. شاخص‌های کشیدگی و کجی به ترتیب کمتر از ± 1 هستند، از این‌رو متغیرهای پژوهش نرمال هستند. در شکل ۱ مدل برازش شده نهایی ارائه شده است. در جدول ۳ اثرات مستقیم و غیرمستقیم ارائه شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر مستقیم رویدادهای استرس‌زای زندگی بر علائم گوارشی ($\beta = ۰/۲۶$) و اضطراب فراگیر ($\beta = ۰/۴۴$) مثبت و معنادار است. اثر مستقیم اضطراب فراگیر بر علائم گوارشی نیز ($\beta = ۰/۳۵$) مثبت و معنادار است. اثر غیرمستقیم رویدادهای استرس‌زای زندگی بر علائم گوارشی از طریق اضطراب فراگیر ($\beta = ۰/۱۵$) مثبت و معنادار است. در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل گزارش شده است.

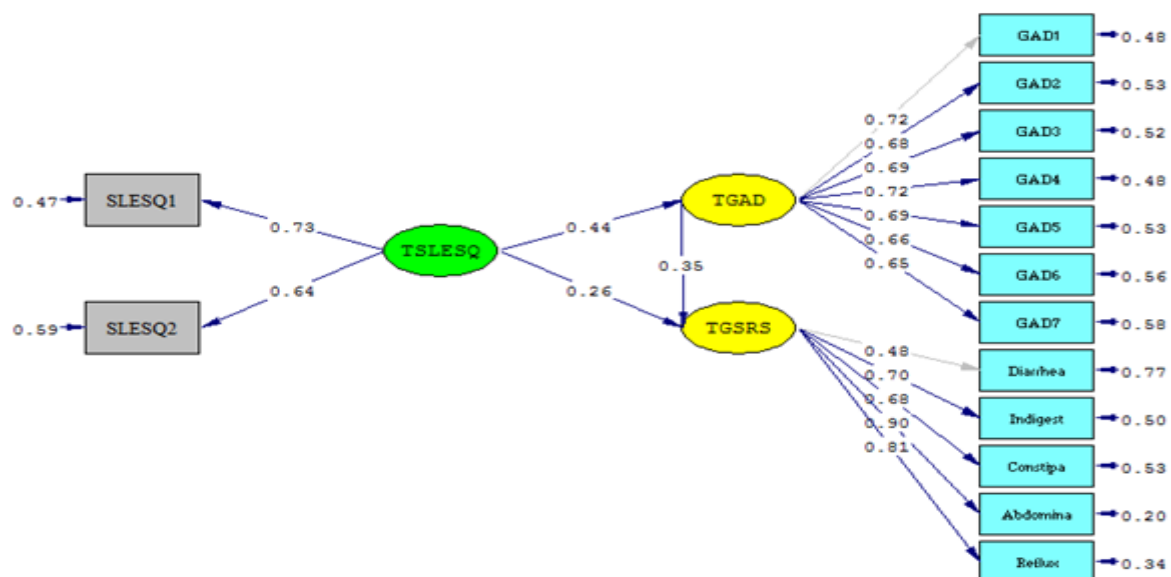
شاخص‌های Chi-square، برازش تطبیقی، برازش هنجاری، برازش نرم نشده، برازش افزایشی، برازش نسبی، نیکویی برازش و

جدول ۱. داده‌های جمعیت‌شناختی مربوط به شرکت‌کنندگان پژوهش

متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد	متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۵۱	۱۵/۱	علوم انسانی	۲۲۷
	زن	۲۸۷	۸۴/۹	علوم پایه	۳۲
	مجرد	۲۲۳	۶۶	مهندسی	۷۹
وضعیت تأهل	متاهل	۱۰۶	۳۱/۴	کاردانی	۳۴
	طلاق گرفته	۹	۲/۷	کارشناسی	۲۱۱
	بالا	۵	۱/۵	ارشد	۹۳
وضعیت اقتصادی	متوسط به بالا	۱۲۵	۳۷	با خانواده	۳۰۰
	متوسط	۱۷۶	۵۲/۱	خوابگاهی	۲۸
	متوسط به پایین	۲۷	۸	با دوستان	۵
	پایین	۵	۱/۵	تنها	۵

