

## مقایسه‌ی شاخص‌های کنترل قند خون مبتلایان به دیابت نوع ۲ در دو گروه الکسی‌تایمیا و غیر الکسی‌تایمیا

دکتر زینب شایقیان<sup>۱</sup>، دکتر پریسا امیری<sup>۱</sup>، دکتر ماریا آگیلار وفایی<sup>۲</sup>، دکتر محمود پروین<sup>۳</sup>، دکتر کبری روحی  
گیلانی<sup>۴</sup>، فاطمه طالبیان طاهری<sup>۱</sup>، فهیمه سادات شجاعی<sup>۱</sup>

۱) مرکز تحقیقات تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت غدد درون‌ریز و متابولیسم، مرکز تحقیقات پیشگیری و درمان چاقی، پژوهشکده‌ی علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۲) گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، ۳) گروه پاتولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۴) گروه غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** تهران، ولنجک، خیابان یمن، خیابان پروانه، پلاک ۲۴، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم. کد پستی: ۱۹۸۵۷۱۷۴۱۳، دکتر پریسا امیری؛ e-mail: amiri@endocrine.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** دیابت، بیماری مزمن چندعاملی است که درمان قطعی ندارد و نیازمند انجام رفتارهای خودمراقبتی مداوم است. یکی از موانع مهم پیگیری رفتارهای خودمراقبتی در کنترل دیابت، اختلال‌های هیجانی از جمله الکسی‌تایمیا است. هدف پژوهش حاضر بررسی مقایسه شاخص‌های کنترل قند خون مبتلایان به دیابت نوع دو در دو گروه الکسی‌تایمیا و غیر الکسی‌تایمیا بود. **مواد و روش‌ها:** مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی بود. نمونه‌ی پژوهش شامل ۸۰ نفر (۴۷ زن و ۳۳ مرد؛ سنین ۴۰ تا ۶۰ سال) از مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه کننده به بیمارستان لبافی‌نژاد در سال ۱۳۹۱ بود. ابزار جمع‌آوری داده‌های شامل پرسش‌نامه‌ی داده‌های آمارنگاری، تن‌سنجی و بالینی، پرسش‌نامه‌ی مقیاس کوتاه فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت و پرسش‌نامه‌ی الکسی‌تایمیا بود. به منظور بررسی میزان هموگلوبین گلیکوزیله از آزمودنی‌ها آزمایش خون گرفته شد. یافته‌ها: یافته‌های آزمون همبستگی پیرسون نشان داد الکسی‌تایمیا با رفتارهای خودمراقبتی (-۰/۴۹) رابطه‌ی منفی و معنی‌دار و با هموگلوبین گلیکوزیله (۰/۴۴) رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد. یافته‌های به دست آمده از آزمون تی نشان داد رفتارهای خودمراقبتی در گروه الکسی‌تایمیک نسبت به گروه غیرالکسی‌تایمیک به طور معنی‌داری کمتر و هموگلوبین گلیکوزیله در آن‌ها بیشتر بود. نتیجه‌گیری: ابتلا به الکسی‌تایمیا در مبتلایان به دیابت نوع ۲ سبب کوتاهی در انجام رفتارهای خودمراقبتی در آنان می‌گردد و به تبع آن سطح هموگلوبین گلیکوزیله در این افراد بیشتر از گروه غیر الکسی‌تایمیا است. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند مقدمه‌ای بر انجام مطالعات در زمینه‌ی مشکلات هیجانی مبتلایان به دیابت نوع دو باشد تا از راه بتوان به راهکارهای موثرتر درمانی در کنترل دیابت دست یافت.

**واژگان کلیدی:** شاخص‌های کنترل قند خون، دیابت نوع ۲، الکسی‌تایمیا

دریافت مقاله: ۹۳/۵/۱۵ - دریافت اصلاحیه: ۹۳/۹/۱۱ - پذیرش مقاله: ۹۳/۹/۱۲

### مقدمه

پیشگیری از عوارض دیابت و کنترل آن مستلزم انجام فعالیت‌های خودمراقبتی و پی‌گیری‌های منظم روزانه بیمار است<sup>۱</sup> و انتظار می‌رود بیماران ۹۵٪ کنترل دیابت را خودشان بر عهده بگیرند.<sup>۲</sup> رفتارهای خودمراقبتی در دیابت همبستگی مثبت و معنی‌داری با کنترل قند خون و کاهش عوارض دارد.<sup>۳</sup> در این بین، یکی از موانع مهم پیگیری رفتارهای خودمراقبتی در کنترل دیابت، اختلال‌های هیجانی است.<sup>۴</sup>

