

نقش میانجی استرس، اضطراب و افسردگی در رابطه بین آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه عملکردی

احمد شریف‌نژاد^۱، شیدا سوداگر^۲، محمد رضا صیرفی^۳، مهدی افضل آقایی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: سوء هاضمه عملکردی، نوعی اختلال مزمن دستگاه گوارش فوقانی است که ناهنجاری عضوی و یا بیوشیمیایی آن را تبیین نمی‌کند. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی نقش میانجی استرس، اضطراب و افسردگی در رابطه بین آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه عملکردی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع همبستگی بود و در آن ۲۲۴ بیمار زن و مرد مبتلا به سوء هاضمه عملکردی به روش نمونه‌گیری در دسترس و با توجه به معیارهای ورود، انتخاب شدند. استرس، اضطراب و افسردگی بیماران با استفاده از فرم ۲۱ سؤالی مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (۲۱-Depression Anxiety Stress Scales یا DASS-۲۱)، آلکسی‌تایمی به وسیله پرسش‌نامه آلکسی‌تایمی Toronto (Toronto Alexithymia Scale یا TAS) و شدت سوء هاضمه عملکردی پس از تشخیص اولیه پزشک فوق تخصص گوارش، با استفاده از پرسش‌نامه شاخص شدت علائم گوارشی (Gastrointestinal symptom rating scale یا GSRS) ارزیابی گردید. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SmartPLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: آلکسی‌تایمی تأثیر مستقیمی بر شدت سوء هاضمه عملکردی داشت (میزان تأثیر: ۰/۴۴). همچنین، آلکسی‌تایمی با میانجی‌گری افسردگی (۰/۲۰) و اضطراب (۰/۱۷)، بر شدت سوء هاضمه در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر گذاشت، اما به دلیل معنی‌دار نبودن مسیر بین متغیر استرس و سوء هاضمه عملکردی ($T < 1/96$)، تأثیر غیر مستقیم آلکسی‌تایمی بر شدت سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری استرس تأیید نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده نشان دهنده اهمیت نقش عوامل روان‌شناختی (آلکسی‌تایمی، اضطراب و افسردگی) در سوء هاضمه عملکردی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: استرس، اضطراب، افسردگی، آلکسی‌تایمی، سوء هاضمه

ارجاع: شریف‌نژاد احمد، سوداگر شیدا، صیرفی محمد رضا، افضل آقایی مهدی. نقش میانجی استرس، اضطراب و افسردگی در رابطه بین آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه عملکردی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۷؛ ۱۶ (۳): ۲۰۶-۲۱۳

تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۴/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۲/۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۲۷

گرفته است (۳). شیوع این بیماری در جوامع غربی ۱۷-۲۹ درصد، در ژاپن ۲۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۳۰-۱۵ درصد تخمین زده می‌شود. شیوع سوء هاضمه عملکردی در شهر تهران، ۸/۵ درصد گزارش شده است (۴). هرچند سیر این بیماری با مرگ و میر همراه نیست، اما بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد و از نظر اقتصادی نیز با هزینه‌های درمانی زیادی در جامعه همراه است؛ به طوری که هزینه‌های سالیانه سوء هاضمه عملکردی در ایالات متحده آمریکا بیش از ۸ میلیارد دلار تخمین زده شده است (۵).

بر اساس مطالب بیان شده، بین عوامل زیست‌شناختی و روان‌شناختی در سوء هاضمه عملکردی، تعامل وجود دارد. توجه صرف به بعد زیست‌شناختی و عدم توجه به عوامل روان‌شناختی، منجر به شناخت ناقص این بیماری و در نتیجه، پیشگیری و درمان ناکارآمد آن می‌شود. آنچه امروز شاهد آن هستیم، توجه پزشکان و دست‌اندرکاران به سه فرضیه زیست‌شناختی در خصوص سوء هاضمه (فرضیه ۱: افزایش سطوح ترشح اسید معده یا افزایش حساسیت به اسید،

مقدمه

بیماری سوء هاضمه عملکردی تحت عنوان درد یا ناراحتی در قسمت فوقانی شکم که به مدت ۳ ماه در طی یک سال به صورت ممتد یا با فاصله احساس می‌گردد، تعریف شده است و این احساس ناراحتی یا درد در غیاب شواهدی مبنی بر وجود بیماری جسمی، توجیه‌کننده علائم است (۱). نشانه‌های بیماری شامل درد در قسمت فوقانی شکم، احساس سیری زودرس بعد از شروع غذا خوردن، احساس پری معده، نفخ معده و تهوع می‌باشد. سوء هاضمه به دو نوع عمده با زخم و بدون زخم تقسیم می‌شود (۲). این بیماری به عنوان یک اختلال روان‌تنی مورد توجه قرار گرفته است (۳).

به طور کلی، فیزیوپاتولوژی سوء هاضمه به طور کامل شناخته شده نیست. اگرچه ناهنجاری‌های حرکتی، تغییر حس احشایی و عوامل روان‌شناختی به عنوان علل احتمالی مطرح شده‌اند، اما در یک نظریه جدید که بیشتر مقبولیت یافته، تعامل بین عوامل زیست‌شناختی، روان‌شناختی و اجتماعی مورد تأکید قرار

۱- دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی سلامت، دانشکده روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران

۲- استادیار، گروه روان‌شناسی سلامت، دانشکده روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران

۳- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده مسؤول: شیدا سوداگر

Email: sh_so90@yahoo.com

فرضیه ۲: اختلالات حرکتی دستگاه گوارش فوقانی مانند رفلکس معده- مری، گاستروپارازی، اختلالات حرکتی روده کوچک یا دیسکینزی صفراوی و فرضیه ۳: گاستریت ناشی از ویروس، التهابات عفونی ناشی از هلیکوباکتریلوری و عدم تحمل غذایی که بر اثرات آلرژیک یا پاسخ‌های ترشحی وابسته به مواد غذایی خاصی تکیه می‌کند، نشان دهنده عدم توجه یا کم‌اهمیت جلوه دادن فرضیه عوامل روان‌شناختی در بروز این بیماری است (۲). این فرضیه بر اثرات اختلالات روانی در بروز شکایات گوارشی تکیه می‌کند و افسردگی و اضطراب یا اختلالات روان‌تنی را منشأ اولیه این بیماری می‌داند (۲).