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱. بسته اول	-								
۲. بسته دوم	۰/۴۶**	-							
۳. رویدادهای استرس‌زا	۰/۹۴**	۰/۷۳**	-						
۴. اضطراب فراگیر	۰/۳۰**	۰/۲۴**	۰/۳۲**	-					
۵. اسهال	۰/۲۴**	۰/۲۴**	۰/۲۷**	۰/۲۰**	-				
۶. سوء هاضمه	۰/۲۱**	۰/۲۷**	۰/۲۷**	۰/۲۵**	۰/۵۳**	-			
۷. یبوست	۰/۲۲**	۰/۱۸**	۰/۲۴**	۰/۲۷**	۰/۴۱**	۰/۵۵**	-		
۸. درد شکم	۰/۲۵**	۰/۲۱**	۰/۲۷**	۰/۳۸**	۰/۳۷**	۰/۵۹**	۰/۶۲**	-	
۹. رفلاکس	۰/۱۹**	۰/۲۴**	۰/۲۴**	۰/۳۷**	۰/۳۳**	۰/۵۵**	۰/۴۷**	۰/۷۹**	-
۱۰. علائم گوارشی	۰/۲۷**	۰/۲۸**	۰/۳۲**	۰/۳۸**	۰/۵۸**	۰/۸۳**	۰/۷۶**	۰/۸۸**	۰/۸۰**
میانگین	۱/۴۳	۰/۵۱	۱/۹۴	۷/۹۶	۰/۸۲	۲/۹۰	۲/۳۴	۳/۵۸	۱/۹۷
انحراف استاندارد	۱/۴۷	۰/۷۳	۱/۹۳	۴/۴۹	۱/۱۵	۳/۰۱	۲/۸۳	۳/۲۸	۲/۲۱
کشیدگی	۰/۸۵	۱/۰۵	۰/۸۷	۰/۲۹	۱/۰۴	۰/۹۴	۱/۱۳	۰/۶۸	۰/۸۳
چولگی	-۰/۲۳	-۰/۳۷	-۰/۱۱	-۰/۷۰	-۰/۵۳	-۰/۴۳	۰/۰۹	-۰/۷۹	۰/۷۹



شکل ۱. مدل پرازش شده در حالت استاندارد

جدول ۳. اثرات مستقیم و غیرمستقیم مربوط به مدل برازش شده

اثرات	مسیرها	ضریب مسیر	t	P
مستقیم	رویدادهای استرس‌زای زندگی علائم گوارشی	۰/۲۶	۳/۱۹	<۰/۰۵
	رویدادهای استرس‌زای زندگی اضطراب فراگیر	۰/۴۴	۵/۹۲	<۰/۰۵
	اضطراب فراگیر علائم گوارشی	۰/۳۵	۴/۴۲	<۰/۰۵
غیرمستقیم	رویدادهای استرس‌زای زندگی اضطراب فراگیر علائم گوارشی	۰/۱۵	۳/۸۹	<۰/۰۵

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل

خی دو	RMSEA	CFI	NFI	NNFI	IFI	RFI	GFI
۲۰۲/۷۷ (P = ۰/۰۰۰۱)	۰/۰۷	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۲

جذر میانگین مجذورات خطای تقریب برای مدل به ترتیب برابر ۰/۷۷/۲۰۲ (P = ۰/۰۰۰۱)، ۰/۹۶، ۰/۹۵، ۰/۹۶، ۰/۹۷، ۰/۹۳، ۰/۹۲ و ۰/۰۷ بود. بر اساس منابع موجود (۲۰) شاخص‌های برازش بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشند و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب کم‌تر از ۰/۰۸ باشند، لذا این مدل برازش مطلوبی دارد. همچنین علائم اختلال اضطراب فراگیر در رابطه بین رویدادهای استرس‌زای زندگی و علائم گوارشی دانشجویان نقش میانجی دارد.

