

## پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی بر اساس خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در بیماران دیابتی

مرتضی نقی‌پور<sup>۱</sup>، دکتر محمدعلی بشارت<sup>۱\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** دیابت بیماری شایع، مزمن و ناتوان‌کننده‌ای است و باعث ایجاد مشکلات روانی، اجتماعی و جسمانی متعددی می‌شود. تشخیص دیابت، سبک زندگی جدید و رژیم محدودکننده می‌تواند باعث مشکلات روان‌شناختی بسیاری از جمله افسردگی برای بیماران دیابتی شود. وجود نشانه‌های افسردگی به عوامل متعددی نسبت داده شده است. هدف این پژوهش بررسی نقش ناگویی هیجانی، خشم و نشخوار خشم در پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی بیماران دیابتی نوع یک و دو بود.

**روش:** تعداد ۲۱۸ نفر (۹۴ مرد و ۱۲۴ زن) از بیماران دیابتی نوع یک و دو در پژوهش شرکت کردند و به مقیاس خشم چندبعدی (MAI)، مقیاس نشخوار خشم (ARS)، مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو (TAS-20) و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) پاسخ دادند.

**یافته‌ها:** بین تمامی مؤلفه‌های خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی با نشانه‌های افسردگی همبستگی مثبت و معنادار وجود داشت، هرچند شدت این همبستگی در خشم بیرونی ( $r=0/14^{**}$ ) و تفکر عینی ( $r=0/17^{**}$ ) کمتر از مؤلفه‌های دیگر بود. همچنین، از بین ابعاد خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی، مؤلفه‌ی خشم انگیزندگی ( $P<0/05, B=0/20$ )، پس‌فکرهای خشم ( $P<0/05, B=0/32$ )، افکار انتقام ( $P<0/05, B=0/25$ )، دشواری در شناسایی احساسات ( $P<0/05, B=0/32$ ) توانستند نشانه‌های افسردگی را در بیماران دیابتی پیش‌بینی کنند.

**نتیجه‌گیری:** خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در ایجاد نشانه‌های افسردگی نقشی اساسی ایفا می‌کنند. وجود نشانه‌های افسردگی بار بیماری را در بیماران دیابتی افزایش می‌دهد. در نتیجه، گنجاندن این متغیرها در پروتکل‌های درمانی و توجه اساسی به شیوه‌ی شناسایی، توصیف و ابراز احساسات منفی و مثبت در این بیماران حائز اهمیت است.

**واژگان کلیدی:** دیابت، نشانه‌های افسردگی، خشم، نشخوار خشم، ناگویی هیجان

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

\***تشریحی:** تهران، پل گیشا، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۴۵۶، تلفن: ۰۲۱۶۱۱۱۷۴۸۸، پست الکترونیک: besharat@ut.ac.ir

## مقدمه

دیابت<sup>۱</sup>، به‌عنوان یک بیماری مزمن، مجموعه‌ای از اختلالات سوخت‌وسازی است که با سطوح بالای گلوکز خون<sup>۲</sup> مشخص می‌شود. بالا بودن سطح قند خون در بیماران دیابتی ممکن است به مشکلات قلبی-عروقی، آسیب به شبکه‌ی چشم، نارسایی کلیوی، ناهنجاری‌های عصبی و مشکلات روان شناختی بسیاری منجر شود [۱]. شیوع اختلالات روان‌شناختی در بیماران دیابتی بیشتر از عموم جامعه است. اختلالات همبود چالش بالینی بزرگی برای درمانگران ایجاد می‌کنند و نتیجه‌ی درمان را برای هر دو اختلال سخت‌تر می‌کنند [۲]. بیماران دیابتی با طیف وسیعی از اختلالات روانی روبه‌رو می‌شوند که از آن جمله می‌توان به افسردگی، اختلال اضطراب فراگیر، اختلال وحشت‌زدگی، اختلال استرس پس از سانحه و اختلالات خوردن اشاره کرد [۳، ۴]. تقریباً از هر ۴ بیمار مبتلا به دیابت، یک نفر نشانه‌های افسردگی را نشان می‌دهد. فعالیت بدنی کم، رژیم غذایی سفت و سخت و فقر همگی بر دیابت و افسردگی اثر سوء دارند. خودمراقبتی ضعیف ممکن است به افزایش یا کاهش قند خون بیانجامد و نشانه‌های افسردگی را تشدید و حلقه‌ای معیوب ایجاد کند [۵].

خشم یکی از احساساتی است که در تشدید علائم دیابت نقشی اساسی دارد [۶]. خشم هیجانی بنیادین است که با تحریفات شناختی و ادراکی، برچسب‌زنی، تغییرات بدنی و گرایش‌های رفتاری همراه است [۷]. پژوهش‌ها نشان داده است که میان خشم و افسردگی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد [۸]. از آنجا که افسردگی، مانند سندرم کوشینگ، می‌تواند باعث افزایش شاخص توده‌ی بدنی<sup>۳</sup> و چاقی شکمی شود [۹]، بررسی خشم به‌عنوان یک سازه‌ی روان‌شناختی تأثیرگذار در پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی بیماران دیابتی ضروری به‌نظر می‌رسد.