اعتقاد به فشار روانی در سوء هاضمه تا آن‌جا پیش رفته است که برخی از صاحب‌نظران، سوء هاضمه بدون زخم را سوء هاضمه عصبی نامیده‌اند (۲). برخی شواهد نشان می‌دهد که بین عوامل روان‌شناختی و دریافت‌های حسی، عملکرد معده و نشانه‌های سوء هاضمه ارتباط وجود دارد. در این بیماری، عملکرد محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- آدرنال (Hypothalamic pituitary adrenal یا HPA) که پاسخ بدن به استرس را تنظیم می‌کند، مختل می‌شود. همچنین، اختلال عملکردی اعصاب سمپاتیک در بیماران مبتلا به سوء هاضمه، بر کنش معده- روده‌ای تأثیر می‌گذارد (۶). اختلال سوء هاضمه از جمله اختلالات روان‌تنی است که آشفتگی‌های روانی- اجتماعی در بیشتر مبتلایان به این اختلالات به خصوص در افرادی که برای درمان مراجعه می‌کنند، وجود دارد. شایع‌ترین اختلالات مشاهده شده در این بیماران، اختلالات اضطرابی، اختلالات خلقی (مانند افسردگی اساسی)، آلکسی‌تایمی، جسمانی کردن، اختلال درد و اختلالات شخصیت است. ویژگی شخصیتی نوروگرای در بیماران سوء هاضمه عملکردی از جمعیت بهنجار بیشتر است و اضطراب و افسردگی از پیش‌بینی کننده‌های ابتلا به این بیماری گزارش شده است (۷، ۶).

از جمله متغیرهای مهم در سوء هاضمه عملکردی، آلکسی‌تایمی می‌باشد. این اختلال نوعی صفت شخصیتی است که به صورت پایداری منشأ افسردگی، اضطراب و استرس به شمار می‌رود. بنابراین، ارزیابی و توجه به این شاخص به عنوان عامل مؤثر در فرایند درمان بیماری‌های روان‌تنی همچون سوء هاضمه عملکردی ضروری به نظر می‌رسد (۹، ۸).

آلکسی‌تایمی بیانگر ناتوانی در ابراز هیجانات است. این صفت که زمینه در مشکلات تنظیم هیجانی فرد دارد، به عنوان یک صفت شخصیتی مؤثر در سبب‌شناسی بیماری‌های روان‌تنی مطرح شده است (اختلال سوء هاضمه از جمله اختلالات روان‌تنی است). از طرف دیگر، بیماران مبتلا به اختلالات روان‌تنی هم به دلیل دشواری‌های مربوط به تنظیم هیجانات خود و هم به دلیل تجربه بیماری جسمی، علایم روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند. آلکسی‌تایمی به عنوان یک صفت شخصیتی نرمال در میان تمامی افراد جامعه توزیع شده است، اما سطوح بالای آن، احتمال بالایی از آسیب‌پذیری در مقابل بیماری‌های روان‌تنی و بیماری‌های فیزیکی را فراهم می‌کند و با ویژگی‌های شخصیتی مختلفی در ارتباط است. افراد مبتلا به اختلال آلکسی‌تایمی نمی‌توانند احساسات و عواطف خود را به درستی شناسایی کنند و آن را از حس‌های جسمانی افتراق دهند. از این‌رو، قادر نیستند هیجانات خود را به راحتی و به گونه مؤثری ابراز نمایند. وقتی افراد نتوانند مشکلاتشان را بیان کنند و نیازهای خود را برآورده سازند، این ناتوانی گاهی به صورت علایم جسمی و یا علایم روان‌پزشکی (استرس، اضطراب و افسردگی) بروز می‌کند (۹).

Motan و Gencoz در پژوهش خود نشان دادند که هر دو بعد

آلکسی‌تایمی (دشواری در شناسایی احساسات و دشواری در توصیف احساسات)، پیش‌بینی‌کننده علایم اضطرابی و افسردگی است (۸). سایر مطالعات نشان داده است که آلکسی‌تایمی در بعد دشواری در شناسایی احساسات، با افسردگی و اضطراب و شدت علایم گوارشی در بیماران مبتلا به اختلالات گوارشی عملکردی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. میزان آلکسی‌تایمی، افسردگی، اضطراب و شدت علایم گوارشی در بیماران گوارشی در مقایسه با بیماران روان‌پزشکی بیشتر است. این اختلال نقشی اصلی را برای درک علایم و مراجعه به مطب پزشکان ایفا می‌کند (۹).

بر اساس نتایج سایر تحقیقات، استرس، افسردگی و اضطراب رابطه معنی‌داری با سوء هاضمه عملکردی دارند. Talley (۱۰)، Van Oudenhove و همکاران (۱۱)، Lee و همکاران (۱۲)، باقریان سرارودی و همکاران (۱۳) و فرساد و همکاران (۱۴) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که اضطراب و افسردگی نقش مهمی در اتیولوژی سوء هاضمه عملکردی دارد و بین استرس، افسردگی و اضطراب با سوء هاضمه عملکردی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی نقش میانجی اضطراب، افسردگی و استرس در رابطه بین آلکسی‌تایمی با سوء هاضمه عملکردی بود. سوء هاضمه عملکردی بیماری شایعی می‌باشد و بیشتر تحقیقات انجام شده در این زمینه بر اساس مدل زیستی صورت گرفته (در مدل‌های زیستی مکانیسم‌های آسیب‌شناسی عملکرد بدن نقش مهمی در تبیین نشانه‌های سوء هاضمه بیماران دارند) (۱۵) و بر اساس مدل‌های روان‌شناختی به این بیماری پرداخته نشده است. با توجه به این که آلکسی‌تایمی به عنوان یک صفت شخصیتی پایدار و مؤثر در سبب‌شناسی بیماری‌های روان‌تنی مطرح شده است و این صفت شخصیتی از طریق اضطراب، استرس و افسردگی بر سوء هاضمه تأثیرگذار است (۹)، لزوم شناخت عوامل روان‌شناختی (آلکسی‌تایمی، اضطراب، استرس و افسردگی) مؤثر بر سوء هاضمه عملکردی ضروری به نظر می‌رسد. تعیین این عوامل در بیماران مبتلا به سوء هاضمه عملکردی می‌تواند به برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران سلامت کمک کند تا در فراهم کردن حمایت‌ها و مداخلات لازم در خصوص پیشگیری، درمان چند بعدی و کاهش هزینه‌های درمانی گام بردارند.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق، از بین بیماران مبتلا به سوء هاضمه عملکردی (۵۶ درصد زن و ۴۴ درصد مرد) مراجعه‌کننده به پلی‌کلینیک تخصصی (کلینیک گوارش) بیمارستان ۲۲ بهمن نیشابور طی شش ماهه اول سال ۱۳۹۶، ۲۲۴ نفر که دارای ملاک‌های ورود به طرح بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در مورد حجم نمونه لازم برای مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد، اما به اعتقاد بسیاری از پژوهشگران، حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ نفر می‌باشد. در مدل‌های ساختاری حجم نمونه بر اساس متغیرهای پنهان تعیین می‌شود و نه متغیرهای مشاهده‌پذیر. در پژوهش حاضر ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است. متغیرهای پنهان همان عامل‌ها یا ابعاد مدل هستند و متغیرهای مشاهده‌پذیر نیز همان سؤالات پرسش‌نامه می‌باشد (۱۶). بر این اساس و با توجه به متغیرهای موجود، نمونه مورد نیاز شامل ۲۲۴ بیمار مبتلا به سوء هاضمه عملکردی بود. تمام بیماران پیش از تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها، رضایت خود را از فرایند پژوهش اعلام نمودند.