دیابت، بیماری مزمن پیش‌رونده‌ای است که تاکنون درمانی برای آن یافت نشده است.<sup>۱</sup> از بین انواع دیابت، دیابت نوع ۲، به عنوان شایع‌ترین آن، هنگامی رخ می‌دهد که بدن به انسولین مقاوم شده و به علت عوارض برگشت‌ناپذیر به یکی از معضلات کنونی جامعه‌ی بشری تبدیل گردیده است.<sup>۲</sup>

بیمارستان لسانی نژاد تشکیل گردید. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس صورت گرفت. معیارهای ورود بیماران به مطالعه، محدوده‌ی سنی مورد بررسی ۴۰ تا ۶۰ سال و داشتن سواد در حد دیپلم (به دلیل درک درست از پرسش‌نامه الکسیتایمیا) و رضایت آگاهانه از شرکت در طرح بود (رضایت‌نامه کتبی قبل از انجام پژوهش گرفته شد) و شرط خروج از مطالعه، تغییر درمان دارویی طی سه ماه قبل از بررسی بود. محاسبه‌ی حجم نمونه بر اساس فرمول

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{d}$$

و با استناد به بررسی‌های گذشته<sup>۱۷،۱۸</sup> و در نظر گرفتن تغییرات میانگین هموگلوبین گلیکوزیله به میزان  $(\beta=0/2$  و  $\alpha=0/05$ ) و  $(2/2)$  و انحراف معیار  $(8/8-7/1=1/7)$  در برنامه‌های مختلف، نمونه‌ی لازم برای این بررسی ۳۵ نفر محاسبه شد که با احتساب افت آزمودنی (ناشی از عدم تکمیل یا تکمیل ناقص مقیاس‌های تحقیق) برای هر گروه نمونه ۴۰ نفر مد نظر قرار گرفت. با توجه به معیارهای یاد شده، ۱۳۳ نفر توسط متخصص مربوطه به پژوهش‌گر ارجاع داده شدند و پرسش‌نامه الکسیتایمیا را تکمیل کردند. سپس بر اساس طبقه‌بندی این مقیاس، ۴۰ نفر، الکسیتایمیک و ۴۰ نفر فاقد الکسیتایمیا تشخیص داده شدند. پس از آن دو گروه مورد بررسی (۸۰ نفر) آزمون خودمراقبتی را تکمیل کردند و سطح هموگلوبین گلیکوزیله آن‌ها اندازه‌گیری شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌های بررسی‌های حاضر از راه تکمیل پرسش‌نامه‌های خلاصه فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت<sup>iv</sup> و الکسیتایمیا تورنتو<sup>v</sup> جمع‌آوری گردید و برای بررسی میزان هموگلوبین هموگلوبین گلیکوزیله، از بیماران آزمایش خون گرفته شد.

سنجش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA<sub>1c</sub>) به عنوان یکی از معتبرترین شاخص‌های کنترل دیابت، کسری از هموگلوبین است که به آهستگی و طی فرآیندی غیر آنزیمی از هموگلوبین و گلوکز شکل می‌گیرد و میزان آن بستگی مستقیم به غلظت گلوکز موجود در خون دارد. دامنه‌ی طبیعی هموگلوبین گلیکوزیله در افراد سالم ۴ تا ۶٪ است و انجمن دیابت امریکا

مطالعات بسیاری اثر اختلال‌های هیجانی و اضطرابی را روی رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت بررسی کرده‌اند<sup>۷-۹</sup> و بیان داشتند که بیمارانی که استرس و مشکلات هیجانی بیشتری دارند همکاری کمتری در پیروی از درمان‌های پزشکی دارند<sup>۱۰</sup> و کنترل قند خون آن‌ها ضعیف‌تر بود.<sup>۱۱</sup> اما یکی از انواع اختلال‌های هیجانی موثر در این زمینه الکسیتایمیا<sup>i</sup> است. الکسیتایمیا به معنای ناتوانی در بیان احساسات به دلیل فقدان آگاهی هیجانی - شناختی است که در نتیجه‌ی فرآیند بازداری خودکار داده‌ها و احساسات هیجانی به وجود می‌آید.<sup>۱۲</sup>