ویژگی روان‌شناختی دیگری که در ارتباط با نشانه‌های افسردگی بیماران دیابتی مورد بررسی قرار گرفته نشخوار خشم

است. Cromwell و Golub, Sukhodolsky و نشخوار خشم را به‌عنوان سازه‌ای که با بیان و تجربه‌ی خشم ارتباط دارد بررسی کردند [۱۰]. این پژوهشگران نشخوار خشم را به‌عنوان فرآیندی شناختی تعریف کردند که در ذهن فرد تکرار می‌شود، در طول تجربه‌ی خشم آشکار می‌شود، پس از آن ادامه می‌یابد و در ماندگاری و افزایش خشم نقش دارد. بر این اساس، اگر خشم هیجانی بنیادین باشد، نشخوار خشم فکر کردن درباره‌ی این خشم است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین نشخوار و سرکوب خشم رابطه وجود دارد و بین چهار بعد خشم انگیزشی، موقعیت‌های خشم برانگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی با نشخوار خشم همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد [۱۱، ۸]. همچنین، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افکار نشخواری افسردگی را پیش‌بینی می‌کند [۱۳، ۱۲]. Cheung, Gilbert, McEwan و Irons نشان دادند که نشخوار افسرده‌وار و نشخوار خشم (به غیر از مؤلفه‌ی افکار انتقام‌جویانه) در تداوم افسردگی نقشی اساسی دارند [۱۴]. شواهد نشان می‌دهد افرادی که به نشخوار روی می‌آورند معتقدند که نشخوار برای حل مسئله و برطرف کردن مشکلات هیجانی مفید است [۱۶، ۱۵]. این عقاید فراشناختی در ارتباط با نشخوار باعث می‌شود که آنها به‌دنبال نشخوار افراطی بروند [۱۷].

موضوع دیگری که در ارتباط با نشانه‌های افسردگی بیماران دیابتی در این پژوهش بررسی شده ناگویی هیجانی است [۱۸]. ناگویی هیجانی ناتوانی در بیان هیجان‌ها در قالب کلمات است، به‌طوری که فرد در شناخت، توصیف و تمایز هیجان‌ها و احساسات بدنی با مشکل روبه‌رو می‌شود [۱۹]. در بیماران دیابتی، کنترل ضعیف سوخت‌وساز علاوه بر اختلالات روانی با ناگویی هیجانی همبستگی دارد [۲۰]. Luca و همکاران مشاهده کردند که بیماران دیابتی دارای ناگویی هیجانی در شناسایی و تنظیم پیام‌ها و احساسات بدنی مشکل دارند و استرس را در سطوح بالاتری تجربه می‌کنند [۲۱]. Haviland, Hendryx و Shaw با استفاده از مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو، پرسشنامه‌ی افسردگی بک و پرسشنامه‌ی اضطراب حالت-صفت، به این نتیجه رسیدند که افسردگی به‌طور مثبت با عامل اول ناگویی هیجانی (توانایی شناسایی و تشخیص احساسات و حس‌های

<sup>1</sup> diabetes

<sup>2</sup> blood glucose level

<sup>3</sup> Body Mass Index

همکاری خود پایان دهند. داده‌های این پژوهش به دو روش توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفتند. برای تحلیل توصیفی از شاخص‌های میانگین، انحراف استاندارد و درصد فراوانی و برای تحلیل استنباطی از رگرسیون هم‌زمان استفاده شد.

#### ابزار سنجش

**مقیاس افسردگی اضطراب استرس:** مقیاس افسردگی اضطراب استرس<sup>۱</sup> [۲۳] یک آزمون ۲۱ سؤالی است که علائم افسردگی، اضطراب و استرس را در مقیاس چهاردرجه‌ای از نمره ۰ تا ۳ می‌سنجد. این آزمون از سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس تشکیل شده است. نمره‌ی فرد در هر مقیاس بر حسب هفت گویه مختص آن مقیاس سنجیده می‌شود. این مقیاس یکی از ابزارهای معتبر برای سنجش نشانه‌های عواطف منفی محسوب می‌شود و پایایی و روایی آن در پژوهش‌های متعدد تأیید شده است [۲۹-۲۳]. بشارت [۲۹] ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را در مورد نمره‌ی نمونه‌هایی از جمعیت عمومی ( $n = 278$ ) ۰/۸۷ برای افسردگی، ۰/۸۵ برای اضطراب، ۰/۸۹ برای استرس و ۰/۹۱ برای کل مقیاس گزارش کرده است. این ضرایب در خصوص نمره‌ی نمونه‌های بالینی ( $n = 194$ ) ۰/۸۹ برای افسردگی، ۰/۹۱ برای اضطراب، ۰/۸۷ برای استرس و ۰/۹۳ برای کل مقیاس گزارش شده است. روایی هم‌زمان، همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس از طریق اجرای هم‌زمان مقیاس افسردگی بک<sup>۲</sup>، مقیاس اضطراب بک<sup>۳</sup>، فهرست عواطف مثبت و منفی<sup>۴</sup> و مقیاس سلامت روانی<sup>۵</sup> در مورد آزمودنی‌ها و مقایسه نمره‌های دو گروه جمعیت عمومی و بالینی محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت [۲۹].

**مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو:** مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو [۳۰] یک آزمون ۲۰ سؤالی است و سه زیرمقیاس دشواری در

بدنی، عامل دوم (توانایی توصیف احساسات) ارتباط دارد و ارتباط ناچیزی با عامل سوم (خیال‌پردازی) یا عامل چهارم (تفکر معطوف به بیرون) دارد [۲۲].

