



Semnan University of Medical Sciences

# KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

**Volume 20, Issue 2 (Spring 2018), 179-416 Social Determinants of Health Supplement**

**ISSN: 1608-7046**

**Full text of all articles indexed in:**

*Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase*

---

## رابطه افسردگی و آگاهی از دیابت با میزان خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع

### دو

الهه حاجی عربی<sup>۱</sup> (M.D)، منیر نوبهار<sup>۲،۳،۴</sup> (Ph.D)، راهب قربانی<sup>۴</sup> (Ph.D)

۱- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳- دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۵/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۹/۲۰

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۳۳۲۶۵۴۱۷۰ nobahar43@Semums.ac.ir

### چکیده

هدف: شواهد نشان می‌دهد خودمراقبتی در دیابت، یکی از مهم‌ترین راه‌کارهای اساسی جهت کنترل بیماری محسوب می‌شود. از آن‌جا که رابطه آگاهی و افسردگی با خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت قندی نیازمند بررسی می‌باشد، هدف این مطالعه تعیین رابطه افسردگی و آگاهی از دیابت با میزان خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۱۴۵ نفر از بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو بستری در بیمارستان کوثر شهر سمنان مورد بررسی قرار گرفتند. جمع‌آوری داده‌ها با پرسش‌نامه‌های اطلاعات دموگرافیک، افسردگی Beck، آگاهی از دیابت (ADKknowl) Audit of Diabetes Knowledge و خودمراقبتی (SDSCA) Summary of Diabetes Self-Care Activities انجام شد.

یافته‌ها: ۲۰/۷٪ بیماران افسردگی خفیف، ۴۲/۱٪ افسردگی متوسط و ۱۳/۸٪ افسردگی شدید داشتند. به طور کلی ۷۶/۶٪ بیماران درجه‌ای از افسردگی (نمره ده یا بالاتر) داشتند. وضعیت تاهل ( $P=۰/۰۰۴$ )، سطح تحصیل ( $P=۰/۰۰۳$ )، محل زندگی ( $P=۰/۰۲۱$ )، وضعیت منزل مسکونی ( $P=۰/۰۴۵$ ) و سن ( $P=۰/۰۰۲$ ) با شدت افسردگی ارتباط معنی‌داری داشتند. میانگین  $\pm$  انحراف معیار آگاهی ۱۴/۵ $\pm$ ۲/۸ بود. متغیرهای جنس ( $P=۰/۰۲۷$ )، وضعیت تاهل ( $P=۰/۰۲۷$ )، سطح تحصیل ( $P=۰/۰۰۹$ )، وضعیت شغلی ( $P=۰/۰۴۳$ ) با آگاهی ارتباط معنی‌داری داشتند. میانگین  $\pm$  انحراف معیار خودمراقبتی ۲۳/۱ $\pm$ ۵/۹ بود. خودمراقبتی با هیچ یک از مشخصات دموگرافیک ارتباط معنی‌دار نداشت. بین افسردگی و آگاهی ( $P=۰/۳۵۵۵$ ،  $r=۰/۰۷۷$ )، افسردگی و خودمراقبتی ( $P=۰/۵۵۱$ ،  $r=۰/۰۵۰$ ) و آگاهی و خودمراقبتی ( $P=۰/۰۶۵$ )،  $r=۰/۴۳۴$ ) ارتباط معنی‌دار دیده نشد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه نشان‌دهنده شیوع بالای افسردگی، آگاهی متوسط و خودمراقبتی کم در بیماران دیابت قندی نوع دو می‌باشد، از آن‌جا که آگاهی و افسردگی با خودمراقبتی رابطه معنی‌دار نداشتند، باید عوامل مرتبط با خودمراقبتی بیماران دیابت قندی نوع دو مورد بررسی گسترده‌تری قرار گیرد، تا با شناسایی عوامل مرتبط با آن، بتوان در جهت کنترل بیماری و عوارض آن اقدام نمود.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، آگاهی، خودمراقبتی، دیابت قندی نوع دو

جهانی تبدیل کرده است [۱]. این بیماری، پنجمین علت مرگ در جوامع غربی و چهارمین علت مراجعه به پزشکان می‌باشد [۲]. مطالعات اپیدمیولوژیک متعددی درباره شیوع دیابت