بحث

هدف اصلی این پژوهش، تعیین نقش میانجی علائم GAD در رابطه بین SLEs و علائم گوارشی دانشجویان بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین SLEs، علائم GAD و علائم گوارشی همبستگی مثبت وجود دارد. همچنین علائم GAD میانجی رابطه بین SLEs و علائم گوارشی است. به عبارت دیگر نتایج نشان داد که نه تنها اثر مستقیم SLEs بر علائم گوارشی دانشجویان، بلکه اثر غیرمستقیم آن از طریق علائم GAD معنادار است. نتایج مربوط به اثر مستقیم و رابطه‌ی معنادار بین SLEs و علائم گوارشی با پژوهش‌های قبلی (۶-۱۱) همسو است. برای مثال نتایج برخی پژوهش نشان می‌دهد که تعداد رویدادهای ناخوشایند و SLEs در افراد مبتلا به FGDS بیشتر و شایع‌تر است (۶-۹، ۱۱). سابقه سوءاستفاده و SLEs در شروع FGDS و علائم مرتبط با آن نقش دارد (۱۰).

در تبیین نتایج فوق و طبق مدل زیستی- روانی و اجتماعی FGDS (۲) می‌توان گفت که عوامل اولیه و محیطی از جمله بدرفتاری‌های و آسیب‌های دوره کودکی و همچنین نقش مهمی در شکل‌گیری علائم گوارشی دارند. طبق این مدل SLEs می‌توانند بر فیزیولوژی روده مانند عملکردهای حسی، حرکتی، ترشحی و جذبی روده، میکروبیوتای تغییر یافته و حساسیت بیش‌ازحد احشایی روده اثر بگذارند و سبب ایجاد FGDS و علائم مرتبط مانند ریفلاکس، اسهال، یبوست، درد شکم و سوءهاضمه شوند. بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بین SLEs و علائم گوارشی رابطه وجود دارد (۶-۱۱). همچنین SLEs می‌توانند مغز

را تحت تأثیر قرار دهند و سبب ایجاد GAD شوند (۲). بررسی ادبیات پژوهش نیز نشان داد که بین SLEs و علائم مرتبط با آن مانند نگرانی و اضطراب بیش‌ازحد، دشواری در کنترل نگرانی، اشکال در تمرکز، تنش عضلانی، زود خسته شدن، بی‌قراری، تحریک‌پذیری و اختلال خواب رابطه وجود دارد (۲۴، ۲۷، ۲۸). همچنین طبق مدل بیماری‌پذیری- استرس، SLEs نقش مهمی در شکل‌گیری GAD یا علائم آن دارند (۲۹). همچنین SLEs می‌توانند از طریق مغز و عوامل مرتبط با آن از جمله اضطراب فراگیر بر فیزیولوژی روده اثر بگذارند و یا به صورت مستقیم سبب شکل‌گیری FGDS شوند (۲). بررسی ادبیات پژوهش نیز نشان می‌دهد که اضطراب فراگیر با FGDS و علائم مرتبط با آن مرتبط است (۱۲، ۱۳، ۱۸). نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که GAD با افزایش فراوانی اکتیو باکتری‌ها، باکتری‌ها و اشریشیا-شیگلا و کاهش فراوانی فیرمیکوت‌ها، رزبوری، بیفیدوباکتریوم و پروتلاسیای- پروتلا مرتبط است (۱۲). کاهش قابل توجه غنا و تنوع میکروبی، کاهش باکتری‌های تولیدکننده اسیدهای چرب و رشد باکتری‌هایی مانند اشریشیا-شیگلا، فوزیباکتریوم، رومینوکوکوس گناوس را در افراد مبتلا به GAD مشاهده شده است (۱۵-۱۷). کاهش فراوانی باکتری‌های تولیدکننده اسیدهای چرب در افراد مبتلا به GAD می‌تواند سبب کاهش تولید اسیدهای چرب زنجیره کوتاه و در نهایت اختلال در عملکرد سد روده‌ای شود (۱۷).