دیابت بیماری پیچیده‌ای است که مؤلفه‌های مختلفی در شکل‌گیری آن دخیل هستند [۱]. با توجه به اینکه عواملی به جز خودمراقبتی در تشدید علائم دیابت اثرگذار هستند، بدیهی است تعیین عوامل روانی اجتماعی مؤثر نقشی اساسی در بهبود کیفیت زندگی این بیماران ایفاء کند. بدین منظور، در پژوهش حاضر به نقش عوامل روان‌شناختی خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در پیش‌بینی نشانه‌های افسردگی در بیماران دیابتی پرداخته می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر به این پرسش پاسخ خواهند داد که آیا خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی نشانه‌های افسردگی را در بیماران دیابتی پیش‌بینی می‌کند یا خیر؟

#### روش‌ها

##### جامعه‌ی آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه‌ی بیماران دیابتی نوع یک و دو تشکیل داد که در نیمه‌ی دوم سال ۹۷ به کلینیک دیابت تابان واقع در شهر تهران مراجعه کردند. تعداد ۲۱۸ بیمار دیابتی از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. لازم به ذکر است که تعداد ۲۵۰ پرسشنامه بین بیماران تقسیم شد که تعداد ۳۲ نفر به‌طور ناقص به آنها پاسخ دادند و در نتیجه از پژوهش حذف شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از تشخیص دیابت نوع یک یا دو توسط متخصص، نداشتن اختلال سایکوتیک، نداشتن سوءمصرف مواد و وابستگی به آن و تمایل به شرکت در پژوهش و تکمیل پرسشنامه. عدم تمایل به ادامه پژوهش یا وقوع شرایط حاد از عوامل خروج بودند. پیش از شرکت بیماران در پژوهش و پر کردن پرسشنامه‌ها، توضیحات لازم در ارتباط با روند کار و محرمانه بودن اطلاعات شخصی‌شان به آنها داده شد. شرکت‌کنندگان در صورت تمایل نداشتن به مشارکت در پژوهش، آزاد بودند در هر مرحله از پژوهش به

<sup>1</sup> Depression Anxiety Stress Scale (DASS)

<sup>2</sup> Beck Depression Inventory

<sup>3</sup> Beck Anxiety Scale

<sup>4</sup> Positive and Negative Affect Schedule

<sup>5</sup> Mental Health Inventory

خشم<sup>۸</sup> و شناختن علت‌ها<sup>۹</sup> را در اندازه‌های چهاردرجه‌ای لیکرت از نمره‌ی یک (خیلی کم) تا نمره‌ی چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون به صورتی است که نمره‌ی بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. از محاسبه‌ی مجموع نمره‌های سؤالات چهار زیرمقیاس، نمره‌ی نشخوار خشم کلی به دست می‌آید. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی [۱۰، ۴۰] و داخلی [۴۱، ۴۲] مورد تأیید قرار گرفته است.

### یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ۲۱۸ بیمار مبتلا به دیابت در جدول ۱ گزارش شده است. از نمونه‌ی مورد بررسی ۲۰ بیمار مجرد و ۱۷۵ بیمار متأهل بودند و در مجموع ۲۲ بیمار در گروه‌های جداشده، مطلقه و بیوه جای گرفتند و یک نفر نیز به این پرسش پاسخ نداده بود. از نظر تحصیلات اکثر بیماران دارای مدرک دیپلم بودند (۳۹/۴ درصد) و از لحاظ نوع بیماری ۲۸ نفر (۱۲/۸ درصد) مبتلا به دیابت نوع یک و ۱۸۰ نفر هم به دیابت نوع دو (۸۲/۶ درصد) مبتلا بودند.

شناسایی احساسات<sup>۱</sup>، دشواری در توصیف احساسات<sup>۲</sup>، و تفکر عینی<sup>۳</sup> را در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از نمره‌ی ۱ (کاملاً مخالف) تا نمره‌ی ۵ (کاملاً موافق) می‌سنجد. یک نمره‌ی کل نیز از جمع نمره‌های سه زیرمقیاس برای ناگویی هیجانی کلی محاسبه می‌شود. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو-۲۰ در پژوهش‌های متعدد بررسی و تأیید شده است [۳۱-۳۵]. در نسخه‌ی فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو-۲۰ [۳۶]، ضرایب آلفای کرونباخ برای ناگویی هیجانی کل، و سه زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات، و تفکر عینی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۵، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ محاسبه شد که نشانه‌ی همسانی درونی<sup>۴</sup> خوب مقیاس است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی<sup>۵</sup> نیز وجود سه عامل دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات، و تفکر عینی را در نسخه‌ی فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو-۲۰ تأیید کردند [۳۶، ۳۷].

**مقیاس خشم چندبعدی:** این مقیاس یک آزمون ۳۰ سؤالی است که به‌وسیله‌ی سیگل [۳۸] برای سنجش خشم ساخته شده است. سؤال‌های آزمون پنج بعد خشم شامل خشم-انگیزندگی، موقعیت‌های خشم‌انگیز، نگرش خصمانه، خشم بیرونی و خشم درونی را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (کاملاً نادرست) تا نمره‌ی پنج (کاملاً درست) می‌سنجد. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خشم چندبعدی در پژوهش‌های داخلی و خارجی مورد تأیید قرار گرفته است [۳۹، ۳۸].

**مقیاس نشخوار خشم:** مقیاس نشخوار خشم [۱۰] یک آزمون ۱۹ سؤالی است که تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم برانگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته را می‌سنجد. سؤال‌های آزمون چهار زیرمقیاس نشخوار خشم شامل پس‌فکرهای خشم<sup>۶</sup>، افکار تلافی‌جویانه<sup>۷</sup>، خاطره‌های