الکسیتایمیا به عنوان نقص در پردازش شناختی اطلاعات هیجانی و تنظیم هیجان‌ها تعریف شده و توسط سه عامل؛ مشکل در تشخیص احساسات، مشکل در توصیف کلامی احساسات و تفکر عینی توصیف گردیده است.<sup>۱۰</sup> این مشکل هیجانی، افراد را در معرض خطر بیشتری برای اختلال‌های روان‌پزشکی و پزشکی قرار می‌دهد.<sup>۱۳</sup> همچنین، در زمینه‌ی دیابت بررسی‌های لومینت<sup>ii</sup> و همکاران<sup>۱۴</sup> و بیاردین<sup>iii</sup> و همکاران<sup>۱۵</sup> نشان دادند که الکسیتایمیا با سطح هموگلوبین گلیکوزیله رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد و می‌تواند سطح کنترل قند خون مبتلایان به دیابت را پیش‌بینی نماید.

توجه به نقش الکسیتایمیا در سازوکارهای ایجاد و تداوم بیماری‌ها، روز به روز بیشتر می‌گردد و از آن رو که افراد الکسیتایمیک در تشخیص و تنظیم احساسات خود با مشکل مواجه می‌شوند، الکسیتایمیا به عنوان عامل خطر ساز مهمی برای اختلال‌های جسمی و روانی به حساب می‌آید که در نظر داشتن آن به برنامه‌ریزی بهتر برای مداخلات درمانی کمک می‌کند.<sup>۱۶</sup> با وجود اهمیت الکسیتایمیا در سیر، شدت و درمان بیماری دیابت و اثر آن بر انجام فعالیت‌های خودمراقبتی و کنترل قند خون مبتلایان به دیابت، تاکنون در ایران مطالعه‌ی مشابهی در این زمینه انجام نشده، هدف بررسی حاضر، مقایسه‌ی شاخص‌های کنترل قند خون مبتلایان به دیابت نوع دو در دو گروه الکسیتایمیا و غیر الکسیتایمیا بود.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی بود که جامعه‌ی آماری از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به بخش غدد

iv - Summary of Diabetes Self-Care Activities  
v - Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)

i - Alexithymia  
ii - Luminet  
iii - Baiardim

تفکر عینی<sup>iii</sup> در نسخه‌ی ایرانی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ گزارش شده که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی خوب مقیاس است.<sup>۲۳</sup>

به منظور بررسی ارتباط متغیرهای پژوهش از تحلیل همبستگی پیرسون استفاده گردید. همچنین به منظور مقایسه‌ی دو گروه الکسیتایمیک و غیر الکسیتایمیک از آزمون تی برای دو گروه مستقل استفاده شد. برای رعایت اصول اخلاقی، قبل از تکمیل پرسش‌نامه‌ها از شرکت‌کنندگان خواسته شد در صورت تمایل به شرکت در پژوهش، رضایت‌نامه‌ی مربوطه را تکمیل کنند. در مراحل جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، سعی شد تمام داده‌های آزمودنی‌ها محرمانه بماند و اطمینان محرمانه بودن به آن‌ها داده شد. در ضمن طرح حاضر، قبل از اجرا، تاییدیه اخلاقی از کمیته‌ی اخلاقی پژوهشکده‌ی غدد و متابولیسم دانشگاه شهید بهشتی را دریافت نمود.

### یافته‌ها

شاخص‌های جمعیت‌شناختی، تن‌سنجی و بالینی نمونه‌های مورد بررسی در جدول ۱ گزارش گردیده است. میانگین±انحراف استاندارد ۸۰ نفر (۵۷٪ زن) مبتلا به دیابت ۵۵/۴۴±۸/۵۹ بود. از نمونه‌ی مورد بررسی، ۲ نفر مجرد، ۶۶ نفر متأهل و ۱۲ نفر بیوه یا مطلقه بودند که از لحاظ میزان تحصیلات، ۴۲ نفر دارای تحصیلات دبیرستان و پایین‌تر، ۳۲ نفر دیپلم و ۶ نفر دارای مدرک لیسانس بودند. همچنین، ۵۹ نفر تحت درمان دارو بودند و ۲ نفر تنها انسولین مصرف می‌کردند و برای ۱۹ نفر هم دارو و هم انسولین تجویز گردیده بود. علاوه بر این، میانگین±انحراف استاندارد مدت ابتلا به دیابت در نمونه مورد بررسی، ۴۹/۱±۴/۲۲ بود.