بیماران پس از مراجعه به پزشک فوق تخصص گوارش و تشخیص سوء هاضمه، پرسش‌نامه آلکسی‌تایمی (Toronto Alexithymia Scale) یا TAS)، پرسش‌نامه ارزیابی بیمار از اختلال گوارش فوقانی، شاخص شدت علائم گوارشی (Gastrointestinal symptom rating scale یا GSRS) و فرم ۲۱ سؤالی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (Depression Anxiety Stress Scales-۲۱ یا DASS-۲۱) را تکمیل نمودند. محدوده سنی بین ۲۰ تا ۴۵ سال انتخاب گردید؛ چرا که شیوع سوء هاضمه در بزرگسالی است. هرچند در خصوص رابطه بین سن و سوء هاضمه اختلاف نظر وجود دارد (۱۷).

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل تشخیص بالینی سوء هاضمه عملکردی بر اساس ارزیابی بالینی پزشک و فقدان هرگونه پاتولوژی محرز، داشتن سواد و آگاهی کافی، موافقت آگاهانه و محدوده سنی بین ۲۱ تا ۴۶ سال بود. وجود بیماری جسمی جدی دیگر و سابقه دریافت مداخلات روان‌پزشکی و روان‌شناسی طی دو سال گذشته نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SmartPLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مقیاس GSRS: این پرسش‌نامه نوعی ابزار سنجش بیمارستانی است که توسط Revicki و همکاران و بر اساس بررسی علائم معده-روده‌ای و تجربه بالینی طراحی شد و برای ارزیابی علائم شایع اختلالات گوارشی به کار می‌رود. مقیاس GSRS دارای ۱۵ سؤال است که هر سؤال بر اساس مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت از عدم ناراحتی (نمره صفر) تا ناراحتی شدید (نمره ۶) نمره‌گذاری می‌شود. این ابزار از پنج زیرمقیاس «سندرم سوء هاضمه، سندرم یبوست، سندرم اسهال، دل‌درد و سندرم ریفلاکس» تشکیل شده است. افزایش نمره در هر مقیاس بیان‌کننده شدت علائم می‌باشد. اعتبار پنج زیرمقیاس GSRS بر حسب ضریب Cronbach's alpha به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۶۱ و ۰/۶۲ برآورد شده است (۱۸). به منظور بررسی اعتبار سازه یا ساختار عاملی، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش از نوع واریماکس و برای بررسی پایایی نیز از ضریب Cronbach's alpha استفاده شد. اعتبار نمونه ایرانی برای کل مقیاس GSRS و پنج زیرمقیاس آن به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۷۵ و ۰/۶۱ گزارش گردید (۱۹).

پرسش‌نامه TAS: این مقیاس ۲۰ ماده‌ای توسط Parker و همکاران ساخته شد و آلکسی‌تایمی را در سه زیرمقیاس دشواری در تشخیص احساس‌ها (۸ ماده)، دشواری در توصیف احساس‌ها (۵ ماده) و تفکر برون‌مدار (۷ ماده) ارزیابی می‌کند. شیوه نمره‌گذاری آزمون بر اساس مقیاس لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره در آزمون TAS بین ۲۰ تا ۱۰۰ می‌باشد. افرادی که نمره ۶۰ به بالا کسب کنند، به عنوان افراد واجد آلکسی‌تایمی بالا مشخص می‌شوند (۲۰). بر اساس مطالعات صورت گرفته، ثبات درونی و پایایی آزمون-بازآزمون به فاصله زمانی سه هفته به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۷ بوده است (۲۱). ضریب Cronbach's alpha این مقیاس در نمونه ایرانی برای دشواری در تشخیص احساس‌ها ۰/۷۴، برای دشواری در توصیف احساس‌ها ۰/۶۱ و برای تفکر برون‌مدار ۰/۵۰ به دست آمد (۲۲). روایی هم‌زمان این مقیاس در نمونه ایرانی، ۰/۴۷ و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب Cronbach's alpha ۰/۷۵ گزارش گردید (۲۱).