این پژوهش مقطعی در مورد دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور انجام شده است و توصیفی از نوع همبستگی است. پژوهشگران بعدی می‌توانند با استفاده از پژوهش‌های طولی به اطلاعات دقیق‌تری درباره روابط علی بین متغیرها دست یابند. در لین پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس و همچنین ابزارهای خودگزارشی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است؛ لذا امکان سوگیری شرکت‌کنندگان هست. پژوهشگران بعدی می‌توانند با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و سایر ابزارهای جمع‌آوری داده مثل مصاحبه برای افزایش تعمیم‌پذیری داده‌ها و همچنین کاهش سوگیری یا

تشدید علائم گوارشی از جمله ریفلاکس، اسهال، یبوست، درد شکم و سوءهاضمه می‌شوند. این نتایج بر نقش میانجی علائم اختلال اضطراب فراگیر و عوامل جسمی، شناختی و رفتاری مرتبط با آن در رابطه بین SLES و علائم گوارشی دانشجویان تأکید دارد؛ بنابراین پژوهش‌های آتی می‌توانند اقدام به طراحی برنامه‌های آموزشی و درمانی و حتی بررسی اثربخشی برنامه‌های آموزشی و مداخله‌های روان‌شناختی مؤثر بر GAD مانند درمان شناختی رفتاری، درمان فراتشخیصی، درمان پذیرش و تعهد و ذهن آگاهی می‌تواند در کنار سایر مداخله‌های پزشکی برای کاهش علائم گوارشی دانشجویان بپردازند. نتایج این نوع پژوهش‌ها می‌تواند برای درمان مؤثرتر این گروه از افراد مفید باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی روانشناسی بالینی با کد ۱۶۳۱۵۹۸۰۹ می‌باشد که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور به تصویب رسیده و بدون حمایت مالی نهاد خاصی به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تقدیر و تشکر می‌گردد.

تلاش شرکت‌کنندگان برای مطلوبیت اجتماعی استفاده کنند. در پژوهش حاضر تنها به نقش میانجی علائم GAD توجه شده است، پژوهشگران می‌توانند با بررسی نقش سایر عوامل میانجی به درک کامل‌تری از مکانیسم‌های اثرگذار SLES بر علائم گوارشی برسند. پژوهش حاضر محدود به دانشجویان بوده است؛ انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای بین دانشجویان و مراجعان مبتلا به FGDS می‌تواند اطلاعات جامع‌تری درباره شباهت‌ها و تفاوت‌های الگوهای علائم GAD و FGDS فراهم سازد و سبب افزایش تعمیم‌پذیری نتایج شود. عوامل متعددی مانند مصرف داورها و مکمل‌ها، سبک زندگی و محیط خانوادگی، شدت و نوع اختلال‌های روان‌شناختی مراجعان و همچنین وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده می‌توانند بر تجربه SLES، شدت علائم GAD و بروز علائم گوارشی اثرگذار باشند، اما این متغیرها در این پژوهش کنترل نشده‌اند. پژوهش آتی می‌تواند با توجه به این عوامل به تبیین دقیق‌تر روابط بین متغیرها کمک کنند.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که SLES نه تنها به‌طور مستقیم، بلکه به‌طور غیرمستقیم و به‌واسطه افزایش علائم GAD سبب ایجاد و

