

رابطه‌ی اضطراب، افسردگی و استرس با شدت بیماری دیابت: نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی

سمیه رامش^{۱*}، اکرم علیزاده مقدم^۲، علیرضا صفری^۳، مرضیه فیضی^۴

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن بوده و کیفیت زندگی بیمار نقش مهمی در کنترل بیماری دارد. هدف از مطالعه‌ی حاضر، بررسی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی، استرس و اضطراب با شدت بیماری دیابت بود. **روش‌ها:** تعداد ۱۰۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو (۵۷ زن، ۵۱ مرد) در این پژوهش شرکت کردند. شرکت کنندگان در پژوهش، پرسشنامه‌ی مشخصات فردی و پرسشنامه‌ی استاندارد DASS-۲۱ و پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی (SF-36) را تکمیل کردند. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که میزان شدت بیماری با کیفیت زندگی رابطه‌ی منفی و با اضطراب، افسردگی و استرس رابطه‌ی مثبت معنادار دارد ($P < 0/01$). نتایج تحلیل مسیر نیز حاکی از نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و میزان شدت بیماری دیابت نوع دو بود. **نتیجه‌گیری:** براساس نتایج حاصل، لازم است در زمینه‌ی کنترل بیماری دیابت، مداخلات روانشناختی را به‌منظور کاهش افسردگی و اضطراب و بهبود کیفیت زندگی این بیماران مورد توجه قرار داد.

واژگان کلیدی: افسردگی، اضطراب، دیابت، کیفیت زندگی

۱- گروه روانشناسی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲- گروه روانشناسی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه آزاد شیراز، شیراز، ایران

۳- گروه روانشناسی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۴- گروه روانشناسی، معاونت فرهنگی و دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران

***تثانی:** تهران، کوی نصر، خیابان دکتر کاردان، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تلفن: ۰۹۱۳۳۷۳۵۴۱۷، پست الکترونیک:

Ramesh_somayeh@ut.ac.ir

مقدمه

دیابت نوع دو، اختلال متابولیسم گلوکز با کاهش تولید انسولین و مصرف آن توسط بافت‌ها و در نتیجه افزایش قند خون است که به‌عنوان یک مشکل عمده‌ی بهداشت جهانی مطرح است [۱]. پیش‌بینی می‌شود که شیوع دیابت در جهان از ۴ درصد در سال ۱۹۹۵ میلادی به ۵/۴ درصد در سال ۲۰۲۵ برسد و در این مدت جمعیت افراد مبتلا ۱۲۲ درصد افزایش یابد [۲]. افزایش مزمن قند خون موجب تخریب، اختلال عملکرد و نارسایی عضوهای مختلف به‌خصوص چشم‌ها، کلیه‌ها، اعصاب و قلب و عروق می‌شود [۳]. در این بین پیش‌آگهی طولانی مدت بیماری و میزان قند خون و کنترل آن به سبک زندگی فرد دیابتی بستگی دارد و کیفیت و سبک زندگی با متأثر ساختن رفتار خود مراقبتی بیمار پیش‌بین پیشرفت بیماری و شدت عوارض مزمن آن است [۴]. سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی را مجموعه برداشت‌های فرد از وضعیت زندگی خود، با توجه به فرهنگ و نظام ارزشی جامعه‌ی خود و ارتباط این دریافت‌ها با اهداف، انتظارات و اولویت‌های مورد نظر او تعریف می‌کند [۵]. امروزه کیفیت زندگی به‌عنوان مقوله‌ای مهم مورد نظر قرار گرفته می‌شود و به‌عنوان برآیند مهم سلامتی در درمان و مراقبت بیماران دیابت در راهنمای درمانی دیابت مورد تأکید قرار گرفته [۶] و در واقع یکی از اهداف اولیه‌ی کنترل دیابت، بهبود کیفیت زندگی است [۷]. بنابراین کیفیت زندگی متغیری است که مدیریت بیماری دیابت و کنترل آن را متأثر می‌سازد. اما موضوعی که تا به‌حال به آن پرداخته نشده است، این است که کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت با تأثیرپذیری از چه عواملی در تعیین شدت بیماری آنان مؤثر واقع می‌شود.

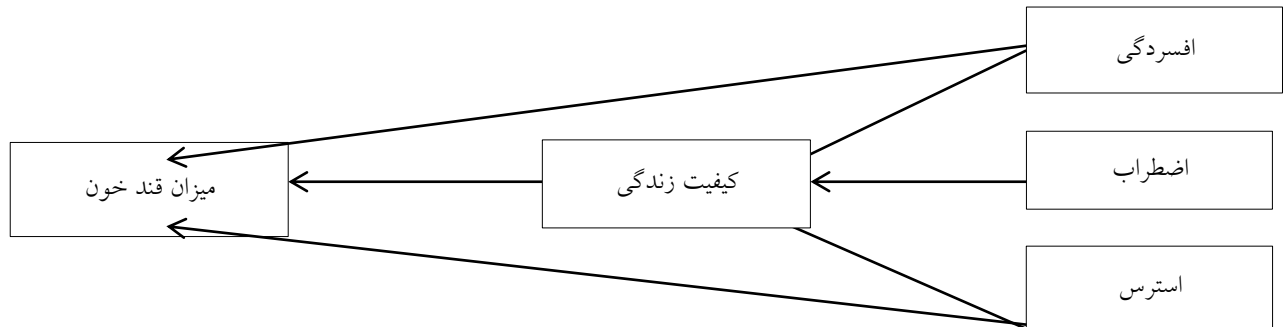
کیفیت زندگی به‌عنوان یک مفهوم بهداشتی، دارای ویژگی‌های متعدد از جمله چند بعدی بودن، پویا بودن و ذهنی بودن تعریف می‌شود که دربرگیرنده‌ی ابعاد گوناگونی نظیر ابعاد فیزیکی، روانی، اجتماعی و... است. به‌عنوان مثال، بعد فیزیکی به دریافت بیمار از توانایی‌هایش در انجام دادن فعالیت‌ها و وظایف روزانه یا تبعیت از رژیم درمانی و خود مراقبتی اشاره می‌کند و یا بعد روانی، جنبه‌های روانی احساس سلامت را در برمی‌گیرد، بعد