مقیاس DASS-۲۱: این مقیاس توسط Lovibond و Lovibond

طراحی گردید و شامل سه مقیاس مجزای افسردگی، اضطراب و استرس می‌باشد که هر مقیاس از ۷ ماده تشکیل شده است. ماده‌ها بر مبنای مقیاس چهار درجه‌ای و در دامنه‌ای بین صفر (هیچ گاه در مورد من صادق نیست) تا ۳ (کاملاً در مورد من صادق است) رتبه‌بندی می‌شود. دامنه نمرات برای هر مقیاس بین صفر تا ۲۴ است (۲۳). تحقیقات زیادی نشان می‌دهد که DASS شاخص معتبر و روایی از افسردگی، اضطراب و استرس در جمعیت‌های بزرگسال بالینی و غیر بالینی می‌باشد. نتایج مطالعات حاکی از آن است که مقیاس DASS همسانی درونی عالی دارد و در مقیاس افسردگی بین ۹۷-۹۱، اضطراب بین ۹۲-۸۱ و استرس بین ۹۵-۸۸ می‌باشد. همبستگی‌های بین مقیاس دامنه‌ای شامل افسردگی-اضطراب (۷۱-۴۵)، اضطراب-استرس (۷۳-۶۵ درصد) و افسردگی-استرس (۷۹-۵۷ درصد) را در برمی‌گیرد. (۲۳).

در پژوهشی بر روی دانشجویان، مقیاس افسردگی Beck Depression Inventory (یا BDI)، مقیاس اضطراب Beck Anxiety Inventory (یا BAI) و DASS اجرا شد. همبستگی مقیاس اضطراب DASS با BAI، ۰/۸۱، مقیاس افسردگی DASS با BAI، ۰/۷۴ و مقیاس استرس DASS با سیاهه استرس دانش‌آموزان، ۰/۷۶ به دست آمد (۲۳). در مطالعات متعددی روایی و پایایی DASS بر روی جمعیت ایرانی بررسی شده است. در یک تحقیق مقدماتی، ضرایب Cronbach's alpha برای مقیاس‌های افسردگی و اضطراب به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۳ گزارش گردید. همچنین، ضرایب آزمون-بازآزمون برای این مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۴ و ۰/۷۰ محاسبه شد. روایی محتوا نیز که از سوی سه نفر روان‌شناس بالینی با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای برآورد گردید، در مورد هر دو مقیاس مناسب بود (۲۴). صاحبی و همکاران در پژوهش خود، پایایی مقیاس DASS-۲۱ را از طریق محاسبه همسانی درونی و روایی آن را با استفاده از تحلیل عاملی و روایی ملاک با اجرای هم‌زمان آزمون BDI، مقیاس اضطراب Zung و استرس ادراک شده بررسی کردند. در کل، ضرایب پایایی و روایی به دست آمده بسیار رضایت‌بخش و در سطح $P < ۰/۰۱$ معنی‌دار بود. همبستگی بین مقیاس افسردگی DASS با BDI، ۰/۷۰ و بین مقیاس اضطراب DASS با آزمون اضطراب Zung، ۰/۷۵ و بین مقیاس استرس DASS با آزمون استرس ادراک شده، ۰/۴۹ بود (۲۵). در مطالعه حاضر از نسخه فارسی DASS-۲۱ استفاده گردید.

یافته‌ها

بیشترین فراوانی شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۳۰-۲۶ سال (۳۳ درصد) و سن آزمودنی‌ها در بازه ۲۱-۴۶ سال بود (لازم به ذکر است که شیوع سوء هاضمه در بزرگسالی است). داده‌ها در متغیر تحصیلات نشان داد که دیپلم با ۴۴ درصد، بیشترین فراوانی و مقطع دکتری با ۲ درصد کمترین فراوانی را داشت. ۵۶ درصد از آزمودنی‌ها زن، ۴۴ درصد مرد، ۲۳ درصد مجرد، ۷۴ درصد متأهل و ۳ درصد مطلقه بودند. در خصوص اشتغال، ۵۰ درصد آزمودنی‌ها دارای شغل آزاد، ۳۰ درصد خانه‌دار و ۲۰ درصد کارمند بودند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و آزمون این فرض که مدل مفروض با داده‌های موجود، برازش دارد، از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS استفاده گردید. در ابتدا مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۱) و بر اساس آن، سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۵

بیشتر بود. بنابراین، نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته شد و مفروضه‌های مدل‌یابی تأیید گردید. برای ارزیابی برازش مدل مفهومی تحقیق، سه بخش برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی بررسی شد (۲۶).

جدول ۱. بررسی مفروضه طبیعی بودن توزیع داده‌ها

متغیر	آماره آزمون	مقدار P
استرس	۰/۱۰	۰/۰۸
اضطراب	۰/۱۲	۰/۰۷
افسردگی	۰/۱۱	۰/۰۶
سوء هاضمه	۰/۱۹	۰/۱۹
آلکسی‌تایمی	۰/۰۶	۰/۲۰

ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری: در این قسمت با توجه به مدل

مفهومی پژوهش برای برازش مدل اندازه‌گیری، مقدار بارهای عاملی گویه‌ها و معنی‌داری آن‌ها (آماره مقدار T) برای متغیرهای آلکسی‌تایمی، استرس، اضطراب، افسردگی و سوء هاضمه عملکردی مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۲).

ارزیابی برازش مدل ساختاری: به منظور ارزیابی مدل ساختاری

پژوهش، مقادیر R^2 (وابستگی تبیین شده)، f^2 (معیار اندازه تأثیر) و Q^2 (معیار قدرت پیش‌بینی مدل تحقیق) مربوط به متغیرها محاسبه شد (جدول ۳).

مقادیر جدول ۳ نشان دهنده برازش قابل قبول مدل ساختاری پژوهش حاضر می‌باشد ($R^2 > ۰/۳۳$ ، $f^2 > ۰/۰۲$ و $Q^2 > ۰/۱۵$). هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های یک مدل بیشتر باشد، حاکی از برازش بهتر مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شد. مقدار f^2 اندازه تأثیر یک متغیر بر متغیر دیگر است. مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب بیانگر اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر می‌باشد. معیار Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. مدل‌هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبولی هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زاه، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ تعیین گردید (۲۶).

شاخص نکویی برازش (Goodness of fit یا GoF): این معیار

برای برازش مدل کلی پژوهش (مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری) به کار می‌رود. مقدار GoF برای این مدل، ۰/۶۷ به دست آمد که تأییدکننده برازش مناسب و قوی مدل کلی پژوهش می‌باشد.