یافته‌های همبستگی نمره‌های الکسیتایمیا، خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان داد الکسیتایمیا با خودمراقبتی (۰/۴۹-) رابطه‌ی منفی و معنی‌دار، و با هموگلوبین گلیکوزیله (۰/۴۴) رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد. یافته‌های مربوط به مقایسه دو گروه الکسیتایمیک و غیر الکسیتایمیک از لحاظ سطح خودمراقبتی و اندازه هموگلوبین گلیکوزیله در جدول ۲ ارائه گردیده است.

برای کنترل مناسب دیابت عدد زیر ۷٪ را تعیین کرده است. میزان بالای هموگلوبین گلیکوزیله نشان‌دهنده‌ی کنترل ضعیف قند خون است.<sup>۱۹</sup> در بررسی حاضر، سنجش هموگلوبین گلیکوزیله در آزمایشگاه بیمارستان لسانی‌نژاد و با روش HPLC و توسط دستگاه DS5 HbA1c measurement system (Hb gold) اندازه‌گیری گردید.

### پرسش‌نامه‌ی خلاصه‌ی فعالیت‌های خود مراقبتی دیابت:

پرسش‌نامه‌ی ۲۵ شاخصی خود توصیفی معتبری برای خودمراقبتی دیابت است که وضعیت رژیم، ورزش، آزمایش قند خون، مراقبت از پا و سیگار کشیدن روزانه بیمار را می‌سنجد. یافته‌های ۷ بررسی نشان داد این مقیاس از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است.<sup>۲۰</sup> از آنجا که در نمونه‌ی مورد بررسی حاضر فرد سیگاری وجود نداشت، در تحلیل‌ها جنبه‌ی سیگار کشیدن از پرسش‌نامه حذف گردید. رحیمیان-بوگر و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی ابتدایی، آلفای کرونباخ کل مقیاس و خرده مقیاس‌های هفتگی، ماهانه و سالانه‌ی را به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۵، ۰/۸۴ و ۰/۷۴ به دست آورد که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی قابل قبول این مقیاس است.<sup>۲۱</sup> در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۸۴ تا ۰/۹۴ به دست آمد.

### مقیاس الکسیتایمیا تورنتو: یک مقیاس ۲۰ شاخصی خود

توصیفی است که هر شاخص در پنج نقطه در محدوده‌ی مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم)، نمره-گذاری می‌گردد. نخستین عامل از مدل سه عاملی مقیاس شامل ۷ سوال است که توانایی تشخیص احساسات و تمیز آن‌ها از حواس جسمانی را که همراه با انگیختگی هیجان هستند را می‌سنجد؛ به عنوان نمونه: «من اغلب در مورد هیجان‌هایی که حس می‌کنم، گیج می‌شوم». عامل دوم شامل ۵ سوال است که توانایی توصیف احساسات برای دیگران را می‌سنجد؛ به طور مثال: «من می‌توانم به سادگی احساساتم را توصیف کنم». عامل سوم، شامل ۸ سوال است که تفکر با جهت‌گیری بیرونی یا عینی را ارزیابی می‌کند. به طور مثال: «من ترجیح می‌دهم به جای شرح مشکلات آن‌ها را حل کنم».<sup>۲۲</sup> ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کل آلکسیتایمیا و سه زیر مقیاس آن (مشکل در شناسایی احساسات<sup>i</sup>، مشکل در توصیف احساسات<sup>ii</sup> و

iii -Externally Oriented Thinking

i -Difficulty Identifying Feelings  
ii -Difficulty Describing Feelings

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی، تن‌سنجی و بالینی نمونه مورد بررسی\*