اجتماعی به توانایی‌های فرد در برقراری ارتباط با اعضاء خانواده و دوستان مربوط می‌شود [۷]. تغییر در هر یک از این ابعاد سایر ابعاد را متأثر می‌سازد. بیماران مبتلا به دیابت معمولاً بعد از تشخیص بیماری و در طی فرآیند درمان، از علائم روانی رنج می‌برند و در جریان سازگاری با بیماری خود از تجربه‌ی علائم اضطراب، افسردگی و استرس خبر می‌دهند [۱۰]. در واقع طبق شواهد موجود، ابتلا به دیابت خطر بروز علائم روانشناختی همچون افسردگی و اضطراب را تا دو برابر افزایش می‌دهد و افسردگی عمده بیش از یک چهارم جمعیت دیابتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۸،۱۱] و بدین طریق بعد روانی کیفیت زندگی بیماران دیابتی به گونه‌ای منفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از سوی دیگر سایر ابعاد کیفیت زندگی این بیماران نیز تحت تأثیر چنین آسیب‌های روانی قرار می‌گیرد؛ به طوری که افسردگی کیفیت مراقبت‌های دریافت شده از سوی افراد مبتلا به دیابت را کاهش می‌دهد [۱۱]. همچنین نشان داده شده است که افسردگی و اضطراب در بیماران مزمن به‌خصوص بیماران دیابتی با ناتوانی، ابتلا به سایر بیماری‌ها (از جمله بیماری قلبی عروقی)، کاهش خودمراقبتی بهینه و افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی همراه است [۱۲]. به‌عنوان مثال نشان داده شده است که بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی در کنترل قند خون خود [۱۳] و رعایت رژیم غذایی، فعالیت‌های ورزشی و آزمایش گلوکز ضعیف عمل می‌کنند [۱۴]. همچنین اختلالات روانی مانند افسردگی و استرس موجب کاهش ارتباط اجتماعی می‌شوند و فرد را به انزوا و دوری از اجتماع سوق می‌دهند [۱۱].

در بیماران دیابتی عدم توجه به کیفیت زندگی می‌تواند با پیامدهای سوء بسیاری از جمله عدم رعایت رژیم دارویی و غذایی، عدم تبعیت از برنامه‌های توانبخشی، افت خود مراقبتی و در نهایت تشدید بیماری و مرگ زودرس همراه باشد. از سوی دیگر بیماران دیابتی به‌دلیل درگیر شدن با معضلات فردی، خانوادگی و مالی و همچنین مسائل گوناگونی مانند افزایش کاهش شدید قند خون و محدودیت‌های رژیم غذایی با عوارض روانشناختی متعددی مواجه می‌شوند که می‌تواند خودمراقبتی و کیفیت زندگی آنها را به‌شدت تحت تأثیر قرار دهد. در واقع براساس مطالب ذکر شده، احتمال آن می‌رود که عوامل روانی

از آنجا که تا به حال مطالعه‌ای به بررسی این موضوع نپرداخته است، مطالعه‌ی حاضر به بررسی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین اضطراب و افسردگی و شدت بیماری دیابت نوع دو می‌پردازد (مطابق شکل ۱).

همچون اضطراب، استرس و افسردگی به‌گونه‌ای منفی کیفیت زندگی بیماران دیابتی را تحت تأثیر قرار دهند و کیفیت زندگی نامطلوب و خودمراقبتی ضعیف نیز به نوبه‌ی خود موجب تشدید بیماری و افزایش قند خون در این بیماران شود. بر این اساس و



شکل ۱- مدل فرضی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه بین افسردگی و اضطراب و استرس و میزان قند خون در بیماران دیابتی نوع دو

روش‌ها

که نتایج پژوهش محرمانه باقی خواهد ماند. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و نرم‌افزار ایموس و آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های ویژگی‌های فردی، پرسشنامه‌ی استاندارد DASS-۲۱ و پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی (SF-36) استفاده شد و به‌منظور بررسی میزان هم‌گلوبین گلیکوزیله، از بیماران آزمایش خون گرفته شد.

پرسشنامه‌ی ویژگی‌های فردی شامل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدن (body mass index)، سابقه‌ی خانوادگی بیماری دیابت و طول مدت بیماری بود.