### مقدمه

دیابت قندی از شایع‌ترین بیماری‌های متابولیکی مزمن جهان می‌باشد که رشد جمعیت مبتلا، آن را به یک نگرانی

علت بروز افسردگی در بیماران دیابتی، مکانیسم‌های نورواندوکراین و اختلالات محور هیپوفیز-هیپوتالاموس [۱۲]، ایسکمی مغزی ناشی از اختلالات عروقی [۱۳]، دردهای نوروپاتی [۷]، کاهش رسیدن قند به سلول و یا حتی کاهش اختیار بیماران در انتخاب غذا می‌باشد [۱۴]. هم‌چنین کنترل قند خون در بیماران افسرده مشکل‌تر از افراد سالم است. در افراد دیابتیک مبتلا به افسردگی شدید، به دلیل پیدایش عوارض و عدم کنترل مناسب قند خون، تعداد موارد بستری نسبت به افراد دچار افسردگی خفیف، بیش‌تر می‌باشد، که به صرف هزینه بیش‌تر منجر می‌شود [۶]. افراد دیابتی افسرده، نسخه‌های بیش‌تری دریافت و از مراقبت‌های سرپایی بیش‌تری استفاده می‌کنند و هزینه‌های مراقبتی آن‌ها ۴/۵ برابر بیش‌تر است [۱۵].

هم‌چنین بین دیابت قندی و عوارض آن با شیوع و شدت افسردگی ارتباط معنی‌دار وجود دارد، که این ارتباط با عوارضی چون نوروپاتی، رتینوپاتی، نفروپاتی، اختلالات جنسی [۱۴] و افزایش خطر بیماری‌های قلبی - عروقی [۱۵] واضح‌تر می‌باشد. افسردگی، مفهومی است که در مدیریت بیماری دیابت قندی، ریشه دارد. از جمله موانع خودمراقبتی در بیماران دیابتیک، موانع روانی می‌باشد که نقش آن در بروز رفتارهای بهداشتی روشن است [۱۶، ۱۷].

شواهد نشان می‌دهد خودمراقبتی، در دیابت یکی از مهم‌ترین راهکارهای اساسی جهت کنترل بیماری محسوب می‌شود. این راهکار، شامل پیروی از رژیم غذایی توصیه شده، انجام فعالیت جسمانی منظم، چک کردن قند خون و مصرف مرتب داروها است [۱۸]. در واقع خودمراقبتی توانایی و حس لزوم تنظیم و کنترل برنامه غذایی و رفتارها و فعالیت‌های روزمره از نظر فرد دیابتیک است که برای نگاه داشتن قند خون در محدوده طبیعی صورت می‌گیرد. اما با وجود پیشرفت‌های اخیر، بیماران به کنترل دیابت مطلوب دست پیدا نمی‌کنند [۱۹].

مشکلات روحی در بیماران مبتلا به دیابت قندی با سطح هموگلوبین HbA1c و رفتار خودمراقبتی آن‌ها ارتباط دارد

قندی نوع دو در کشور ایران به انجام رسیده که بر پایه آن‌ها جمعیت مبتلایان به دیابت قندی در ایران ۱/۵ میلیون نفر برآورد شده است. شیوع دیابت قندی نوع دو در تهران و اصفهان ۸٪-۷٪، در یزد و بندر بوشهر به ترتیب ۱۶/۳٪ و ۱۳/۶٪ برآورد گردیده است [۳]. تعداد بیماران دیابت قندی در ایران تا سال ۲۰۳۰ میلادی به بیش از شش میلیون نفر خواهد رسید [۴].

تظاهر اصلی دیابت قندی، افزایش قند خون است که به بروز عوارض دیررس و آسیب به ارگان‌های مختلف منجر می‌شود [۵]. این بیماری از عوامل خطر مهم در بروز بیماری‌های قلبی و فشار خون است، هم‌چنین ۳۰٪ علت دیالیزها، ۱۲٪ نابینائی‌ها و ۵٪ تا ۱۰٪ زخم‌های پا به دلیل بیماری دیابت قندی رخ می‌دهد [۶]. هدف اولیه از درمان دیابت قندی، حفظ قند خون نزدیک به محدوده طبیعی می‌باشد [۵]. با هر ۱٪ کاهش در هموگلوبین گلیکوزه HbA1c، ۳۷٪ عوارض میکروواسکولار و ۲۱٪ عوارض ماکروواسکولار ناشی از بیماری دیابت قندی کاسته خواهد شد [۶].