<sup>1</sup> difficulty identifying feelings

<sup>2</sup> difficulty describing feelings

<sup>3</sup> externally oriented thinking

<sup>4</sup> internal consistency

<sup>5</sup> confirmatory factor analysis

<sup>6</sup> angry afterthoughts

<sup>7</sup> thoughts of revenge

<sup>8</sup> angry memories

<sup>9</sup> understanding of causes

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران دیابتی

متغیر	کل نمونه	زن	مرد
سن	۵۲/۶۴±۱۳/۳۲	۵۳/۰۶±۱۲/۵۶	۵۲/۱۲±۱۴/۲۷
جنس	۲۱۸(۱۰۰٪)	۱۲۴(۴۳/۱٪)	۹۴(۵۶/۹٪)
<b>وضعیت تأهل</b>			
مجرد	۲۰(۹/۱۷٪)	۱۱(۸/۹٪)	۹(۹/۶٪)
متأهل	۱۷۵(۸۰/۲۸٪)	۹۲(۷۴/۲٪)	۸۳(۸۳/۳٪)
جدا شده	۱(۰/۴۶٪)	-	۱(۱/۱٪)
مطلقه	۳(۱/۳۸٪)	۲(۱/۶٪)	۱(۱/۱٪)
بیوه	۱۸(۸/۲۶٪)	۱۸(۱۴/۵٪)	-
پاسخ نداده	۱(۰/۴۶٪)	۱(۰/۸٪)	-
<b>تحصیلات</b>			
بی‌سواد	۵(۲/۲۹٪)	۵(۴٪)	۰
سیکل	۳۷(۱۶/۹۷٪)	۲۸(۲۲/۶٪)	۹(۹/۶٪)
دیپلم	۸۶(۳۹/۴۵٪)	۵۲(۴۱/۹٪)	۳۴(۳۶/۲٪)
فوق دیپلم	۲۰(۹/۱۷٪)	۱۵(۱۲/۱٪)	۵(۵/۳٪)
کارشناسی	۴۶(۲۱/۱۰٪)	۲۰(۱۶/۱٪)	۲۶(۲۷/۷٪)
کارشناسی ارشد	۱۷(۷/۸۰٪)	۴(۳/۲٪)	۱۳(۱۳/۸٪)
دکتری	۵(۲/۲۹٪)	۰	۵(۵/۳٪)
پاسخ نداده	۱(۰/۴۶٪)	-	۱(۱/۱٪)
<b>نوع دیابت</b>			
دیابت نوع یک	۲۸(۱۲/۸٪)	۱۶(۱۲/۹٪)	۱۲(۱۲/۸٪)
دیابت نوع دو	۱۸۰(۸۲/۶٪)	۱۰۲(۸۳/۳٪)	۷۷(۸۱/۹٪)
پاسخ نداده	۱۰(۵)	۶(۴/۸٪)	۵(۵/۴٪)

مثبت و معنادار وجود دارد، هرچند شدت این همبستگی در خشم بیرونی ( $r=0/14^*$ ) و تفکر عینی ( $r=0/17^*$ ) کمتر از مؤلفه‌های دیگر بود.

میانگین و انحراف استاندارد افسردگی و ابعاد مختلف خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در دو گروه زنان و مردان در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین زنان در افسردگی، خشم‌انگیزگی، پس‌فکرهای خشم، خاطره‌های خشم و دشواری شناسایی احساسات، در سطح  $P < 0/05$  به طور معناداری از مردان بالاتر است. همچنین، زنان و مردان از نظر خشم یکسان هستند اما در نشخوار خشم و ناگویی هیجانی میانگین زنان بالاتر است.

برای بررسی همبستگی بین افسردگی و مؤلفه‌های خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج (جدول ۳) نشان داد که بین تمامی مؤلفه‌های خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی با افسردگی همبستگی

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های افسردگی، خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در بین زنان و مردان

متغیر	زن		مرد		t
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
افسردگی	۶/۰۲	۴/۸۴	۳/۴۵	۳/۵۳	۴/۵**
خشم‌انگیختگی	۳۷/۴۰	۱۰/۰۲	۳۴/۶۵	۱۰/۹۲	۱/۹**
دامنه‌ی خشم	۲۶/۷۳	۹/۵۲	۲۸/۲۴	۷/۴۴	-۱/۳۱
نگرش خصمانه	۳۶/۲۲	۹/۹۰	۳۵/۶۷	۸/۸۱	۰/۴۲
خشم بیرونی	۱۱/۹۴	۲/۶۲	۱۲/۰۳	۲/۰۷	-۰/۳۰
خشم درونی	۱۶/۹۴	۴/۵۲	۱۶/۶۹	۴/۴۵	۰/۴۱
خشم	۱۰۹/۹۴	۲۳/۲۸	۱۰۸/۰۳	۲۲/۲۱	۰/۶۱
پس‌فکرهای خشم	۱۴/۱۴	۵/۱۹	۱۱/۰۲	۳/۹۴	۵/۰۴**
افکار انتقام	۷/۵۶	۳/۱۴	۶/۸۷	۲/۸۰	۱/۶۹
خاطره‌های خشم	۱۲/۲۳	۳/۸۱	۱۰/۱۸	۳/۶۴	۴/۰۰**
شناختن علت‌ها	۱۰/۵۰	۳/۱۲	۹/۳۹	۲/۷۰	۲/۷۴
نشخوار خشم	۴۴/۴۳	۱۳/۲۲	۳۷/۴۷	۱۱/۰۶	۴/۲۲**
دشواری در شناسایی احساسات	۲۱/۷۰	۶/۷۴	۱۸/۹۵	۶/۸۱	۲/۹۷**
دشواری در توصیف احساسات	۱۴/۶۹	۴/۷۶	۱۴/۱۲	۴/۲۲	۰/۹۲
تفکر عینی	۲۰/۸۳	۳/۵۴	۲۱/۰۳	۳/۶۸	-۰/۴۱
ناگویی هیجانی	۵۷/۲۲	۱۱/۷۱	۵۴/۱۰	۱۱/۳۵	۱/۹۷**

\*\* در سطح  $P < 0.05$  معنادار است.