متغیر	کل نمونه	گروه الکستایمیک	گروه غیر الکستایمیک	مقدار P <sup>†</sup>
سن	۵۵/۴۴±۸/۵۹	۵۶/۳۲±۸/۶۶	۵۴/۹۵±۸/۳۹	۰/۴۷
جنسیت				
زن	۴۷ (۵۷/۷۵)	۲۳ (۴۸/۹۴)	۲۴ (۵۱/۰۶)	۰/۸۵
مرد	۳۳ (۴۱/۲۵)	۱۷ (۵۱/۵۲)	۱۶ (۴۸/۴۸)	۰/۸۵
تحصیلات				
دبیرستان و پایین‌تر	۴۲ (۵۲/۵)	۲۰ (۵۰)	۲۲ (۵۵)	۰/۳۶
دیپلم و کاردانی	۳۲ (۴۰)	۱۹ (۴۷/۵)	۱۳ (۳۲/۵)	۰/۳۶
لیسانس و بالاتر	۶ (۷/۵)	۱ (۲/۵)	۵ (۱۲/۵)	۰/۳۶
وضعیت تاهل				
مجرد	۲ (۲/۵)	۱ (۲/۵)	۱ (۲/۵)	۰/۸۲
متاهل	۶۶ (۸۲/۵)	۳۲ (۸۰)	۳۴ (۸۵)	۰/۸۱
بیوه یا مطلقه	۱۲ (۱۵)	۷ (۱۷/۵)	۵ (۱۲/۵)	۰/۸۲
سابقه‌ی خانوادگی دیابت	۵۰ (۶۲/۵)	۲۵ (۶۲/۵)	۲۵ (۶۲/۵)	۰/۹۸
نوع دارو				
قرص	۵۹ (۷۳/۷۵)	۲۹ (۷۲/۵)	۳۰ (۷۵)	۰/۹۵
انسولین	۲ (۲/۵)	۱ (۲/۵)	۱ (۲/۵)	۰/۹۶
قرص + انسولین	۱۹ (۲۳/۷۵)	۱۰ (۲۵)	۹ (۲۲/۵)	۰/۹۶
وزن	۷۹/۳۶±۱۳/۸۷	۷۸/۵۴±۱۲/۰۷	۷۹/۰۱±۱۶/۶۹	۰/۸۶
قد	۱۶۴/۰۲±۸/۶۷	۱۶۴/۳۷±۰/۰۸	۱۳۶/۳۰±۰/۱۰	۰/۶۰
دور کمر (سانتی‌متر)	۱۰۳/۴۱±۱۱/۱۵	۱۰۴/۴۳±۱۱/۷۸	۱۰۲/۳۸±۹/۸۵	۰/۵۲
فشار خون سیستولی (میلی‌متر جیوه)	۱۳/۴۶±۱/۹۶	۱۳/۳۷±۱/۷۲	۱۳/۳۸±۲/۲۷	۰/۹۸
مدت زمان ابتلا به دیابت (سال)	۴/۲۲±۱/۴۹	۴/۳۲±۱/۳۷	۳/۹۵±۱/۵۸	۰/۲۶
نمایه‌ی توده‌ی بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۹/۴۶±۴/۶۲	۲۹/۱۳±۴/۷۳	۲۹/۵۴±۵/۱۲	۰/۷۱

\* مقادیر به صورت میانگین± انحراف معیار و فراوانی (درصد) ارائه گردیده است. † مقدار P&lt;۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

جدول ۲- مقایسه‌ی سطح خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در دو گروه الکستایمیک و غیر الکستایمیک\*

شاخص‌های مورد بررسی	کل نمونه	گروه الکستایمیک	گروه غیر الکستایمیک	مقدار P <sup>†</sup>
نمره کل خودمراقبتی	۶۸/۴۵±۱۸/۲۱	۵۹/۲۵±۲۰/۲۲	۷۸/۲۰±۱۶/۹۳	۰/۰۰۱
رژیم غذایی	۲/۶۶±۱/۱۱	۳/۲۰±۱/۲۴	۴/۱۶±۰/۸۲	۰/۰۰۱
ورزش	۳/۸۴±۲/۰۲	۳/۴۰±۲/۱۶	۴/۵۳±۱/۶۴	۰/۰۱
سنجش قند خون	۳/۶۹±۲/۱۳	۳/۰۱±۲/۳۲	۴/۳۷±۱/۷۲	۰/۰۰۱
مصرف دارو	۵/۷۴±۱/۳۷	۵/۳۲±۱/۷۲	۶/۱۳±۰/۹۱	۰/۰۱
مراقبت از پا	۴/۱۱±۱/۳۸	۳/۴۵±۱/۴۶	۴/۸۶±۰/۹۷	۰/۰۰۱
هموگلوبین گلیکوزیله	۷/۵۳±۱/۵۲	۸/۳۴±۱/۷۱	۶/۵۸±۰/۹۵	۰/۰۰۱

\* مقادیر به صورت میانگین± انحراف معیار ارائه گردیده است. † از آزمون تی برای مقایسه‌ی گروه‌های مستقل استفاده شد و مقدار P&lt;۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه غیر الکستایمیک بودند، هم‌چنین سطح هموگلوبین گلیکوزیله در گروه الکستایمیک به طور معنی‌داری بیش از گروه غیر الکستایمیک بود.