پرسشنامه‌ی استاندارد DASS-۲۱ نیز به‌عنوان ابزار سنجش استفاده شد. مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-۲۱) در سال ۱۹۹۵ توسط Lovibond تهیه و در یک نمونه‌ی بزرگ انسانی آزمایش شد [۱۵]. این مقیاس دارای ۲۱ سؤال و ۳ عامل افسردگی، اضطراب و استرس است و هر عامل توسط ۷ سؤال سنجیده می‌شود. این پرسشنامه یک ابزار با طیف چهار قسمتی است که گزینه‌های آن از صفر تا سه نمره‌گذاری شده‌اند. بالاترین نمره در هر کدام از زیر گروه‌ها ۲۱ است و نمره‌دهی این اعضا در سه محدوده‌ی نرمال (۰ تا ۴)، متوسط (۵ تا ۱۱) و شدید

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی و تحلیلی است. جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر بیماران دیابتی نوع دو بودند. تعداد ۱۰۸ (۵۷ زن و ۵۱ مرد) بیمار دیابتی نوع دو مراجعه کننده به خانه‌های سلامت شهر تهران در این پژوهش شرکت کردند که به روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن شرایط ورود از میان جامعه مذکور انتخاب شدند. معیار تشخیص دیابت ۶/۵ > HbA1C و > ۱۲۵ (FBS) قند خون ناشتا بود. معیارهای انتخاب نمونه برای پژوهش عبارت بودند از: ابتلا به بیماری دیابت نوع دو، سن بین ۴۰-۶۵، از شروع دیابت آنها از حداقل یک سال پیش بوده باشد، داشتن حداقل تحصیلات در حد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری طبی جدی غیر از بیماری دیابت، قرار داشتن تحت درمان دارویی (انسولین یا قرص)، نداشتن اختلال عمده‌ی روانپزشکی، عدم وابستگی به مواد و رضایت برای شرکت در پژوهش. پس از کسب موافقت مسؤولین مراکز و جلب همکاری آنها، در مورد رضایت شرکت کنندگان از شرکت در پژوهش اطمینان حاصل شد. در ادامه و پس از توضیح در مورد موضوع و هدف پژوهش و ابراز تمایل بیماران، پرسشنامه‌ها در اختیار آنها قرار گرفت. همچنین برای آنها توضیح داده شد

است. در این پرسشنامه طی ۳۶ سؤال سلامت جسمی و روانی فرد مورد مطالعه قرار می‌گیرد و در ۸ جنبه‌ی کیفیت زندگی فرد بررسی می‌گردد. این موارد شامل فعالیت فیزیکی، درد جسمی، ایفای نقش جسمی، درک کلی از سلامت عمومی، قوه یا نیروی حیاتی، فعالیت اجتماعی، نقش عاطفی و سلامت روانی است. برای امتیازدهی این پرسشنامه از مقیاس رتبه‌بندی لیکرت از نمره صفر تا صد استفاده شده است که صفر نشان دهنده‌ی پایین‌ترین سطح کیفیت زندگی و عدد صد بیانگر حداکثر یا بالاترین سطح کیفیت زندگی است [۱۹].

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۸ (۵۷ زن و ۵۱ مرد) بیمار دیابتی نوع دو مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۵۶/۸۸ سال با انحراف استاندارد ۷/۶۳ و دامنه‌ای از ۴۱ تا ۶۹ سال بود. میانگین طول مدت بیماری، BMI، FBS، HbA1C بیماران به ترتیب ۴/۵۸±۱/۷۵ سال، ۲۸/۴۹±۶/۷۵، ۱۵۹/۶±۳۷/۰۵ و ۸/۰۲±۱/۹۱ بود. در جدول ۱ مشخصات توصیفی شرکت‌کنندگان شامل تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی و سابقه‌ی خانوادگی بیماری دیابت آنها بر حسب فراوانی و درصد آمده است.

(بیشتر از ۱۲) است. Antony و همکاران [۱۶] مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج پژوهش آنان حاکی از وجود سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس بود. نتایج این مطالعه نشان داد که ۶۸ درصد از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می‌گیرد. ارزش ویژه‌ی عوامل استرس، افسردگی و اضطراب در پژوهش مذکور به ترتیب برابر ۹/۰۷، ۲/۸۹ و ۱/۲۳ و ضریب آلفا برای این عوامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود. همچنین نتایج محاسبه‌ی همبستگی میان عوامل در مطالعه Antony و همکاران [۱۷] به این ترتیب بود: ضریب همبستگی ۰/۴۸ میان دو عامل افسردگی و استرس، ضریب همبستگی ۰/۵۳ بین اضطراب و استرس و ضریب همبستگی ۰/۲۸ بین اضطراب و افسردگی. روایی و اعتبار این پرسشنامه در ایران توسط Samani و Jokar [۱۷] مورد بررسی قرار گرفته که اعتبار بازمایی را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش نموده‌اند. پرسشنامه‌ی ۳۶ سؤالی کیفیت زندگی (SF-36) ابزاری استاندارد است که جهت سنجش کیفیت زندگی در گروه‌های مختلف در ایران به کار گرفته شده [۱۸] و روایی و پایایی آن به اثبات رسیده

جدول ۱- مشخصات فردی شرکت‌کنندگان شامل وضعیت تحصیلی، تأهل، اقتصادی و سابقه‌ی خانوادگی دیابت

متغیر	فراوانی	درصد
تحصیلات	سیکل	۲۱
	دیپلم	۳۴
	فوق دیپلم	۲۷
وضعیت تأهل	لیسانس	۲۶
	متاهل	۷۹
	مجرد	۲۹
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۳۶
	متوسط	۴۹
	خوب	۲۳
سابقه‌ی خانوادگی بیماری دیابت	دارد	۵۸
	ندارد	۵۰