جدول ۳- ماتریس همبستگی خشم، نشخوار خشم، ناگویی هیجانی و افسردگی در بیماران دیابتی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
افسردگی															
خشم‌انگیختگی	۰/۵۳**														
دامنه‌ی خشم	۰/۲۲**	۰/۳۰**													
نگرش خصمانه	۰/۳۹**	۰/۶۵**	۰/۸۲**												
خشم بیرونی	۰/۱۴*	۰/۲۵**	۰/۳۵**	۰/۳۷**											
خشم درونی	۰/۳۹**	۰/۵۷**	۰/۳۵**	۰/۵۵**	۰/۲۸**										
خشم	۰/۵۰**	۰/۸۳**	۰/۷۱**	۰/۹۰**	۰/۴۶**	۰/۷۱**									
پس‌فکرهای خشم	۰/۵۱**	۰/۵۶**	۰/۲۲**	۰/۴۲**	۰/۱۱	۰/۳۷**	۰/۴۹**								
افکار انتقام	۰/۴۴**	۰/۵۵**	۰/۲۴**	۰/۴۴**	۰/۰۸	۰/۳۶**	۰/۴۹**	۰/۶۵**							
خاطره‌های خشم	۰/۴۴**	۰/۵۳**	۰/۲۴**	۰/۴۵**	۰/۱۲	۰/۳۶**	۰/۴۸**	۰/۷۱**	۰/۶۳**						
شناختن علت‌ها	۰/۳۶**	۰/۵۱**	۰/۳۶**	۰/۵۰**	۰/۱۷*	۰/۳۷**	۰/۵۳**	۰/۷۲**	۰/۵۱**	۰/۶۳**					
نشخوار خشم	۰/۵۲**	۰/۶۳**	۰/۳۰**	۰/۵۲**	۰/۱۴*	۰/۴۲**	۰/۵۷**	۰/۹۲**	۰/۸۰**	۰/۸۲**	۰/۸۲**				
دشواری در شناسایی احساسات	۰/۵۵**	۰/۴۵**	۰/۰۷	۰/۲۸**	۰/۱۴*	۰/۳۳**	۰/۳۸**	۰/۴۱**	۰/۳۳**	۰/۴۱**	۰/۳۵**	۰/۴۴**			
دشواری در توصیف احساسات	۰/۳۸**	۰/۳۵**	۰/۲۰**	۰/۳۳**	۰/۰۵	۰/۲۷**	۰/۳۵**	۰/۲۵**	۰/۳۱**	۰/۲۶**	۰/۲۷**	۰/۳۱**	۰/۵۶**		
تفکر عینی	۰/۱۷*	۰/۰۸	-۰/۱۳	-۰/۰۸	-۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۳۲**	۰/۸۲**	۰/۳۲**
ناگویی هیجانی	۰/۵۲**	۰/۴۳**	۰/۰۸	۰/۲۷**	۰/۱۰	۰/۳۰**	۰/۳۶**	۰/۳۶**	۰/۳۵**	۰/۳۶**	۰/۳۲**	۰/۴۰**	۰/۸۷**	۰/۸۲**	۰/۵۴**

\*\* در سطح  $P < 0.05$  معنادار است. \* در سطح  $P < 0.01$  معنادار است.

خشم ( $P > 0.05, B = 0.13$ )، شناخت علت‌ها ( $0.07 -$ )  
 دشواری در توصیف احساسات ( $P > 0.05, B =$   
 $0.08$ )، حذف شدند. در نتیجه، نقش پیش‌بینی  
 خشم‌انگیزتگی ( $p < 0.05, B = 0.20$ )، پس‌فکرهای  
 خشم ( $P < 0.05, B = 0.32$ )، افکار انتقام ( $P < 0.05, B = 0.25$ ) و  
 دشواری در شناسایی احساسات ( $P < 0.05, B = 0.32$ ) در پیش  
 بینی تغییرات متغیر ملاک، افسردگی، بررسی شد که از لحاظ  
 آماری معنادار بود. بدین ترتیب، معادله‌ی خط رگرسیونی با  
 استفاده از ضرایب استاندارد به صورت زیر است:

$$\text{افسردگی} =$$

$$0.49 \text{ (خشم‌انگیزتگی)} + 0.17 \text{ (دشواری در شناسایی احساسات)} + 0.35 \text{ (افکار انتقام)} + 0.17 \text{ (پس‌فکرهای خشم)}$$

با توجه به معنادار بودن ضریب همبستگی متغیرهای یادشده، از  
 تحلیل رگرسیون همزمان برای تعیین نقش پیش‌بینی کنندگی  
 ابعاد خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی در تغییرات  
 افسردگی استفاده شد (جدول ۴). در این مدل رگرسیونی ابعاد  
 خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی به‌عنوان متغیرهای پیش  
 بین و افسردگی به‌عنوان متغیر ملاک وارد تحلیل شدند. نتایج  
 نشان داد که مدل یاد شده از نظر آماری معنادار است  
 ( $P < 0.01, R^2 = 0.46$ ). سپس، متغیری که بیشترین همبستگی را  
 با متغیر ملاک داشت وارد تحلیل شد و به همین ترتیب  
 متغیرهای دیگر وارد تحلیل شدند. همچنین، متغیرهایی که  
 ضرایب رگرسیونی آنها معنادار نبودند از مدل حذف شدند. در  
 این مدل مؤلفه‌های دامنه‌ی خشم ( $P > 0.05, B = 0.20$ )، نگرش  
 خصمانه ( $P > 0.05, B = 0.03$ )، خشم بیرونی ( $0.06 -$ )  
 خشم درونی ( $P > 0.05, B = 0.11$ )، خاطره‌های

جدول ۴- ضرایب رگرسیونی پیش‌بینی افسردگی از روی مؤلفه‌های خشم، نشخوار خشم و ناگویی هیجانی