براساس یافته‌های آزمون تی برای دو گروه مستقل، میزان خودمراقبتی و مولفه‌های آن و سطح هموگلوبین گلیکوزیله در دو گروه الکستایمیک و غیر الکستایمیک به طور معنی‌داری متفاوت بود و مقایسه‌ی میانگین‌ها گویای این مطلب است که میزان خودمراقبتی در گروه الکستایمیک

## بحث

هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی شاخص‌های کنترل قند خون مبتلایان به دیابت نوع دو در دو گروه الکسیتایمیک و غیر الکسیتایمیک بود. براساس یافته‌های توصیفی هیچ تفاوت معنی‌داری میان دو گروه الکسیتایمیک و غیر الکسیتایمیک از لحاظ شاخص‌های جمعیت‌شناختی، تن‌سنجی و بالینی مشاهده نگردید که این یافته‌ها همسو با بررسی‌های جوکاما<sup>i</sup> و همکاران<sup>۲۴</sup> و هینتستان<sup>ii</sup> و همکاران<sup>۲۵</sup> بود. همچنین این مطلب را نشان می‌دهد که تفاوت موجود در یافته‌های شاخص‌های کنترل قند این دو گروه، ناشی از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی آن‌ها نمی‌باشد.

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد الکسیتایمیا با خودمراقبتی ارتباط منفی و معنی‌دار، با سطح هموگلوبین گلیکوزیله رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد، به عبارت دیگر بیماران مبتلا به دیابت نوع دو که الکسیتایمیا داشتند، رفتارهای خودمراقبتی کمتری را انجام داده‌اند و به تبع آن سطح هموگلوبین گلیکوزیله در آنان بالا بود و بر عکس مبتلایان به دیابت نوع دو که فاقد الکسیتایمیا بودند، رفتارهای خودمراقبتی بیشتری انجام داده بودند و سطح هموگلوبین گلیکوزیله در آن‌ها کمتر بود. این یافته‌ها همسو با بررسی‌های تاپسور<sup>iii</sup> و همکاران<sup>۲۶</sup> و ابرامسن<sup>iv</sup> و همکاران<sup>۲۷</sup> بود که در مطالعات خود نشان دادند که الکسیتایمیا بر توانایی مبتلایان به دیابت در مدیریت بیماریشان اثر می‌گذارد و با رفتارهای خودمراقبتی در آنان تداخل ایجاد می‌نماید و سبب ایجاد مشکلات در تنظیم قند خون بیماران می‌گردد.

در تایید نتایج همبستگی، یافته‌های مربوط به مقایسه‌ی میانگین‌های رفتارهای خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله مبتلایان به دیابت نوع دو نشان داد افراد مبتلا به الکسیتایمیا در مقایسه با افراد غیر مبتلا به طور معنی‌داری فعالیت‌های خودمراقبتی کمتر و میزان هموگلوبین گلیکوزیله بالاتری داشتند. این یافته‌ها همسو با مطالعه‌ی Housiaux و همکاران<sup>v</sup> و Chatzi و همکاران<sup>۲۸</sup> است. Housiaux و

همکاران یافته‌های مشابهی را با ۴۵ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک به دست آوردند و نشان دادند که افراد مبتلا به الکسیتایمیا بیش از دیگران در معرض کنترل ضعیف قند خون هستند.<sup>۱</sup> لومینت<sup>v</sup> و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود دریافتند که مبتلایان به الکسیتایمیا، خودمراقبتی ضعیف‌تر و قند خون بالاتری داشتند. آنان بر اهمیت توجه به الکسیتایمیا تاکید کرده‌اند و معتقدند که الکسیتایمیا باید به عنوان یک عامل مهم در شدت و تحول بیماری دیابت مد نظر قرار گیرد.<sup>۱۴</sup> در توجیه این مطلب می‌توان به این نکته اشاره داشت که مبتلایان به الکسیتایمیا، توانایی کمتری برای سازگاری با شرایط استرس‌زا دارند<sup>۲۹</sup> و بسیاری از بررسی‌ها نیز اثر منفی استرس بر کنترل قند خون مبتلایان به دیابت را نشان داده‌اند،<sup>۳۰</sup> که ممکن است یکی از دلایل اثر الکسیتایمیا بر مدیریت ضعیف‌تر دیابت باشد.