یکی از عوارض شایع دیابت، افسردگی است که بیماری پرعارضه و ناتوان‌کننده‌ای محسوب می‌شود و شیوع آن در بیماران دیابتی بیش‌تر از جمعیت عمومی است [۷]، در یک مرور سیستماتیک، شیوع افسردگی در بیماران دیابتی دو تا سه برابر جمعیت عمومی بود [۸]. در اغلب مطالعات، میزان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت حدود ۳۳٪ تخمین زده می‌شود [۹]. در حالی که در جمعیت عادی شیوع افسردگی حدود ۸٪ تا ۲۰٪ می‌باشد. این میزان در مطالعات خارجی تا ۴۸/۲٪ [۱۰] و در مطالعات داخلی تا ۸۴٪ می‌باشد [۷].

افسردگی با نشانه‌های خلق پایین، کاهش انرژی و علاقه، احساس گناه، اشکال در تمرکز، بی‌اشتهایی، افکار مرگ و خودکشی، بی‌خوابی یا پرخوابی، کاهش قابل توجه وزن و اختلال عمل‌کرد مشخص می‌شود [۹]. بروز افسردگی، علاوه بر اثر در سیر درمان، می‌تواند پیش‌آگهی بیماری را نیز دست‌خوش تغییر کند [۱۱].

[۲۰]. از عمده ترین موانع در خودمراقبتی آن‌ها، بالا بودن هزینه‌ها، مشغولیت زیاد کاری، وجود افسردگی، فراموشی، عدم اطلاع از برنامه خودمراقبتی، تمایل نداشتن به اجرای برنامه، عدم آگاهی از تفسیر نتایج تست قند خون و عدم اعتقاد به نتیجه خودمراقبتی بود و از این بین، بیشترین ارتباط را با میزان هموگلوبین HbA1c، افسردگی و هزینه‌های مراقبت داشتند [۲۱]. طبق مطالعات انجام شده میزان هموگلوبین HbA1c رابطه مستقیمی با افسردگی دارد [۲۲]. در مطالعه‌ای افسردگی بیشترین ضریب وابستگی را نسبت به دیگر موانع خودمراقبتی دارد [۲۳]. میزان و نوع افسردگی در خودمراقبتی افراد دیابت قندی نیازمند بررسی بیش‌تر گزارش شده است [۷].

اگر چه مراقبین بهداشتی، درمانی مسئول ارتقاء آگاهی و جهت دادن به برنامه‌های کنترل بیماری دیابت قندی هستند، ولی گاهی تلاش این گروه مؤثر نبوده و با وجود آگاهی رسانی به بیماران، خودمراقبتی رخ نمی‌دهد و به نظر می‌رسد به کارگیری هم‌زمان تکنیک‌های مرتبط با بهبود زندگی بیماران دیابت قندی با بیماری خود مستلزم نکات مهم دیگری باشد، به طوری که برخی از محققین معتقدند افزایش آگاهی در مورد بیماری در بیماران به تنهایی برای شروع و حفظ رفتارهای خودمراقبتی و اطمینان از کنترل طولانی مدت کافی نیست [۲۴] و از طرفی یافته‌های متناقضی در زمینه تأثیر آموزش بر آگاهی، نگرش و عمل‌کرد بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو وجود دارد [۲۴] و در مطالعات دیگر رابطه بین آگاهی [۲۴] و سطح تحصیلات [۱۵] با رفتار خودمراقبتی تأیید نشده است و یا حتی میزان خودمراقبتی در افراد بی‌سواد بیش‌تر بوده است [۶]. از طرفی با وجود پیشرفت تکنولوژی و افزایش آگاهی عمومی، هنوز افراد تمایلی به شروع کنترل قند خون خود ندارند [۵] و نتایج مطالعات حاکی از آن است که وضعیت خودمراقبتی در بیماران دیابتیک در حد مناسبی قرار ندارد [۲۵] و بیماران از توان خودمراقبتی کمی برخوردارند [۲۶].