منبع اثر	B	Std. Error	Beta	t	F	Adjusted R Square
عرض از مبدا	-۴/۲۳	۱/۵۱		-۲/۸۰	۱۷/۸۲	۰/۲۸
خشم‌انگیزتگی	۰/۲۰	۰/۰۴	۰/۴۶	۴/۸۹**		
دامنه‌ی خشم	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۴۲		
نگرش خصمانه	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۳		
خشم بیرونی	-۰/۰۶	۰/۱۲	-۰/۰۳	-۰/۴۷		
خشم درونی	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۱	۱/۵۱		
عرض از مبدا	-۱/۸۰	۰/۹۶		-۱/۸۶	۲۱/۲۷	۰/۲۷
پس‌فکرهای خشم	۰/۳۲	۰/۰۹	۰/۳۵	۳/۴۸**		
افکار انتقام	۰/۲۵	۰/۱۲	۰/۱۷	۲/۰۹**		
خاطره‌های خشم	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۱۲	۱/۳۰		
شناختن علت‌ها	-۰/۰۷	۰/۱۳	-۰/۰۵	-۰/۵۸		
عرض از مبدا	-۴/۲۱	۱/۵۹		-۲/۶۴	۳۲/۱۶	۰/۳۰
دشواری در شناسایی احساسات	۰/۳۲	۰/۰۴	۰/۴۹	۷/۱۷**		
دشواری در توصیف احساسات	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۸	۱/۱۹		
تفکر عینی	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۸۳		

\*\*در سطح  $P < 0.05$  معنادار است.

## بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خشم‌انگیختگی، دامنه‌ی خشم، نگرش خصمانه، خشم بیرونی، خشم درونی و نمره‌ی کل خشم با نشانه‌های افسردگی رابطه‌ی مثبت و معناداری دارد. این همبستگی در مؤلفه‌های دامنه‌ی خشم و خشم بیرونی همبستگی ضعیفی‌تری با افسردگی داشتند. همچنین، مؤلفه‌ی خشم‌انگیختگی توانست نشانه‌های افسردگی را در بیماران دیابتی پیش‌بینی کند. نتایج این پژوهش همسو با یافته‌های روان‌تحلیلی است که نشان دادند سرکوب خشم نقشی اساسی در ایجاد افسردگی دارد. طبق این پژوهش‌ها، خشم در افراد افسرده اغلب ریشه در حساسیت فرد به طرد یا فقدان واقعی یا خیالی دارد [۴۳]. بیماران دیابتی ممکن است خود را متفاوت از دیگران ببینند و خود را به‌علت سبک زندگی «غیرمعمول» ملامت کنند و مقصر بدانند؛ این واکنش‌های خشمگینانه با ایجاد احساس گناه در بیماران تعارض درون‌روانی ایجاد می‌کنند و عزت‌نفس آنها را کاهش می‌دهند و با ایجاد حلقه‌ای معیوب منجر به ایجاد افسردگی می‌شوند. براساس مدل شناختی رفتاری [۴۴] می‌توان گفت که رژیم غذایی سفت و سختی که بیماران دیابتی رعایت می‌کنند باعث محدودیت‌های بسیاری می‌شود و ابعاد مختلف زندگی‌شان را تحت شعاع قرار می‌دهد؛ اگر بیماران دیابتی خود را در پایبندی به این سبک زندگی ناتوان ببینند یا احساس کنترل شدن کنند، احساس خشم خواهند کرد و با توجه به اینکه دیابت بیماری مزمن است، این خشم مزمن به احساس درماندگی و در نهایت افسردگی در این بیماران می‌انجامد. نتایج نشان داد بین پس‌فکرهای خشم، افکار انتقام، خاطره‌های خشم، شناختن علت‌ها و نمره‌ی کل آزمون نشخوار خشم با افسردگی رابطه‌ای معنادار وجود دارد. شدت همبستگی بین مؤلفه‌ها با نشانه‌ها تقریباً یکسان و در حد متوسط بود. نتایج این پژوهش همسو با پژوهش‌های قبلی است که نشان دادند نشخوار، افسردگی را پیش‌بینی می‌کند [۱۲، ۱۳]. با این حال، این پژوهش در مؤلفه‌ی افکار انتقام‌جویانه در تقابل با پژوهش Gilbert و همکاران [۱۴] قرار دارد که طبق آن رابطه‌ای بین افکار انتقام‌جویانه و

افسردگی پیدا نشد. شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد افرادی که به نشخوار روی می‌آورند معتقدند که نشخوار برای حل مسئله و برطرف کردن مشکلات هیجانی مفید است [۱۶، ۱۵]. این عقاید فراشناختی در ارتباط با نشخوار باعث می‌شود که آنها به‌دنبال نشخوار افراطی بروند [۱۷]. با توجه به اینکه نشخوار با سرکوب خشم همبستگی مثبت دارد [۱۴]، آن دسته از بیماران دیابتی که از نشخوار خشم به‌عنوان راهبردی برای تنظیم هیجان استفاده می‌کنند، باعث تداوم و افزایش شدت خشم خود می‌شوند. براساس مدل شناختی افسردگی، بین افکار منفی (در اینجا نشخوار خشم) و خلق پایین رابطه‌ای دوسویه وجود دارد. بدین ترتیب، یک حلقه‌ی معیوب از افزایش نشخوار خشم، افزایش خشم و در نتیجه افزایش نشانه‌های افسردگی در فرد شکل می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان داده است که بین دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات، تفکر عینی و نمره‌ی کل ناگویی هیجانی با نشانه‌های افسردگی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. به‌عبارت دیگر، هرچه ناگویی هیجانی افزایش می‌یابد، نشانه‌های افسردگی نیز بیشتر می‌شود. این یافته با پژوهش Hendryx و همکاران [۲۲] همسو است که در آن افسردگی با عامل اول ناگویی هیجانی (توانایی شناسایی و تشخیص احساسات و حس‌های بدنی) و عامل دوم (توانایی توصیف احساسات) همبستگی مثبت دارد. با این حال، شدت این رابطه متوسط بود. همچنین، طبق نتایج پژوهش دشواری در شناسایی احساسات توانست نشانه‌های افسردگی را در بیماران دیابتی پیش‌بینی کند. اینکه بعضی از افراد ناگویی هیجانی لزوماً مانع آگاهی فرد از عاطفه منفی‌اش نمی‌شود. به‌طور کل، اگرچه افسردگی و ناگویی هیجانی با یکدیگر رابطه دارند، ناگویی هیجانی به‌خودی‌خود پیش‌بینی‌کننده‌ی اختلال افسردگی اساسی نیست [۴۵]. پژوهش حاضر نیز به نقش پیش‌بینی‌کننده‌ی ناگویی هیجانی در نشانه‌های افسردگی، و نه اختلال افسردگی اساسی، پرداخته است. در این راستا می‌توان گفت که دشواری در شناسایی احساسات به‌عنوان دفاعی در