References

1. Fikree A, Byrne P. Management of functional gastrointestinal disorders. Clin Med (Lond) 2021; 21(1): 44-52.
2. Black CJ, Drossman DA, Talley NJ, Ruddy J, Ford AC. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. Lancet 2020; 396(10263): 1664-74.
3. Lee S-B, Chae H-W, Kwon J-W, Sung S, Moon S-H, Suk K-S, et al. Association of functional gastrointestinal disorders with adolescent idiopathic scoliosis. Children (Basel) 2024; 11(1): 118.
4. Yan L, Zhang X, Li Y, Liu C, Yang H, Yang C. The role of psychological factors in functional gastrointestinal disorders: a systematic review and meta-analysis. Int J Colorectal Dis 2023; 38(1): 65.
5. Ramezani F, Salehi M. The effect of stress and psychological disorders on functional gastrointestinal disorders [in Persian]. Govareh 2022; 26(3): 143-8.
6. Donthu RK, Mohammed AS, Kiran NOAS, Kancharlapalli PK, Pallem A. A cross-sectional study of stressful life events and quality of life among FGID and non-FGID patients. Ind Psychiatry J 2024; 33(Suppl 1): S134-S41.
7. Prakash S, Singh V, Verma K, Singhal AK, Aswal S, Joshi A. Psychiatric morbidity, personality pattern and stressful life events in functional and organic gastrointestinal disorders. Journal of Mental Health and Human Behaviour 2013; 18(2): 97-103.
8. Hendrix J, Ranginani D, Montero AM, Lockett C, Xu H, James-Stevenson T, et al. Early adverse life events and post-traumatic stress disorder in patients with constipation and suspected disordered defecation. Neurogastroenterol Motil 2022; 34(3): e14195.
9. Ju T, Naliboff BD, Shih W, Presson AP, Liu C, Gupta A, et al. Risk and protective factors related to early adverse life events in irritable bowel syndrome. J Clin Gastroenterol 2020; 54(1): 63-9.
10. Surdea-Blaga T, Băban A, Dumitrascu DL. Psychosocial determinants of irritable bowel syndrome. World J Gastroenterol 2012; 18(7): 616-26.
11. Bradford K, Shih W, Videlock EJ, Presson AP, Naliboff BD, Mayer EA, et al. Association between early adverse life events and irritable bowel syndrome. Clin Gastroenterol Hepatol 2012; 10(4): 385-90. e3.
12. Li Y, Dai J, Wang M, Yan C, Xiu M, Qu M. Alterations in gut microbiota and plasma metabolites in patients with generalized anxiety disorder: A multi-omics study. Int J Neurosci 2026; 136(3): 268-85.
13. Javed M, Yadav T, Shakil J, Zaidi STH, Zehra M. Prevalence of irritable bowel syndrome and functional dyspepsia and their relationship with generalized anxiety disorder among medical students in Karachi. J Pak Med Assoc 2022; 72(10): 2132-6.
14. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR: American Psychiatric Association Publishing; 2022.
15. Guo X, Lin F, Yang F, Chen J, Cai W, Zou T. Gut microbiome characteristics of comorbid generalized anxiety disorder and functional gastrointestinal disease: Correlation with alexithymia and personality traits. Front Psychiatry 2022; 13: 946808.