کشف راه‌های بهبود خودمراقبتی ضروری است [۲۷]. نتایج مطالعات بیانگر وضعیت نامطلوب خودمراقبتی در بیماران دیابتی بود [۲۸، ۲۹]. یافته‌های مطالعه‌ای نیز نشان داد افراد مبتلا به دیابت قندی، کم‌تر به بحث در مورد خودمراقبتی تمایل داشتند، کم‌ترین رفتارهای خودمراقبتی و کم‌ترین انگیزه را در استراتژی‌های مقابله داشتند [۳۰]. هم‌چنین نتایج مطالعات دیگری نیز حاکی از آن می‌باشد که وضعیت خودمراقبتی در بیماران دیابتیک در حد مناسبی قرار ندارد و بیماران از توان خودمراقبتی کمی برخوردارند [۲۵، ۲۶]. طبق آمار تنها ۲۰٪ افراد مبتلا به دیابت پایبند به رفتار خودمراقبتی هستند [۲۵]. در ایران نیز یافته‌های مطالعات جعفریان و ذیحی [۳۱] و شکیبازاده و همکاران [۳۲] بیانگر همین وضعیت می‌باشد.

از آن‌جا که رابطه آگاهی و افسردگی با خودمراقبتی افراد مبتلا به دیابت قندی نیازمند بررسی بیش‌تر می‌باشد [۳۳]. هم‌چنین با وجود آمارهای ضد و نقیض مربوط به تأثیر آگاهی، سطح تحصیلات و آموزش در خودمراقبتی افراد دیابتی [۱۱، ۲۴، ۳۴] و از طرف دیگر، با توجه به این که تنها درصد معدودی از بیماران پایبند رفتار خودمراقبتی هستند [۲۵]، در حالی که انتظار می‌رود ۹۵٪ رفتار خودمراقبتی توسط بیمار صورت گیرد [۳۵]، از طرفی اغلب تحقیقات در مورد دیابت قندی در ایالات متحده آمریکا انجام شده است، مطالعات اندکی هم در انگلستان و ایرلند وجود دارد، در حالی که تفاوت‌های زیادی در سیستم‌های مراقبت بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی وجود دارد، بنابراین هدف این مطالعه تعیین رابطه افسردگی و آگاهی از دیابت با میزان خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۴ بر روی ۱۴۵ نفر از بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو بستری در بخش‌های داخلی و جراحی در بیمارستان کوثر سمنان انجام شد. روش نمونه‌گیری آسان بود. برای تعیین حجم نمونه از

پرسش‌نامه افسردگی بک آزمون غربالگری افسردگی است که شامل ۲۱ سؤال (۱۳ سؤال شناختی و ۸ سؤال جسمی) می‌باشد. این آزمون توسط بک و همکاران (۱۹۶۱) برای اندازه‌گیری افسردگی ارائه شده شاخص بک با چهار جواب صفر، یک، دو و سه نمره‌گذاری می‌شود، که نمره صفر نشان‌دهنده عدم اختلال و نمره سه نشان‌دهنده شدیدترین حالت اختلال می‌باشد. نمره پرسش‌نامه صفر تا نه؛ بدون افسردگی، نمره ۱۰-۱۸؛ افسردگی خفیف، ۱۹-۲۹؛ افسردگی متوسط و نمره ۳۰-۳۶؛ افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود [۳۶]. پرسش‌نامه بک در بسیاری از تحقیقات به کار برده شده و روایی و پایایی آن نیز ثابت شده است. بک و همکاران با بررسی پژوهش‌هایی که از این ابزار استفاده کرده بودند، دریافتند که ضریب اعتبار آن از ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ متغیر است. در داخل ایران نیز پژوهش‌های متعددی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار پرداخته‌اند. از بین این پژوهش‌ها می‌توان به مطالعه قاسم‌زاده و همکاران در سال ۲۰۰۵ اشاره کرد که ضریب پایایی آن را ۰/۸۷ گزارش کردند. تشکری و مهریار در سال ۱۳۷۳ نیز ضریب پایایی آن را ۰/۷۸ ارزیابی کردند. در پژوهش‌های دیگر از جمله پژوهش پرتوی (۱۹۷۵)، وهاب‌زاده (۱۹۷۳) و چگینی (۲۰۰۲)، اعتبار پرسش‌نامه بک، بالا گزارش شده و از ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ متغیر بوده است [۳۶].