فرضیه پژوهش: آلکسی‌تایمی با میانجی‌گری اضطراب، افسردگی و استرس،

بر سوء هاضمه عملکردی تأثیر دارد. برای آزمون این فرضیه، به بررسی ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه و ضرایب معنی‌داری آن‌ها پرداخته شد. مقدار این ضرایب در جدول ۴ آمده است. شکل ۱ مقادیر T و شکل ۲ مقادیر ضرایب مسیر و ضرایب معنی‌داری آن‌ها را در برون‌داد نرم‌افزار SmartPLS نشان می‌دهد.

بر اساس داده‌های جدول ۴، مقدار ضریب مسیر برای تمام متغیرها به جزء استرس و سوء هاضمه معنی‌دار بود ($T > ۱/۹۶$) که حاکی از تأثیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی و همچنین، تأثیر غیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت که آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب اثر داشت.

جدول ۲. بارهای عاملی گویه‌ها و مقدار T

متغیر	گویه‌ها	بار عاملی	مقدار T
استرس	سؤال ۱	۰/۷۷۴	۱۰/۷۸۹
	سؤال ۲	۰/۷۳۰	۱۰/۷۲۱
	سؤال ۳	۰/۵۵۳	۷/۵۹۵
	سؤال ۴	۰/۵۹۰	۶/۳۳۱
	سؤال ۵	۰/۶۳۰	۷/۱۰۲
اضطراب	سؤال ۶	۰/۶۶۴	۷/۱۶۴
	سؤال ۷	۰/۵۶۹	۶/۱۸۷
	سؤال ۱	۰/۷۴۱	۸/۲۹۳
	سؤال ۲	۰/۵۲۸	۳/۴۱۶
	سؤال ۳	۰/۲۸۱	۲/۱۹۳
افسردگی	سؤال ۴	۰/۷۳۸	۸/۵۶۷
	سؤال ۵	۰/۴۷۰	۳/۶۹۹
	سؤال ۶	۰/۴۴۵	۴/۰۲۴
	سؤال ۷	۰/۵۲۰	۵/۷۹۰
	سؤال ۱	۰/۵۰۵	۳/۸۱۶
سوء هاضمه	سؤال ۲	۰/۷۵۹	۹/۶۱۰
	سؤال ۳	۰/۶۴۷	۶/۵۴۷
	سؤال ۴	۰/۷۲۱	۹/۷۹۱
	سؤال ۵	۰/۷۷۰	۱۰/۷۹۳
	سؤال ۶	۰/۷۱۵	۸/۳۸۴
آلکسی‌تایمی	سؤال ۷	۰/۵۰۹	۵/۷۳۰
	سؤال ۱	۰/۱۰۴	۰/۵۴۶
	سؤال ۲	۰/۱۲۵	۰/۹۴۹
	سؤال ۳	۰/۲۷۴	۲/۹۳۸
	سؤال ۴	۰/۷۵۷	۱۵/۴۱۴
	سؤال ۵	۰/۸۵۵	۱۶/۵۲۱
	سؤال ۶	۰/۴۰۳	۴/۶۵۵
	سؤال ۷	۰/۵۸۵	۸/۲۹۴
	سؤال ۸	۰/۲۱۲	۱/۳۲۵
	سؤال ۹	۰/۷۳۴	۱۲/۳۳۲
	سؤال ۱۰	۰/۷۴۳	۱۱/۳۲۷
	سؤال ۱۱	۰/۲۱۰	۱/۴۸۷
	سؤال ۱۲	۰/۶۹۱	۱۰/۹۸۰
	سؤال ۱۳	۰/۱۲۳	۰/۹۳۹
	سؤال ۱۴	۰/۷۲۷	۱۳/۱۹۲
	سؤال ۱	۰/۵۹۵	۸/۶۶۸
	سؤال ۲	۰/۰۶۴	۰/۸۱۵
	سؤال ۳	۰/۳۲۰	۲/۷۵۵
	سؤال ۴	۰/۳۹۷	۳/۷۶۹
	سؤال ۵	۰/۶۶۰	۸/۵۰۴
	سؤال ۶	۰/۵۶۵	۷/۹۸۱
	سؤال ۷	۰/۱۰۲	۱/۰۱۳
	سؤال ۸	۰/۱۰۵	۱/۳۰۷
	سؤال ۹	۰/۲۳۶	۲/۴۸۵
	سؤال ۱۰	۰/۰۱۲	۰/۶۱۶
	سؤال ۱۱	۰/۲۱۲	۱/۷۳۱
	سؤال ۱۲	۰/۶۶۵	۹/۶۷۶
	سؤال ۱۳	۰/۰۲۴	۰/۲۸۳
	سؤال ۱۴	۰/۵۲۷	۶/۷۰۱
	سؤال ۱۵	۰/۳۹۵	۳/۸۶۹
	سؤال ۱۶	۰/۰۱۹	۰/۵۶۰
	سؤال ۱۷	۰/۶۱۵	۸/۰۶۹
	سؤال ۱۸	۰/۶۵۲	۹/۳۵۱
	سؤال ۱۹	۰/۲۰۶	۱/۹۲۸
	سؤال ۲۰	۰/۶۸۸	۹/۷۷۶

جدول ۳. مقادیر R^2 ، Q^2 و f^2

متغیر	Q^2	R^2
افسردگی	۰/۲۳	۰/۵۵
اضطراب	۰/۱۳	۰/۴۷
استرس	۰/۲۷	۰/۶۷
سوء هاضمه	۰/۰۶	۰/۵۸
آلکسی‌تایمی	۰/۱۶	۰/۸۹

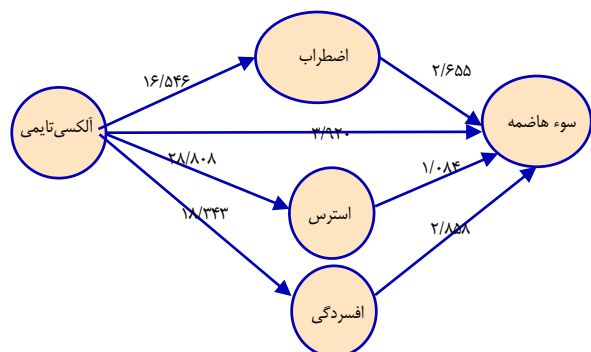
مسیر	f^2
افسردگی و سوء هاضمه	۰/۸۵
اضطراب و سوء هاضمه	۰/۱۷
استرس و سوء هاضمه	۰/۲۹
آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه	۰/۳۷

تأثیر غیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری افسردگی تأیید گردید. مقدار تأثیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی، ۰/۴۴ به دست آمد که نشان می‌دهد.