با استناد به یافته‌های پژوهش حاضر، شاید بتوان گفت یکی از دلایل احتمالی کاهش اثر درمان‌های دیابت بر برخی بیماران، ابتلای آن دسته از بیماران به الکسیتایمیا یا دیگر انواع مشکلات و اختلالات هیجانی باشد که با برنامه‌ریزی درمانی مناسب به منظور بهبود آن‌ها، می‌توان گام‌های موثرتری در جریان درمان مبتلایان به دیابت برداشت که البته این نتیجه نیازمند انجام بررسی‌های بیشتر در این زمینه است. این نکته نیز قابل ذکر است که مطالعه‌ی حاضر نخستین بار در ایران انجام شده و به تبع آن محدودیت‌هایی نیز به دنبال دارد. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، استفاده از ابزار خود توصیفی که ممکن است یافته‌ها را تحت تاثیر شرایط آزمودنی قرار دهد، همچنین تعداد کم نمونه ممکن است بر قابلیت تعمیم‌پذیری اثر بگذارد. در انتها، پیشنهاد می‌شود متغیرهای مطالعه در سطح وسیع‌تر و با در نظر گرفتن سطح اجتماعی مختلف به ویژه طی انجام درمان‌های روانشناختی دیابت انجام گردد.

**سپاسگزاری:** از تمام بیماران و دستیاران بیمارستان لباقی‌نژاد که ما را در اجرای تحقیق حاضر یاری رساندند، صمیمانه تشکر می‌گردد.

- i- Joukamaa
- ii- Hintistan
- iii- Topsever
- iv- Abramson
- v- Luminet

## References

1. DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. N Engl J Med 1993; 329: 977-86.
2. Coates VE, Boore JR. Knowledge and diabetes self-management. Patient Educ Couns 1996; 29: 99-108.

3. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *J Diabetes Metab Disord* 2013; 12: 14.
4. Clarke RN, Crawford A, Nash DB. Evaluation of a comprehensive diabetes disease management program: progress in the struggle for sustained behavior change. *Disease Management* 2002; 5:77-86.
5. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32: S13-S61.
6. Spencer MS, Kieffer EC, Sinco BR, Palmisano G, Guzman JR, James SA, et al. Diabetes-specific emotional distress among African Americans and Hispanics with Type 2 Diabetes. *J Health Care Poor Underserved* 2006; 2: 88-105.
7. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med* 2000; 160: 3278-85.
8. Kendzor DE, Chen M, Reiningger BM, Businelle MS, Stewart DW, Fisher-Hoch SP, et al. The association of depression and anxiety with glycemic control among Mexican Americans with diabetes living near the U.S.-Mexico border. *BMC Public Health* 2014; 14: 176.
9. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittenberg E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes Care* 2007; 30: 2222-7.
10. Housiaux M, Luminet O, Van broeck N, Dorchy H. Alexithymia is associated with glycemic control of children with type 1 diabetes. *Diabetes Metab* 2010; 36: 455-62.
11. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Cryer PE. Psychiatric illness in diabetes mellitus. Relationship to symptoms and glucose control. *J Nerv Ment Dis* 1986; 174, 12: 736-42.
12. Meganck R, Vanheule S, Desmet M, Inslegers R. The Observer Alexithymia Scale: A reliable and valid alternative for alexithymia measurement? *J Pers Assess* 2010; 92: 175-85.
13. Czernecka K, Szymura B. Alexithymia-Imagination-Creativity. *Pers Individ Dif* 2008; 45: 445-50.
14. Luminet O, de Timary P, Buysschaert M, Luts A. The role of alexithymia factors in glucose control of persons with type 1 diabetes: a pilot study. *Diabetes Metab* 2006; 32: 417-24.
15. Baiardini I, Abbà S, Ballauri M, Vuillermoz G, Braidò F. Alexithymia and chronic diseases: the state of the art. *G Ital Med Lav Ergon* 2011; 33, 1 Suppl A: A47-52.
16. Motan I, Gencoz T. The relationship between the dimensions of alexithymia and the intensity of depression and anxiety. *Turk Psikiyatri Derg* 2007; 18: 333-43.
17. Basa RP, Mcleod B. Evaluation of a diabetes specialty center: Structure, process and outcome. *Patient Educ Couns* 1995; 25: 23-9.
18. Suresh K, Chandrashekara S. Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *J Hum Reprod Sci* 2012; 5: 7-13.
19. Larsen ML, Hørder M, Mogensen EF. Effect of long-term monitoring of glycosylated hemoglobin levels in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1990; 323: 1021-5.
20. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* 2000; 23: 943-50.
21. Rahimianbooger E, Besharat MA, Mohajeri Tehrani MR, Talepasand S. Predictive role of self-efficacy, belief of treatment effectiveness and social support in diabetes mellitus self-management. *Iranian J Psychi clinic Psych* 2011; 17: 232-40. [Farsi]
22. 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: 269-75.
23. Besharat MA. Reliability and factorial validity of Farsi version of the Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychol Rep* 2007; 101: 209-20.
24. Joukamaa M, Saarijärvi S, Muuriaisniemi ML, Salokangas RK. Alexithymia in a normal elderly population. *Compr Psychiatry* 1996; 37: 144-7.
25. Hintistan S, Cilingir D, Birinci N. Alexithymia among elderly patients with diabetes. *Pak J Med Sci* 2013; 29: 1344-8.
26. Topsever P, Filiz TM, Salman S, Sengul A, Sarac E, Topalli R, et al. Alexithymia in diabetes mellitus. *Scott Med J* 2006; 51, 3: 15-20.
27. Abramson L, McClelland DC, Brown D, Kelner S Jr. Alexithymic characteristics and metabolic control in diabetic and healthy adults. *J Nerv Ment Dis* 1991; 179: 490-4.
28. Chatzi L, Bitsios P, Solidaki E, Christou I, Kyrlaki E, Sfakianaki M, et al. Type 1 diabetes is associated with alexithymia in nondepressed, non-mentally ill diabetic patients: a case-control study. *J Psychosom Res* 2009; 67: 307-13.
29. Porcelli P, Bagby RM, Taylor GJ, De Carne M, Leandro G, Todarello O. Alexithymia as predictor of treatment outcome in patients with functional gastrointestinal disorders. *Psychosom Med* 2003; 65: 911-8.
30. Lustman PJ, Gavard JA. Chapter 24. Psychosocial Aspects of Diabetes in Adult Populations. *Diabetes in America, 2nd Edition Table of Contents*. Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, 2012: 507-17.