برای افرادی که از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، نوع دیابت و سطح شدت بیماری و علائم و اختلالات روان‌پزشکی متفاوت از آزمودنی‌های این پژوهش هستند، قابلیت تعمیم ندارد.

### سپاسگزاری

نویسندگان از تمامی بیمارانی که در این پژوهش شرکت کردند و همچنین از ریاست محترم پلی‌کلینیک سلامت و دیابت تابان که امکان اجرای این پژوهش را فراهم کردند تشکر می‌کنند.

مقابل خلق منفی عمل می‌کند، به طوری که هر چقدر خلق فرد پایین‌تر باشد، سطح ناگویی هیجانی‌اش نیز کاهش می‌یابد. هر پژوهشی دارای محدودیت‌هایی است و نتایج حاصل از آن باید در قالب این محدودیت‌ها مورد توجه قرار گیرد. ابزار مورد استفاده برای سنجش متغیرهای پژوهش، پرسشنامه‌های مداد-کاغذی بود. بعضی از بیماران دیابتی به علت رتینوپاتی قادر به پر کردن پرسشنامه نبودند و تنها با حضور یک همراه این کار را انجام دادند که ممکن است تجربه‌ی دست اول بیمار را مخدوش کند. با توجه به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس برای انتخاب بیماران دیابتی و محدود بودن حجم نمونه باید جانب احتیاط در تعمیم نتایج به کل جامعه بیماران دیابتی رعایت شود. یافته‌های پژوهش فقط قابل تعمیم به بیمارانی است که ملاک‌های ورود به پژوهش را دارا هستند و

### مآخذ

1. Cho N, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes J, Ohlrogge A, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2018; 138:271-81.
2. Pouwer F, Nefs G, Nouwen A. Adverse effects of depression on glycemic control and health outcomes in people with diabetes: a review. *Endocrinology and Metabolism Clinics*. 2013; 42(3):529-44.
3. Ducat L, Philipson LH, Anderson BJ. The mental health comorbidities of diabetes. *Jama*. 2014; 312(7):691-2.
4. Katon W, Van der Feltz-Cornelis C. Treatment of depression in patients with diabetes: efficacy, effectiveness and maintenance trials, and new service models. *Depression and Diabetes*. 2010; 9:81-107.
5. Holt RI, De Groot M. Diabetes and depression. *Current Diabetes Reports*. 2014; 14(6):491.
6. Abraham S, Shah NG, Roux AD, Hill-Briggs F, Seeman T, Szklo M, et al. Trait anger but not anxiety predicts incident type 2 diabetes: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Psychoneuroendocrinology*. 2015; 60:105-13.
7. Kassinove H. Anger disorders: Definition, diagnosis, and treatment: Taylor & Francis; 1995.
8. Besharat MA, Nia ME, Farahani H. Anger and major depressive disorder: The mediating role of emotion regulation and anger rumination. *Asian Journal of Psychiatry*. 2013; 6(1):35-41.
9. Golden SH. A review of the evidence for a neuroendocrine link between stress, depression and diabetes mellitus. *Current Diabetes Reviews*. 2007; 3(4):252-9.
10. Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and Individual Differences*. 2001; 31(5):689-700.
11. Martin RC, Dahlen ER. Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*. 2005; 39(7):1249-60.
12. Nolen-Hoeksema S, Parker LE, Larson J. Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994; 67(1):92-104.
13. Spasojević J, Alloy LB. Rumination as a common mechanism relating depressive risk factors to depression. *Emotion*. 2001; 1(1):25-37.
14. Gilbert P, Cheung M, Irons C, McEwan K. An exploration into depression-focused and anger-focused rumination in relation to depression in a student population. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 2005; 33(3):273-83.
15. Papageorgiou C, Wells A. Positive beliefs about depressive rumination: Development and preliminary validation of a self-report scale. *Behavior Therapy*. 2001; 32(1):13-26.
16. Watkins E, Baracaia S. Why do people in dysphoric moods ruminate. *Personality and Individual Differences*. 2001; 30:723-34.
17. Kingston RE, Watkins ER, O'Mahen HA. An integrated examination of risk factors for repetitive