۱۰۸ = n؛ مشخصات توصیفی آزمودنی‌ها شامل درصد و فراوانی

همبستگی میان متغیرهای پیش‌بین در محدوده‌ی مناسب و پایین‌تر از حد مشخص - همبستگی پایین‌تر از ۰/۸۵ قرار داشت، در نتیجه، این مفروضه نیز محقق گردید. جدول ۲ شاخص‌های تحلیلی متغیرهای پژوهش شامل ضرایب همبستگی پیرسون سطح قند خون، کیفیت زندگی، اضطراب، افسردگی و استرس را نشان می‌دهد. نتایج پژوهش نشان داد که سطح قند خون، با کیفیت زندگی رابطه‌ی منفی و با اضطراب، افسردگی و استرس همبستگی مثبت معنادار دارد ($P < 0/01$).

قبل از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر لازم است مفروضه‌های آماری آنها مورد بررسی قرار گیرد. در بررسی مفروضه‌ی نرمال بودن، با توجه به تأکید بر نقطه‌ی برش ± 3 برای مقادیر چولگی و کشیدگی به‌عنوان دامنه‌ی نرمال و اینکه مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرها در این مطالعه به‌ترتیب در دامنه‌ی ۰/۲۰۱- تا ۱/۱۴۶ و کشیدگی آنها در دامنه‌ی ۰/۲۱۳- تا ۱/۶۳۰ قرار داشت؛ حاکی از تحقق پیش فرض نرمال بودن توزیع است. در بررسی مفروضه هم‌خطی چندگانه نیز چون ضرایب

جدول ۲- میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی پیرسون سطح قند خون، کیفیت زندگی، اضطراب، افسردگی و استرس

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵
۱- سطح قند خون	۸/۱	۱/۹	۱				
۲- کیفیت زندگی	۵۰/۲	۱۸/۱	-۰/۷**	۱			
۳- اضطراب	۱۲/۲	۶/۱	۰/۶**	-۰/۴**	۱		
۴- افسردگی	۱۴/۰	۶/۳	۰/۴**	-۰/۵**	۰/۴**	۱	
۵- استرس	۱۳/۷	۶/۹	۰/۶**	-۰/۶**	۰/۳**	۰/۳**	۱

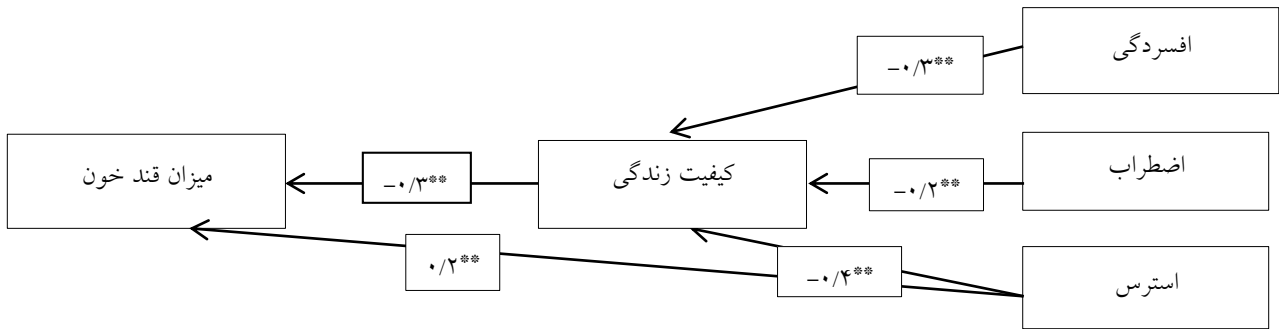
حجم نمونه=۱۰۸؛ روش آماری همبستگی پیرسون؛

** $P < 0/01$

ضریب مسیر افسردگی و اضطراب به سمت میزان قند خون معنادار نشد، این مسیرها به‌منظور برازش بهتر مدل با داده‌ها حذف شد.

شکل ۲ مسیرها و ضرایب استاندارد شده مسیرها برای مدل فرضی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و استرس و میزان قند خون در بیماران دیابتی را نشان می‌دهد. براساس نتایج تحلیل مسیر در جدول ۳، ضرایب همه مسیرهای این مدل معنادار شد. اثر مستقیم افسردگی و اضطراب و استرس بر کیفیت زندگی و همچنین ضریب مسیر غیرمستقیم اضطراب، افسردگی و استرس به میزان قند خون در بیماران دیابتی معنی‌دار بود.

به‌منظور بررسی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی، اضطراب و استرس با میزان هموگلوبین گلیکوزیله در مبتلایان به دیابت از روش تحلیل مسیر استفاده شد. در ابتدا و قبل از انجام تحلیل مسیر با استفاده از تحلیل رگرسیون اثر متغیرهای سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، نمایه‌ی توده‌ی بدن، سابقه‌ی خانوادگی بیماری دیابت و طول مدت بیماری کنترل شد. در مدل مفهومی تحلیل مسیر فرض می‌شود که افسردگی، اضطراب و استرس از طریق کیفیت زندگی میزان قند خون را در بیماران دیابتی تحت تأثیر قرار می‌دهند. شکل ۱ مسیرهای مربوط به مدل فرضی نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی را در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و استرس و میزان قند خون نشان می‌دهد. در مدل اولیه، به‌دلیل اینکه



شکل ۲- ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم برای مدل نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و استرس و میزان قند خون در بیماران دیابتی نوع دو