جدول ۴. ضرایب معنی‌داری و ضرایب مسیر

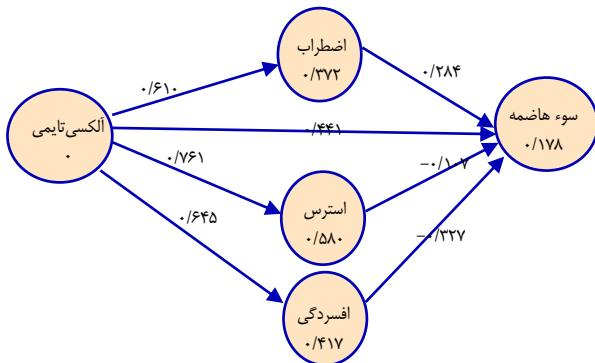
مسیر	ضریب مسیر	مقدار T
آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه	۰/۴۴	۳/۹۲
آلکسی‌تایمی و افسردگی	۰/۶۴	۱۸/۳۴
افسردگی و سوء هاضمه	-۰/۳۲	۲/۸۵
آلکسی‌تایمی و اضطراب	۰/۶۱	۱۶/۵۴
اضطراب و سوء هاضمه	۰/۲۸	۲/۶۵
آلکسی‌تایمی و استرس	۰/۷۶	۲۸/۸۰
استرس و سوء هاضمه	-۰/۱۰	۱/۰۸

متغیر مستقل آلکسی‌تایمی به میزان ۰/۴۴ بر متغیر وابسته (سوء هاضمه عملکردی) تأثیر می‌گذارد. مقدار تأثیر غیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری افسردگی، ۰/۲۰ بود که بیان می‌کند ۰/۲۰ از اثرات متغیر مستقل (آلکسی‌تایمی) بر متغیر وابسته (سوء هاضمه عملکردی) از طریق غیر مستقیم توسط متغیر میانجی (افسردگی) تبیین می‌شود. همچنین، تأثیر غیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی با میانجی‌گری اضطراب مورد تأیید قرار گرفت.



شکل ۱. مقادیر T

شکل ۲. مقادیر ضرایب مسیر



فرضیه پژوهش: آلکسی‌تایمی شدت بیماری سوء هاضمه عملکردی را پیش‌بینی می‌کند.

به منظور بررسی این فرضیه، ضریب استاندارد شده مسیر مربوط به فرضیه و ضریب معنی‌داری آن به ترتیب ۰/۴۴ و ۳/۹۲ به دست آمد. بر این اساس، مقدار ضریب مسیر بین متغیر آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه معنی‌دار بود ($T > 1/96$) که حاکی از تأثیر مستقیم و معنی‌دار متغیر آلکسی‌تایمی بر شدت سوء هاضمه عملکردی در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد و می‌توان گفت که متغیر آلکسی‌تایمی، شدت بیماری سوء هاضمه عملکردی را پیش‌بینی می‌کند. مقدار تأثیر مستقیم متغیر آلکسی‌تایمی بر سوء هاضمه عملکردی، ۰/۴۴ برآورد گردید که نشان می‌دهد متغیر مستقل (آلکسی‌تایمی) به میزان ۰/۴۴ بر متغیر وابسته (شدت سوء هاضمه عملکردی) اثر دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی نقش میانجی استرس، اضطراب، افسردگی در رابطه بین آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه عملکردی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که آلکسی‌تایمی تأثیر مستقیمی بر شدت سوء هاضمه عملکردی دارد. علاوه بر این، آلکسی‌تایمی با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب، بر شدت سوء هاضمه اثر می‌گذارد، اما تأثیر آلکسی‌تایمی با میانجی‌گری استرس بر سوء هاضمه عملکردی تأیید نشد.

در خصوص معنی‌دار نشدن نقش میانجی استرس، فرضیه‌های زیادی می‌تواند وجود داشته باشد. به نظر می‌رسد چیزی که آلکسی‌تایمی، اضطراب و افسردگی را از استرس متمایز می‌کند، ویژگی پایداری، شدت و طول مدت آن‌ها است. از آن‌جا که استرس وابسته به موقعیت می‌باشد و ممکن است با وجود شدت، طول مدت زیادی نداشته باشد، شاید به همین دلیل نتوانست نقش

داشت. آن‌ها نتیجه‌گیری کردند که عوامل روان‌شناختی (اضطراب و افسردگی) نقش مهمی در اتیولوژی سوء هاضمه عملکردی ایفا می‌کنند و نمرات اضطراب و افسردگی بیماران دارای مشکلات گوارشی، به طور معنی‌داری بالاتر از گروه بیماران بدون مشکل گوارشی بود. نتایج مطالعه Lee و همکاران نشان داد که ۲۳/۵ درصد از بیماران مبتلا به سوء هاضمه عملکردی، افسردگی و اضطراب دارند. برخی تحقیقات نشان داده‌اند که روان‌درمانی پویایی، کلیه نشانه‌های سوء هاضمه کنشی شامل سوزش سردل، تهوع، استفراغ، پری معده بعد از غذا، نفخ معده و درد فوقانی شکم را بهبود می‌بخشد (۱۹). نتایج پژوهش‌های Oudenhove و همکاران (۱۱)، Lee و همکاران (۱۲) و باقریان سرارودی و همکاران (۱۳) در متغیر استرس، با یافته‌های بررسی حاضر مطابقت نداشت. در مطالعات آن‌ها استرس در کنار افسردگی و اضطراب با سوء هاضمه ارتباط داشت (۱۱-۱۳).

نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده اهمیت نقش عوامل روان‌شناختی (آلکسی‌تایمی و میانجی‌گری اضطراب و افسردگی) در سوء هاضمه عملکردی می‌باشد. از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیق با توجه به ساختار آن (مدل‌یابی)، کوچک بودن جامعه آماری (شهر نیشابور) و به دنبال آن، کم بودن تعداد نمونه بود؛ چرا که نمونه‌ها ابتدا باید توسط پزشک فوق تخصص گوارش تشخیص سوء هاضمه می‌گرفتند و در ادامه جهت سنجش شدت آن، پرسش‌نامه‌ها تکمیل می‌گردید. پیشنهاد می‌شود جهت توسعه مطالعه حاضر، متغیرهای روان‌شناختی فعلی با دیگر بیماری‌های گوارشی مانند سندرم روده تحریک‌پذیر (IBS یا Irritable bowel syndrome) بررسی گردد. همچنین، بهتر است از پرسش‌نامه‌های محقق ساخته که مختص علایم سوء هاضمه عملکردی می‌باشد، استفاده شود تا علایم مشترک با سایر بیماری‌های گوارشی در آن تداخل ایجاد نکند و متغیرهایی همچون سطح فرهنگی-اجتماعی و وضعیت اقتصادی با سوء هاضمه کنترل گردد.

سپاسگزاری

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری روان‌شناسی سلامت می‌باشد. بدین وسیله از کلیه کارکنان محترم بیمارستان ۲۲ بهمن نیشابور که در انجام این تحقیق همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Talley NJ, Stanghellini V, Heading RC, Koch KL, Malagelada JR, Tytgat GN. Functional gastroduodenal disorders. Gut 1999; 45(Suppl 2): II37-II42.
2. Talley NJ, Ruff K, Jiang X, Jung HK. The Rome III Classification of dyspepsia: Will it help research? Dig Dis 2008; 26(3): 203-9.
3. Barry S, Dinan TG. Functional dyspepsia: Are psychosocial factors of relevance? World J Gastroenterol 2006; 12(17): 2701-7.
4. Barzkar M, Pourhoseingholi MA, Habibi M, Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Pourhoseingholi A, et al. Uninvestigated dyspepsia and its related factors in an Iranian community. Saudi Med J 2009; 30(3): 397-402.
5. Okumura T, Tanno S, Ohhira M, Tanno S. Prevalence of functional dyspepsia in an outpatient clinic with primary Care physicians in Japan. J Gastroenterol 2010; 45(2): 187-94.
6. Tache Y, Bonaz B. Corticotropin-releasing factor receptors and stress-related alterations of gut motor function. J Clin Invest 2007; 117(1): 33-40.
7. De la Roca-Chiapas JM, Solis-Ortiz S, Fajardo-Araujo M, Sosa M, Cordova-Fraga T, Rosa-Zarate A. Stress profile, coping style, anxiety, depression, and gastric emptying as predictors of functional dyspepsia: a case-control study. J Psychosom Res 2010; 68(1): 73-81.
8. Motan I, Gencoz T. The relationship between the dimensions of alexithymia and the intensity of depression and anxiety. Turk

میانجی در رابطه بین آلکسی‌تایمی و سوء هاضمه داشته باشد، اما اضطراب و افسردگی به طور عمیق‌تر و ماندگارتر بر فرد تأثیر می‌گذارند. از طرف دیگر، همان‌گونه که در پژوهش‌ها نشان داده شده است، استرس مزمن محورهای HPA را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، شاید استرس مزمن به طریق دیگری در سوء هاضمه نقش ایفا کند و در قالب سندرم‌های روان‌پزشکی (افسردگی و اضطراب) خود را نشان دهد. پس می‌توان گفت که اگر به استرس به عنوان یک شرایط موقعیتی نگاه شود، شاید نتایج مطالعه حاضر قابل تأمل باشد، اما اگر مزمن در نظر گرفته شود، می‌توان گفت که استرس مزمن به طریق دیگری در سوء هاضمه نقش ایفا می‌نماید.

سوآلی که اینجا مطرح است این که آلکسی‌تایمی چگونه با سوء هاضمه در ارتباط است؟ به باور Dudey و همکاران، آلکسی‌تایمی با اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از سانحه (Posttraumatic stress disorder) یا PTSD، بی‌اشتهایی عصبی، پرخوری روانی و اختلال درد روان‌زاد در ارتباط است و از این طریق با سوء هاضمه ارتباط دارد (۲۷). در حمایت از این ادعا می‌توان گفت که نشانه‌های ناکارآمدی و نارسایی در تنظیم هیجان‌ها در بیش از نیمی از اختلالات محور I و در تمام اختلالات شخصیت محور II اتفاق می‌افتد. با استناد به مطالب ذکر شده، آسیب در ظرفیت‌های پردازش هیجانی مبتنی بر نارسایی هیجانی، ممکن است عامل خطر احتمالی برای انواع مشکلات سلامت و از جمله سوء هاضمه عملکردی باشد (۲۸). نتایج تحقیق حاضر در متغیر آلکسی‌تایمی، اضطراب و افسردگی با پژوهش‌های Motan و Gencoz (۸) و مظاهری و همکاران (۲۹) همسو بود. آن‌ها در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که هر دو بعد آلکسی‌تایمی (دشواری در شناسایی احساسات و دشواری در توصیف احساسات)، پیش‌بینی‌کننده علایم اضطرابی و افسردگی است. آلکسی‌تایمی در بعد دشواری در شناسایی احساسات، با افسردگی و اضطراب و شدت علایم گوارشی در بیماران مبتلا به اختلالات گوارشی عملکردی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد (۲۹، ۸). مظاهری و همکاران در تحقیق خود نشان دادند که مداخله مبتنی بر تنظیم هیجان، در کاهش علایم هیجانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارش، اثر بخش است (۲۹). نتایج بررسی حاضر در خصوص متغیر افسردگی و اضطراب، با یافته‌های پژوهش‌های Nan و همکاران (۳۰)، Lee و همکاران (۱۲) و فرساد و همکاران (۱۴) همخوانی