- negative thought. *Journal of Experimental Psychopathology*. 2013; 4(2):161-81.
18. Avci D, Kelleci M. Alexithymia in patients with type 2 diabetes mellitus: the role of anxiety, depression, and glycemic control. *Patient Preference and Adherence*. 2016; 10:1271-7.
  19. Mnif L, Damak R, Mnif F, Ouanes S, Abid M, Jaoua A, et al., editors. Alexithymia impact on type 1 and type 2 diabetes: a case-control study. *Annales d'endocrinologie*; 2014: Elsevier.
  20. Abramson L, McClelland DC, Brown D, Kelner JS. Alexithymic characteristics and metabolic control in diabetic and healthy adults. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1991; 179(8):490-4.
  21. Luca A, Luca M, Di Mauro M, Palermo F, Rampulla F, Calandra C. Alexithymia, more than depression, influences glycaemic control of type 2 diabetic patients. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2015; 38(6):653-60.
  22. Hendryx MS, Haviland MG, Shaw DG. Dimensions of alexithymia and their relationships to anxiety and depression. *Journal of Personality Assessment*. 1991; 56(2):227-37.
  23. Lovibond S, Lovibond P. Manual for the depression anxiety stress scales. Sydney: Psychology Foundation 1995.
  24. 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.
  25. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behaviour Research and Therapy*. 1997; 35(1):79-89.
  26. Daza P, Novy DM, Stanley MA, Averill P. The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2002; 24(3):195-205.
  27. Lovibond PF. Long-term stability of depression, anxiety, and stress syndromes. *Journal of Abnormal Psychology*. 1998; 107(3):520-6.
  28. Norton PJ. Depression Anxiety and Stress Scales (DASS-21): Psychometric analysis across four racial groups. *Anxiety, Stress and Coping*. 2007; 20(3):253-65.
  29. Besharat MA. Investigating the psychometric properties of the Anxiety Stress Depression Scale (DASS-21) in clinical samples and the general population. *Case Report* 2005 (In Persian).
  30. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*. 1994;38(1):23-32.
  31. Palmer BR, Gignac G, Manocha R, Stough C. A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test version 2.0. *Intelligence*. 2005; 33(3):285-305.
  32. Pandey R, Mandal MK, Taylor GJ, Parker JD. Cross-cultural alexithymia: Development and validation of a Hindi translation of the 20- item Toronto alexithymia scale. *Journal of Clinical Psychology*. 1996; 52(2):173-6.
  33. Parker JD, Taylor GJ, Bagby RM. The relationship between emotional intelligence and alexithymia. *Personality and Individual Differences*. 2001; 30(1):107-15.
  34. Parker JD, Taylor GJ, Bagby RM. The 20-Item Toronto Alexithymia Scale: III. Reliability and factorial validity in a community population. *Journal of Psychosomatic Research*. 2003; 55(3):269-75.
  35. Taylor G, Bagby M. An overview of the alexithymia concept. R Bar-On & J Parker (Ed's), *The Handbook of Emotional Intelligence* San Francisco: Jossey-Bass 2000.
  36. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychological Reports*. 2007; 101(1):209-20.
  37. Besharat MA. Toronto alexithymia scale: Questionnaire, instruction and scoring. *Developmental Psychology*. 2013; 37:90-2(In Persian).
  38. Siegel JM. The multidimensional anger inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986; 51(1):191-200.
  39. Besharat MA. Development and validation of Tehran Multidimensional Anger Scale. University of Tehran; 2008.
  40. Maxwell JP, Sukhodolsky DG, Chow CC, Wong CF. Anger rumination in Hong Kong and Great Britain: Validation of the scale and a cross-cultural comparison. *Personality and Individual Differences*. 2005; 39(6):1147-57.
  41. Besharat MA. Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the Anger Rumination Scale. *Psychological Reports*. 2011; 108(1):317-28.
  42. Besharat MA, Mohammad Mehr R. Psychometric Evaluation of Anger Rumination Scale. *Advances In Nursing And Midwifery (Faculty Of Nursing Of Midwifery Quarterly)*. 2009; 19(65):36-43(In Persian).
  43. Bowlby J. Attachment and loss: Vol. III. Loss. New York: Basic Books; 1980.
  44. Beck A. Depression: causes and treatment. Philadelphia, PA: Univer of Pennsylvania Press; 1967.
  45. Honkalampi K, Koivumaa-Honkanen H, Lehto SM, Hintikka J, Haatainen K, Rissanen T, et al. Is alexithymia a risk factor for major depression, personality disorder, or alcohol use disorders? A prospective population-based study. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010; 68(3):269-73.

## PREDICTING SYMPTOMS OF DEPRESSION BASED ON ANGER, ANGER RUMINATION AND ALEXITHYMIA IN PATIENTS WITH DIABETES

Morteza Naghipoor<sup>1</sup>, Mohammad Ali Besharat<sup>\*1</sup>

1. Department of Psychology and Educational Sciences, University Tehran, Tehran, Iran

### ABSTRACT

**Background:** Diabetes is a common, chronic, and debilitating disease that affects millions of people worldwide, causing psychological, social and physical complications. Diagnosis of diabetes, new lifestyle and restrictive diet can pose many psychological problems, including depression for diabetic patients. The purpose of this study was to investigate the role of anger, anger rumination and alexithymia in predicting symptoms of depression.

**Method:** 218 patients (94 males and 124 females) with type 1 and type 2 diabetes participated in the research and were asked to complete Multidimensional Anger Inventory (MAI), Anger Rumination Scale (ARS), Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) and Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS).

**Results:** There was a positive and significant correlation between all the components of anger, anger rumination, and alexithymia with symptoms of depression, though the severity of the correlation in external anger ( $r=0/14^{**}$ ) and objective thinking ( $r=0/17^{**}$ ) was less than those of other components. Also, among the dimensions of anger, anger rumination, and alexithymia, anger arousal ( $p<0/05$ ,  $B=0/20$ ), angry afterthoughts ( $p<0/05$ ,  $B=0/32$ ), revenge thoughts ( $p<0/05$ ,  $B=0/25$ ), and difficulty identifying feelings ( $p<0/05$ ,  $B=0/32$ ) were able to predict the symptoms of depression in patients with diabetes.

**Conclusion:** Anger, anger rumination, and alexithymia play a major role in creating the depressive symptoms. Symptoms of depression increase the burden of the disease in patients with diabetes. Therefore, it is important to include these factors in treatment protocols and help patients with diabetes identify, describe, and express negative and positive emotions more efficiently so that they can cope with the complications of the disease better.

**Keywords:** Diabetes, Symptoms Of Depression, Anger, Anger Rumination, Alexithymia

\*Tehran, Gisha Bridge, Department of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, P. O. Box 14155-6456, Tehran, Iran. Tel: +98 (21) 61117488, E-mail: besharat@ut.ac.ir