جدول ۳- ضرایب استاندارد و غیر استاندارد مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه بین اضطراب، افسردگی و استرس و میزان قند خون

مسیرها	B	β
اثر مستقیم استرس بر کیفیت زندگی	-۱/۲***	-۰/۴***
اثر مستقیم استرس بر میزان قند خون	۰/۶**	۰/۲**
اثر مستقیم افسردگی بر کیفیت زندگی	-۰/۸***	-۰/۳***
اثر مستقیم اضطراب بر کیفیت زندگی	-۰/۶**	-۰/۲**
اثر مستقیم کیفیت زندگی بر میزان قند خون	-۰/۵***	-۰/۵***
اثر غیرمستقیم اضطراب بر میزان قند خون	۰/۳**	۰/۲**
اثر غیرمستقیم افسردگی بر میزان قند خون	۰/۴**	۰/۲**
اثر غیرمستقیم استرس بر میزان قند خون	۰/۷**	۰/۳**

حجم نمونه=۱۰۸؛ نتایج تحلیل مسیر با نرم افزار ایموس؛ **P<۰/۰۱، ***P<۰/۰۰۱

چنانچه مشاهده می‌شود، شاخص‌های مدل حاکی از برازش کامل مدل است. مقدار خی دو معنادار نیست، همچنین مقدار GFI و AGFI مدل و شاخص مقایسه‌ای برازش مدل مطلوبند. CFI نشان دهنده‌ی برازش مدل نسبت به مدل استقلال است و شاخص اقتصاد مدل X^2/df و RMSEA حاکی از اقتصادی بودن آن است.

همان‌طور که می‌توان در جدول ۳ مشاهده کرد، اثر غیرمستقیم اضطراب (۰/۲) و افسردگی (۰/۲) و استرس (۰/۳) بر میزان قند خون در بیماران دیابتی به لحاظ آماری در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار بود و بر این اساس کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و استرس و میزان قند خون در بیماران دیابتی نوع دو دارای نقش واسطه‌ای است. جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل فرضی را نشان می‌دهد.

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل نقش واسطه‌ای کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین اضطراب، افسردگی و استرس و میزان قند خون

CFI	AGFI	GFI	RMSEA	X ² /df	P	df	X ²
۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۰۰۸	۱/۶	P>۰/۰۱	۴	۶/۶

بحث

نتایج پژوهش نشان داد که در مبتلایان به دیابت نوع دو، اضطراب، افسردگی و استرس به واسطه کاهش کیفیت زندگی با کاهش قندخون رابطه دارد. در مبتلایان به دیابت نوع دو، کیفیت زندگی با سطح قند خون و میزان شدت بیماری رابطه‌ی منفی و اضطراب، افسردگی و استرس با سطح قند خون رابطه‌ی مثبت دارد که این یافته‌ها به ترتیب با نتایج مطالعات [۲۴-۲۰] مبنی بر رابطه‌ی سطح پایین هموگلوبین گلیکوزیله با کیفیت زندگی و خود مدیریتی بالاتر و نتایج مطالعات [۲۹-۲۵] مبنی بر اثرات سوء هیجانات منفی همچون اضطراب و افسردگی بر دیابت همسو است. همچنین نشان داده شد که در بیماران دیابتی کیفیت زندگی در رابطه‌ی بین افسردگی و اضطراب و میزان شدت بیماری دارای نقش واسطه‌ای است.

کیفیت زندگی درک و احساس افراد و گروه‌ها از میزان برآورده شدن نیازهایشان بوده و با ترکیبی از عوامل شناختی شامل رضایت خاطر و عوامل هیجانی شامل شادی و احساسات مثبت فرصتی جهت دسترسی به آرزوها و خواسته‌ها است [۳۰]. بنابراین در بیماران دیابتی کیفیت زندگی نقش مهمی در خود مدیریتی و رعایت رژیم دارویی و غذایی دارد و تقویت و بهبود آن و ایجاد احساسات مثبت و مطلوب حاصل از آن نقش اساسی در وضعیت جسمی بیماران و تخفیف بیماری آنها دارد. این در حالی است که دیابت به عنوان یک بیماری مزمن، افزون بر مرگ و میر بالا با معضلات فردی، خانوادگی، اجتماعی و مالی و همچنین آسیب‌های جسمی به بیشتر اندام‌های بدن از جمله قلب، چشم و معده همراه است [۳۱] و این معضلات و محدودیت‌هایی که بیماری دیابت برای بیماران ایجاد می‌کند زمینه‌ساز تجربه هیجانات منفی همچون اضطراب و افسردگی در بیمار است که به نوبه‌ی خود این احساسات منفی بر کیفیت زندگی بیمار اثر می‌گذارند و موجب کاهش احساسات مثبت و خوشایند می‌شوند. به علاوه ماهیت مزمن درمان‌های طولانی

مدت و فرسوده کننده و عوارض ناتوان‌ساز و تهدید کننده‌ی دیابت ابعاد جسمی، روحی-روانی، اجتماعی زندگی بیماران را متأثر ساخته و به عبارتی با استرس و احساس افسردگی و کاهش کیفیت زندگی فرد مبتلا همراه هستند [۳۲]. همچنین این بیماران به دلیل شکست مداوم و شایع در کنترل بیماری و برنامه‌ریزی برای درمان دائماً با ناامیدی و یأس دست و پنجه نرم می‌کنند و بسیاری از آنها از احساسات ترس، گناه و خشم در ارتباط با بیماری خود خبر می‌دهند [۳۳] و از طرف دیگر اختلالات هیجانی بر مدیریت بیماری تأثیر منفی دارد که می‌تواند به تسریع پیشرفت بیماری دیابت منجر شود [۳۴].