پرسش‌نامه آگاهی از دیابت ADKknowl، شامل ۲۳ سؤال که مربوط به آگاهی از تعریف دیابت، علائم دیابت، علل و عوارض دیابت است. در امتیازدهی به این پرسش‌نامه، نمره کم‌تر از ۱۴ آگاهی کم، نمره ۱۸-۱۴ آگاهی متوسط و نمره ۲۳-۱۹ آگاهی خوب در نظر گرفته می‌شود [۳۷]. روایی و پایایی این پرسش‌نامه توسط کرونباخ ۰/۷۳ مورد ارزیابی قرار گرفت [۳۸]. این پرسش‌نامه در مطالعه شهاب جهانلو و همکاران نیز از نظر روایی و پایایی تایید شده است [۳۹].

پرسش‌نامه خودمراقبتی (SDSCA) شامل ۱۶ سؤال در مورد فعالیت‌های مراقبت از خود در ۷ طبقه (برنامه غذایی ۵ سؤال، ورزش ۲ سؤال، کنترل قند خون ۲ سؤال، مراقبت از پا

داده‌های یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ بیمار دیابتی نوع دو که ضریب همبستگی آگاهی و خودمراقبتی ۰/۲۷۱ و هم‌چنین ضریب همبستگی افسردگی و خودمراقبتی ۰/۳۹۰- حاصل شده بود، برآورد گردید. به طوری که با استفاده از فرمول حجم نمونه برای همبستگی دو متغیر، با اطمینان ۹۵٪ و توان ۹۰٪ حجم نمونه برای برآورد همبستگی آگاهی و خودمراقبتی ۱۳۹ نفر و برای همبستگی افسردگی و خودمراقبتی ۶۵ نفر برآورد شد، که در عمل ۱۴۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو با تایید بیماری (ثابت دو بار قند ناشتای بالای ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) توسط پزشک متخصص بود که دو سال و بیش‌تر از تشخیص قطعی بیماری گذشته بود و بیماران از بیماری خود اطلاع داشتند و سن آن‌ها بین ۲۰ تا ۸۰ سال بود.

معیارهای خروج از مطالعه شامل بیمارانی که قبل از شروع دیابت قندی، سابقه اختلالات روانی داشتند و یا در خانواده آن‌ها سابقه اختلالات روانی وجود داشت، بیمارانی که به زمان و مکان آگاهی نداشتند، و یا علاوه بر دیابت قندی، بیماری طبی دیگر که به ناتوانی در انجام رفتارهای خودمراقبتی منجر می‌شد، مانند بیماری پیشرفته کلیوی، سکنه قلبی، سکنه مغزی، تومور بدخیم داشتند و از شرکت در مطالعه احساس نارضایتی می‌کردند، بود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌های اطلاعات دموگرافیک، افسردگی بک، آگاهی از دیابت (ADKknowl) Audit of Diabetes Knowledge و خودمراقبتی Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) بود. جهت انجام این پژوهش، پس از اخذ رضایت از بیمار، اطلاعات دموگرافیک بیمار پرسیده شد. از بیماران خواسته می‌شد به پرسش‌نامه‌های افسردگی بک، آگاهی از دیابت و خودمراقبتی پاسخ دهند. مراجعه‌کنندگان با سواد شخصاً به سؤالات پاسخ داده و برای افراد کم‌سواد و یا بی‌سواد با مصاحبه حضوری، سؤالات به صورت شفاهی طرح و پاسخ آن‌ها در پرسش‌نامه ثبت می‌گردید.

۳ سؤال، دارو ۳ سؤال و مصرف سیگار) طی یک هفته گذشته مورد سؤال قرار می‌گیرند. نحوه امتیازدهی این پرسش‌نامه محاسبه در این پرسش‌نامه بر اساس روزهای هفته می‌باشد، بدین معنی که در مورد سؤال‌های ۱ تا ۱۰ (به جز سؤال ۴) به ازای انجام هر رفتار مراقبت از خود یک امتیاز و در صورت عدم انجام آن صفر امتیاز در نظر گرفته می‌شود. در مورد سؤال ۴ این امتیازدهی برعکس است. در هر طبقه برای مقایسه افراد میانگین روزهای هفته در نظر گرفته می‌شود. روایی و پایایی این پرسش‌نامه طبق مطالعه Toobert و همکاران (۲۰۰۰) بررسی شده است و به عنوان یک پرسش‌نامه مناسب برای سنجش خودمراقبتی افراد دیابتیک معرفی شده است [۴۰]. روایی و پایایی آن با آلفای کرونباخ بیش‌تر از ۰/۸ ضریب همبستگی درون گروهی بیش‌تر از ۰/۶۷ تایید شده است [۳۲].