- Psikiyatri Derg 2007; 18(4): 333-43.
9. Rostami Nezhad S, Mazloumi Rad M, Farrokhi N, Viesy F, Ghahari S. The relationship of alexithymia with depression, anxiety, stress, and fatigue among people under addiction treatment. *Ann Trop Med Public Health* 2017; 10(6): 1698-703.
 10. Talley NJ. Functional dyspepsia: Advances in diagnosis and therapy. *Gut Liver* 2017; 11(3): 349-57.
 11. Van Oudenhoove L, Vandenbergh J, Geeraerts B, Vos R, Persoons P, Fischler B, et al. Determinants of symptoms in functional dyspepsia: Gastric sensorimotor function, psychosocial factors or somatisation? *Gut* 2008; 57(12): 1666-73.
 12. Lee SP, Sung IK, Kim JH, Lee SY, Park HS, Shim CS. The effect of emotional stress and depression on the prevalence of digestive diseases. *J Neurogastroenterol Motil* 2015; 21(2): 273-82.
 13. Bagherian Sararoudi R, Kalantari H, Afshar H, Daghighzadeh H, Abotalebian F, Falah J, et al. Relationship between negative affectivity and severity of irritable bowel syndrome (IBS) symptoms. *J Babol Univ Med Sci* 2012; 14(2): 73-81. [In Persian].
 14. Farsad H, Shamspour N, Oveisi N, Aghamiri S S, Shamspour N. The relationship between mental disorders and digestive problems among trauma victims after Bam earthquake at one the Kerman city hospital. *Sci J Rescue Relief Width1* 2013; 5(3): 40-5.
 15. Choi YJ, Park YS, Kim N, Kim YS, Lee SM, Lee DH, et al. Gender differences in ghrelin, nociception genes, psychological factors and quality of life in functional dyspepsia. *World J Gastroenterol* 2017; 23(45): 8053-61.
 16. Habibi A, Adanvar M. Structural equation modeling. Tehran, Iran: Iranian Student Book Agency; 2016. p. 35-8. [In Persian].
 17. Amini E, Keshteli AH, Jazi MS, Jahangiri P, Adibi P. Dyspepsia in Iran: SEPAHAN systematic review No. 3. *Int J Prev Med* 2012; 3(Suppl 1): S18-S25.
 18. 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* 1998; 7(1): 75-83.
 19. Faramarzi M, Azadfallah P, Book HE, Rasolzadeh Tabatabai K, Taherim H, Kashifard M. The effect of psychotherapy in improving physical and psychiatric symptoms in patients with functional dyspepsia. *Iran J Psychiatry* 2015; 10(1): 43-9. [In Persian].
 20. Parker JD, Taylor GJ, Bagby RM. The 20-Item Toronto alexithymia scale. III. Reliability and factorial validity in a community population. *J Psychosom Res* 2003; 55(3): 269-75.
 21. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychol Rep* 2007; 101(1): 209-20.
 22. Shahgholian M, Moradi A, Kafee M. Relationship of alexithymia with emotional expression styles and general health among university students. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2007; 13(3): 238-48. [In Persian].
 23. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33(3): 335-43.
 24. Afzali A, Delavar A, Borjali A, Mirzamani M. Psychometric properties of dass-42 as assessed in a sample of Kermanshah high school students. *J Res Behav Sci* 2007; 5(2): 81-92. [In Persian].
 25. Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian Population. *Journal of Developmental Psychology* 2005; 1(4): 36-54.
 26. Davari A, Rezazadeh A. Structural equation modeling with PLS software. Tehran, Iran: Iranian Student Book Agency; 2013. p. 42-4. [In Persian].
 27. Dubey A, Pandey R, Mishra K. Role of emotion regulation difficulties and positive/negative affectivity in explaining alexithymia-health relationship: An overview. *Indian J Soc Sci* 2010; 7(23): 20-31.
 28. Porcelli P, De Carne M, Leandro G. The role of alexithymia and gastrointestinal-specific anxiety as predictors of treatment outcome in irritable bowel syndrome. *Compr Psychiatry* 2017; 73: 127-35.
 29. Mazaheri M, Afshar H, Nikneshan S. Comparison of alexithymia, anxiety, depression and digestive symptoms between patients with functional gastrointestinal disorders and psychiatric patients. *Govareh* 2011; 16(1): 14-21. [In Persian].
 30. Nan J, Liu J, Mu J, Dun W, Zhang M, Gong Q, et al. Brain-based correlations between psychological factors and functional dyspepsia. *J Neurogastroenterol Motil* 2015; 21(1): 103-10.

Mediating Role of Stress, Anxiety, and Depression in Relation Between Alexithymia, and Functional Dyspepsia

Ahmad Sharifnezhad¹, Sheida Sodagar², Mohammad Reza Seirafi², Mehdi Afzal-Aghayi³

Original Article

Abstract

Aim and Background: Functional dyspepsia is a chronic disorder of the upper gastrointestinal tract that anatomical or biochemical abnormalities do not explain it. The purpose of this study was to assess the mediating role of stress, anxiety, and depression in the relationship between Alexithymia and functional dyspepsia.

Methods and Materials: This research was a correlational study. 224 male and female patients with functional dyspepsia were selected by available sampling method according to the inclusion criteria. Stress, anxiety, and depression in patients were evaluated by Depression Anxiety Stress Scale (21-item) (DASS-21); Alexithymia was evaluated by Toronto Alexithymia Scale (TAS); and after primary diagnosis of gastroenterologist, severity of functional dyspepsia was evaluated by Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS). Finally, data analysis was performed using SmartPLS software.

Findings: Alexithymia directly affected the severity of functional dyspepsia (effect size: 0.44). Moreover, Alexithymia by mediation of depression (0.20) and anxiety (0.17) affected the severity of dyspepsia at the level of 95% confidence interval (CI). However, because of the insignificance of path coefficient between the variables of stress and functional dyspepsia ($T\text{-value} < 1.96$), the indirect effect of the Alexithymia on the severity of functional dyspepsia with the mediation of stress was not confirmed.

Conclusions: The findings of this study indicate the important role of psychological factors (Alexithymia, anxiety, and depression) in functional dyspepsia.

Keywords: Stress, Anxiety, Depression, Alexithymia, Dyspepsia

Citation: Sharifnezhad A, Sodagar S, Seirafi MR, Afzal-Aghayi M. **Mediating Role of Stress, Anxiety, and Depression in Relation Between Alexithymia, and Functional Dyspepsia.** J Res Behav Sci 2018; 16(2): 206-13.

Received: 16.02.2018

Accepted: 26.04.2018

Published: 06.07.2018

1- PhD Student, Department of Health Psychology, School of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Alborz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Health Psychology, School of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Alborz, Iran

3- Assistant Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Corresponding Author: Sheida Sodagar, Email: sh_so90@yahoo.com