سلامت جسمی از رشد روانی تأثیر می‌پذیرد و ارتقای سلامت روان بر پایه‌ی پیشگیری و درمان تنش‌های عاطفی و هیجانی استوار است و هر گاه سطح سلامت روان کاهش یابد، عملکرد در سایر حیطه‌های کیفیت زندگی نیز به مخاطره می‌افتد و به کاهش عملکرد جسمانی منجر می‌شود. هیجانات منفی اعم از علائم اضطراب و افسردگی در بیماران مزمن و به خصوص بیماران دیابتی شایع بوده و سبک زندگی را به گونه‌ای ناسالم تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور مثال نشان داده شده است که اضطراب، استرس و افسردگی با رفتارهای ناسالم همچون سیگارکشیدن، مصرف زیاد الکل، تحرک جسمانی کم، رژیم غذایی نامناسب [۳۵] و اختلالات خواب همچون بی‌خوابی و آپنه خواب [۳۶] همراه هستند که تمام این موارد می‌توانند افزایش دهنده‌ی خطر بیماری دیابت و تشدید آن باشند. همچنین افسردگی با کاهش مقبولیت و اتمام برنامه‌های بازتوانی [۲۶] و عدم پایبندی به رفتارهای سالم و کاهنده‌ی خطر بیماری از جمله مصرف داروهای بیماری [۲۹، ۲۸] همراه است. در واقع تجربه‌ی استرس و اضطراب و افسردگی در رعایت منظم رژیم‌های غذایی و دارویی تداخل ایجاد کرده و خود موجب تشدید احساسات منفی و احساس عدم کفایت و کارآمدی در بیماران می‌شود که

از آن و در نتیجه افت کیفیت زندگی و در نهایت شدت یافتن بیماری قرار دارند.

نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد اضطراب و افسردگی و استرس از طریق تأثیر بر کیفیت زندگی، شدت بیماری دیابتی نوع دو را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیماران دیابتی از افسردگی و اضطراب بیشتر رنج می‌برند به دلیل ضعف در کیفیت زندگی خود در معرض تشدید بیماری و افزایش قند خون قرار دارند و بنابراین در این بیماران می‌توان از طریق کنترل افسردگی و اضطراب آنها را در جهت بهبود کیفیت زندگی و مدیریت بیماری و در نهایت بهبود بیماری یاری رساند. نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌تواند در اختیار متخصصان سلامت روان قرار گیرد تا براساس آن به طراحی برنامه‌هایی در جهت کاهش آسیب‌های روانی در بیماران دیابتی و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی آنها پردازند و از این طریق این بیماران در راستای کنترل بیماری خود یاری رسانند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به همبستگی بودن طرح پژوهش آن اشاره کرد که اسنادهای علت شناختی را در تفسیر یافته‌ها محدود می‌سازد. از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که متغیرهایی مثل افسردگی و اضطراب با کیفیت زندگی رابطه‌ی دوسویه دارند و در این مطالعه تنها به رابطه‌ی یک سویه اکتفا شد و پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی رابطه‌ی دوسویه متغیرها در تحلیل لحاظ شود.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله از تمامی عزیزانی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، به ویژه بیماران دیابتی شرکت کننده تشکر و قدردانی می‌نمایند.

همین مسأله با تضعیف کیفیت زندگی و شدت یافتن بیماری آنها نیز همراه است [۱۳].

علاوه بر این اختلالات روانی با ساز و کارهای دیگر نیز می‌توانند کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهند. به طور مثال نشان داده شده است که اضطراب و افسردگی با کاهش خودآگاهی و شفقت خود رابطه دارد [۳۷] و از سوی دیگر خودآگاهی بیشتر با خودتنظیمی و مدیریت بهتر رفتار و از جمله کاهش واکنش به محرک هیجانی [۳۸]، کاهش واکنش تکانشی و افزایش بهزیستی و سلامتی [۳۹] و شفقت خود با رضایت از زندگی [۴۰] و تحریک یک سیستم خود آرامش بخشی که فرد را در تنظیم عواطف و هدایت توجه به احساس آرامش و مهربانی یاری می‌رساند [۴۱] همراه هستند و بنابراین در یک بیماری دیابتی، تجربه علائم افسردگی و اضطراب با کاهش خودآگاهی و شفقت خود و در نتیجه تضعیف خود مدیریت، کنترل بیماری، سلامتی و بهزیستی ظاهر می‌شود.