Original Article

## Comparison of Glycemic Control Indicators in Patients with Type II Diabetes in Two Alexithymic and Non-alexithymia Groups

Shayeghian Z<sup>1</sup>, Amiri P<sup>1</sup>, Aguilar-Vafaie M<sup>2</sup>, Parvin M<sup>3</sup>, Roohi Gilani K<sup>4</sup>, Talebian Taheri F<sup>1</sup>, Shojae F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Center for Social Determinants of Endocrine Health & Obesity Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, <sup>2</sup>Department of Psychology, Tarbiat Modares University, <sup>3</sup>Department of Pathology, Shahid Labbafinejad Medical Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, & <sup>4</sup>Department of Endocrine, Shahid Labbafinejad Medical Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran

e-mail: amiri@endocrine.ac.ir

Received: 06/08/2014 Accepted: 03/12/2014

### Abstract

**Introduction:** Diabetes is a multi-factorial chronic disease that has no absolute cure and requires continuous self-care. Emotional disorders such as alexithymia have been considered as one of the major barriers to self-care behaviors in diabetes control. This study aimed to compare glycemic control indicators in patients with type II diabetes in two alexithymic and non-alexithymic groups.

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional study with a study sample of 80 (47 females and 33 males, aged 40 to 60 years) type 2 diabetic out-patients who referred to clinics of the Labbafinejad hospital in 2012. Data collected, using 3 questionnaires included information on demographic, anthropometric and clinical characteristics, a summary of Diabetes Self-Care Activities, and the Toronto Alexithymia Scales. Blood tests were performed to obtain HbA1c.

**Results:** Pearson's correlation coefficients showed alexithymia has a significant negative association with self-care activities (-0.49) and a significant positive association with HbA1c levels (0.44). Results of t-test indicated that self-care activities in alexithymic group were significantly lesser than the non-alexithymic one and their glycosylated haemoglobin was higher than this group.

**Conclusion:** Alexithymia in patients with type II diabetes limits their ability in their self-care activities, resulting in higher levels of glycosylated haemoglobin in these patients, compared to the non-alexithymic group, results which could initiate related research on potential emotional problems in patients with type 2 diabetes and enhance their diabetes control.

**Keywords:** Glycemic Control Indicators, Type 2 diabetes, Alexithymia