16. Dong Z, Shen X, Hao Y, Li J, Li H, Xu H, et al. Gut microbiome: a potential indicator for differential diagnosis of major depressive disorder and general anxiety disorder. *Front Psychiatry* 2021; 12: 651536.
17. Jiang H-y, Zhang X, Yu Z-h, Zhang Z, Deng M, Zhao J-h, et al. Altered gut microbiota profile in patients with generalized anxiety disorder. *J Psychiatr Res* 2018; 104: 130-6.
18. Wetherell JL, Ayers CR, Nuevo R, Stein MB, Ramsdell J, Patterson TL. Medical conditions and depressive, anxiety, and somatic symptoms in older adults with and without generalized anxiety disorder. *Aging Ment Health* 2010; 14(6): 764-8.
19. Waters AM, Schilpzand E, Bell C, Walker LS, Baber K. Functional gastrointestinal symptoms in children with anxiety disorders. *J Abnorm Child Psychol* 2013; 41(1): 151-63.
20. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. *Applied multivariate research: Design and interpretation*: SAGE Publications; 2016.
21. Green BL, Chung JY, Daroowalla A, Kaltman S, DeBenedictis C. Evaluating the cultural validity of the stressful life events screening questionnaire. *Violence Against Women* 2006; 12(12): 1191-213.
22. Sabouri M, Mansouri A. The relationship between stressful events and psychological distress in women with substance use disorder: The moderating roles of resilience and mindfulness [in Persian]. *S Research on Addiction* 2022; 16(65): 27-48.
23. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 2006; 166(10): 1092-7.
24. Rezaeidoust A, Mansouri A. The mediating role of spiritual distress and spiritual coping in the relationship between stressful life events and generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychology & Personality* 2025; 23(2): 99-110.
25. Revicki DA, Wood M, Wiklund I, Crawley J. Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale in patients with gastroesophageal reflux disease. *Qual Life Res* 1997; 7(1): 75-83.
26. Mazaheri M, SadatKhoshouei M. Comparison between psychometric characteristics of Persian version of the gastrointestinal symptoms rating scale in functional gastrointestinal disorders and normal groups [in Persian]. *Govaresh* 2012; 17(1): 18-24.
27. Baziari M, Vaziri S, Lotfi Kashani F, Ahi Q, Mansouri A. The mediating role of transdiagnostic factors in relationship between stressful events and generalized anxiety disorder [in Persian]. *J Res Behav Sci* 2023; 21(2): 340-51.
28. Shakeri M, Mansouri A. The relationship between stressful life events and non-suicidal self-injury among students: The mediating role of generalized anxiety and depression. *Journal of Clinical Psychology & Personality* 2025; 24(1): 79-94.
29. Barlow DH, Durand VM, Hofmann S. *Psychopathology: An integrative approach to mental disorders*: Cengage Learning; 2023.

The Relationship between Stressful Life Events and Gastrointestinal Symptoms among Students: The Mediating role of Generalized Anxiety Disorder Symptoms

Mahdi Najafi¹, Ahmad Mansouri¹

Original Article

Abstract

Background: A range of psychosocial factors plays an important role in the experience of gastrointestinal symptoms. Although the association between life stressful events and gastrointestinal problems is well established, the mediating role of psychological variables—particularly symptoms of generalized anxiety disorder—has received less attention. The present study aimed to examine the mediating role of generalized anxiety disorder symptoms in the relationship between life stressful events and gastrointestinal symptoms among university students.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on undergraduate and graduate students at the Islamic Azad University of Neyshabur during the 2024–2025 academic year. The sample consisted of 338 students selected through convenience sampling from the faculties of Humanities, Medical Sciences, and Engineering. Data were collected using the Spitzer et al. Generalized Anxiety Disorder (GAD) scale, the Green et al. Life Stressful Events Screening Questionnaire (SLESQ), and the Revicki et al. Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS).

Findings: The findings revealed significant positive correlations among life stressful events, generalized anxiety disorder symptoms, and gastrointestinal symptoms ($P < 0.05$). Moreover, generalized anxiety disorder symptoms significantly mediated the relationship between life stressful events and gastrointestinal symptoms, and the structural model demonstrated good fit indices (CFI = 0.96, NFI = 0.95, IFI = 0.97, GFI = 0.92, RMSEA = 0.07).

Conclusion: The results highlight the influential role of life stressful events and generalized anxiety disorder symptoms in the development and persistence of gastrointestinal symptoms among students. Future studies should explore educational and therapeutic interventions targeting generalized anxiety disorder symptoms to help reduce gastrointestinal complaints in student populations.

Keywords: Constipation, Diarrhea, Gastrointestinal diseases, Generalized anxiety disorder, Life stresses, Students

Citation: Najafi M, Mansouri A. The Relationship between Stressful Life Events and Gastrointestinal Symptoms among Students: The Mediating role of Generalized Anxiety Disorder Symptoms. J Isfahan Med Sch 2026; 44(868): 1116- 23.

1- Department of Psychology, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

Corresponding Author: Ahmad Mansouri, Department of Psychology, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran;
Email: mansoury_am@iau.ac.ir