حمایت اجتماعی و برخورداری از آن نیز یکی از ابعاد کیفیت زندگی است و بیماران دیابتی به دلیل مشکلات و محدودیت‌های متعدد ناشی از بیماری خود در معرض انزوای اجتماعی و تنهایی قرار دارند. نشان داده شده است که انزوای اجتماعی به صورت دوسویه با کاهش سلامت روانی همراه بوده [۴۲] و در طی زمان، قویاً با افسردگی و افزایش علائم افسردگی ظاهر می‌شود [۴۴]، [۴۳]. تنهایی اجتماعی فرآیندهای تنظیم کننده از جمله فرآیندهای مربوط به آسیب شناسی افسردگی را متأثر می‌سازد [۴۵] و افرادی که احساس تنهایی دارند در مقایسه با افراد برخوردار از روابط اجتماعی، نه تنها کمتر از راهبردهای تنظیم هیجانی سازگارانه استفاده می‌کنند، بلکه راهبردهای مورد استفاده آنها قویاً با افسردگی در ارتباط است [۴۶] و بنابراین بیماران دیابتی به لحاظ کناره‌گیری از اجتماع و عدم برخورداری از حمایت اجتماعی در معرض تنظیم هیجانی ناسازگارانه و افسردگی ناشی

مآخذ

- Rossi G, American Diabetes A. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Recenti progressi in medicina* 2010; 101(7-8):274-6.
- Anjana RM, Deepa M, Pradeepa R, Mahanta J, Narain K, Das HK, Adhikari P, Rao PV, Saboo B,

- Kumar A, Bhansali A. Prevalence of diabetes and prediabetes in 15 states of India: results from the ICMR-INDIAB population-based cross-sectional study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2017; 5(8):585-96.

3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2015 abridged for primary care providers. *Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association* 2015; 33(2):97.
4. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, Maryniuk MD, Siminiero L, Vivian E. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2015; 115(8):1323-34.
5. Cote I, Grégoire J-P, Moisan J, Chabot I. Quality of life in hypertension: the SF-12 compared to the SF-36. *Can J Clin Pharmacol* 2004; 11(2): e232-8.
6. Snoek FJ. Quality of life: a closer look at measuring patients' well-being. *Diabetes Spectrum* 2000; 13(1):24.
7. Minet L, Møller S, Vach W, Wagner L, Henriksen JE. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: a meta-analysis of 47 randomised controlled trials. *Patient Education and Counseling* 2010; 80(1):29-41.
8. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2016; 39(12):2126-40.
9. Schinckus L, Dangoisse F, Van den Broucke S, Mikolajczak M. When knowing is not enough: Emotional distress and depression reduce the positive effects of health literacy on diabetes self-management. *Patient education and counseling* 2018; 101(2):324-30.
10. DeCoster VA. Challenges of type 2 diabetes and role of health care social work: A neglected area of practice. *Health & Social Work* 2001; 26(1):26-37.
11. Elder NC, Muench J. Diabetes care as public health. *Journal of Family Practice* 2000; 49(6):513-.
12. Akushevich I, Yashkin AP, Kravchenko J, Fang F, Arbeev K, Sloan F, Yashin AI. Identifying the Causes of the Changes in the Prevalence Patterns of Diabetes in Older US Adults: A New Trend Partitioning Approach. *Journal of Diabetes and its Complications* 2018. 32(4):362-367.
13. Calhoun D, Beals J, Carter EA, Mete M, Welty TK, Fabsitz RR, Lee ET, Howard BV. Relationship between glycemic control and depression among American Indians in the Strong Heart Study. *Journal of Diabetes and its Complications* 2010; 24(4):217-22.
14. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittenberg E, Blais MA, Meigs JB, Grant RW. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes care* 2007; 30(9):2222-7.
15. Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology* 2003; 42(2):111-131.
16. Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment* 1998; 10(2):176-81.
17. Samani S, Jokar B. Evaluate the reliability and validity of the short form of depression, anxiety and stress. *J Social Sci Humanities Shiraz Univ* 2007; 26 (3):65-76.
18. Salimi F, Garmaroudi G, Hosseini SM, Batebi A. Effect of self-care educational program to improving quality of life among elderly referred to health centers in Zanjan. *Journal of education and community health* 2015; 2(2):28-37.
19. Timareh M, Rhimi M, Abbasi P, Rezaei M, Hyaidarpoor S. Quality of life in diabetic patients referred to the Diabete research Center in Kermanshah. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences J Kermanshah Univ Med Sci* 2012; 16(1):63-9.
20. Siebolds M, Gaedeke O, Schwedes U. Self-monitoring of blood glucose-psychological aspects relevant to changes in HbA1c in type 2 diabetic patients treated with diet or diet plus oral antidiabetic medication. *Patient Educ Couns* 2006; 62:104-10.
21. Brown SA, Blozis SA, Kouzekanani K, Garcia AA, Winchell M, Hanis CL. Dosage effects of diabetes selfmanagement education for Mexican Americans: the Starr County Border Health Initiative. *Diabetes Care* 2005; 28:527-32.
22. Ayalon L, Gross R, Tabenkin H, Porath A, Heymann A, Porter B. Determinants of quality of life in primary care patients with diabetes: implications for social. *Health Soc Work* 2008; 33:229-36.
23. Asche C, LaFleur J, Conner C. A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes. *Clin Ther* 2011; 33:74-109.
24. Hoey H, Aanstoot HJ, Chiarelli F, Daneman D, Danne T, Dorchy H, et al. Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24:1923-8.
25. Poulsen, K. M., Pachana, N. A., & McDermott, B. M. Health professionals' detection of depression and anxiety in their patients with diabetes: The influence of patient, illness and psychological factors. *Journal of health psychology* 2016; 21(8), 1566-1575.
26. Wändell P, Ljunggren G, Wahlström L, Carlsson AC. Diabetes and psychiatric illness in the total

- population of Stockholm. *Journal of psychosomatic research* 2014; 77(3):169-73.
27. Wu JR, Lennie TA, Dekker RL, Biddle MJ, Moser DK. Medication adherence, depressive symptoms, and cardiac event-free survival in patients with heart failure. *Journal of cardiac failure* 2013; 19(5):317-24.
 28. Bautista LE, Vera-Cala LM, Colombo C, Smith P. Symptoms of depression and anxiety and adherence to antihypertensive medication. *American journal of Hypertension* 2012; 25(4):505-11.
 29. Swardfager W, Herrmann N, Marzolini S, Saleem M, Farber SB, Kiss A, Oh PI, Lancôt KL. Major depressive disorder predicts completion, adherence, and outcomes in cardiac rehabilitation: a prospective cohort study of 195 patients with coronary artery disease. *Journal of Clinical Psychiatry* 2011; 72(9):1181.
 30. Arian V FM, Montazari A, Yavari P. The relationship between quality of life and glycemic control in diabetic patients. *JEM* 2011; 14(4):318-24.
 31. Green LW, Kreuter MW: Health promotion planning: An education and ecological approach, 3ed ed. London: Mayfield publishing Co 1999; 54.
 32. Bagheri h, Abrahimi h, Taghavi n, Hasani mr. evaluation of quality of life in patients with diabetes mellitus, based on its complications, referred to emam hossein hospital, shahroud. *J shahrekord univ med sci* 2005; 7(2): 50-6. [persian]
 33. Faro B. The effect of diabetes on adolescents' quality of life. *Pediatric nursing* 1999; 25(3):247.
 34. Goorden M, van der Feltz-Cornelis CM, van Steenberghe-Weijnenburg KM, Horn EK, Beekman AT, Hakkaart-van Roijen L. cost-utility of collaborative care for the treatment of comorbid major depressive disorder in outpatients with chronic physical conditions. a randomized controlled trial in the general hospital setting (cc-DiM). *Neuropsychiatric disease and treatment* 2017; 13:1881.
 35. Antonogeorgos G, Panagiotakos DB, Pitsavos C, Papageorgiou C, Chrysohoou C, Papadimitriou GN, Stefanadis C. Understanding the role of depression and anxiety on cardiovascular disease risk, using structural equation modeling; the mediating effect of the Mediterranean diet and physical activity: the ATTICA study. *Annals of Epidemiology* 2012; 22(9):630-7.
 36. Chandola T, Ferrie JE, Perski A, Akbaraly T, Marmot MG. The effect of short sleep duration on coronary heart disease risk is greatest among those with sleep disturbance: a prospective study from the Whitehall II cohort. *Sleep* 2010; 33(6):739-44.
 37. Mantzios M. Exploring the relationship between worry and impulsivity in military recruits: The role of mindfulness and self-compassion as potential mediators. *Stress and Health* 2014; 30(5):397-404.
 38. Creswell JD, Way BM, Eisenberger NI, Lieberman MD. Neural correlates of dispositional mindfulness during affect labeling. *Psychosomatic medicine* 2007; 69(6):560-5.
 39. Mantzios M, Giannou K. Group vs. single mindfulness meditation: exploring avoidance, impulsivity, and weight management in two separate mindfulness meditation settings. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 2014; 6(2):173-91.
 40. Neff KD. Self-compassion. *Mindfulness in Positive Psychology: The Science of Meditation and Wellbeing* 2016; 37.
 41. Gilbert P. Compassion focused therapy: Distinctive features. Routledge; 2010 Apr 16.
 42. Cacioppo JT, Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Thisted RA. Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and aging* 2006; 21(1):140.
 43. Alpass FM, Neville S. Loneliness, health and depression in older males. *Aging & mental health* 2003; 7(3):212-6.
 44. Cacioppo JT, Hawkley LC, Thisted RA. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and aging* 2010; 25(2):453.
 45. Marroquín B. Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clinical psychology review* 2011; 31(8):1276-90.
 46. Marroquín B, Nolen-Hoeksema S. Emotion regulation and depressive symptoms: Close relationships as social context and influence. *Journal of personality and social psychology* 2015; 109(5):836.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY, DEPRESSION AND STRESS WITH THE SEVERITY OF DIABETES: THE ROLE OF THE MEDIATOR OF QUALITY OF LIFE

Somayeh Ramesh^{*1}, Akram Alizadeh Moghdam², Ali Reza Safari³, Marziyeh Feizi⁴

1. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran , Tehran, Iran

2. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Tehran, Iran

3. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Education, Islamic Azad University Science and Research Branch, Tehran, Iran

4. Department of cultural and student affairs, Neishabour University of Medical Sciences, Neishabour, Iran

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is one of the most common chronic diseases and the patient's quality of life plays an important role in controlling the disease. The purpose of this study was to investigate the mediating role of quality of life in the relationship between depression, stress and anxiety, with severity of diabetes.

Methods: 108 patients with type 2 diabetes (57 women, 51 males) participated in this study. The participants completed the 21st-DASS Questionnaire, a quality of life questionnaire (SF-36), and a demographic questionnaire.

Results: The results of the study showed that the severity of the disease was negatively correlated with quality of life and positively correlated with anxiety, depression and stress ($P < 0.01$). The results of path analysis also indicated the mediating role of quality of life in the relationship between depression and anxiety and the severity of type 2 diabetes.

Conclusion: Based on the results, it is necessary to consider psychological interventions in order to reduce depression and anxiety and improve the quality of life of patients in the field of diabetes management.

Keywords: Depression, Anxiety, Diabetes, Quality of Life

* Koy Nasr, Dr. Kardan St, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Tel: +989133735417, Email: Ramesh_somayeh@ut.ac.ir