ملاحظات اخلاقی شامل اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان، کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مسئولین بیمارستان و بخش‌های داخلی جراحی، اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه، اطمینان دادن به بیمار مبنی بر محرمانه بودن اطلاعات دریافتی و خروج آزادانه از تحقیق در هر زمان، توضیح به واحدهای پژوهش که شرکت یا عدم شرکت آن‌ها در تحقیق هیچ‌گونه تغییری در روند مراقبتی ایجاد نخواهد کرد، بود.

تحلیل داده‌ها با آزمون‌های آماری کلموگروف اسمیرنوف، تی‌استیودنت، من‌ویتنی، آنالیز واریانس یک‌طرفه، کروسکال والیس و رگرسیون خطی انجام شد. نرم‌افزار مورد استفاده SPSS 18 و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بود.

## نتایج

در این مطالعه ۶۲/۸٪ (۹۱ نفر) زن و مابقی مرد بودند. از ۱۰۵ نفری که سن آن‌ها مشخص شد، میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن بیماران  $11/5 \pm 54$  سال بود. کم‌ترین سن ۲۶ و بالاترین ۸۰ سال بود. ۱۵/۹٪ آن‌ها تحصیلات دانشگاهی و ۴۱/۴٪ دیپلم بودند. ۶۵/۵٪ آن‌ها متأهل، ۹/۷٪ مجرد و

مابقی طلاق گرفته و یا همسر فوت شده بودند. ۷۶/۶٪ ساکن شهر و مابقی روستایی بودند. ۸۱/۱٪ دارای منزل شخصی و مابقی مستأجر بودند. ۵۳/۸٪ سابقه فامیلی دیابت داشتند. از ۷۴ نفری که وضعیت فامیلی آن‌ها گزارش شد ۷۹/۷٪ سابقه فامیلی درجه یک داشتند و ۲۰/۳٪ سابقه فامیلی درجه دو داشتند. از ۷۴ نفری که سابقه فامیلی مثبت گزارش شد، ۷۳٪ آن‌ها در اقوامشان عوارض دیابت دیده شده بود. از نظر شاخص توده بدنی فقط ۱۷/۲٪ در محدوده طبیعی (کم‌تر از ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع) بودند. از ۱۲۷ نفری که مدت ابتلا به دیابت آنان گزارش شد، میانگین  $\pm$  انحراف معیار مدت زمان ابتلا به دیابت  $8/6 \pm 11/8$  سال (از ۱ تا ۳۷ سال) بود. میانه مدت زمان ۹ سال بود. ۱۵/۷ درصد آن‌ها کم‌تر از ۵ سال، ۳۷٪ ۵ تا ۹ سال، ۱۵/۷٪ ۱۰ تا ۱۴ سال، ۱۲/۶٪ ۱۵ تا ۱۹ سال و مابقی ۲۰ سال یا بیش‌تر دیابت داشتند.

۲۰/۷٪ بیماران افسردگی خفیف، ۴۲/۱٪ افسردگی متوسط و ۱۳/۸٪ افسردگی شدید داشتند. به طور کلی ۷۶/۶٪ بیماران درجه‌ای از افسردگی داشتند.

نتایج تحلیل تک متغیره نشان داد میان شدت افسردگی با سن همبستگی مستقیم و معنی‌دار ( $r=0/304, p=0/002$ ) و با سطح تحصیلات همبستگی معکوس و معنی‌دار ( $p=0/003$ )،  $r=-0/242$  داشت. شدت افسردگی در افرادی که طلاق گرفته و یا همسرشان فوت شده بود، بیش‌تر از افراد متأهل یا مجرد ( $P=0/004$ )، در ساکنان روستا بیش‌تر از ساکنان شهر ( $P=0/021$ ) بود. وضعیت محل سکونت با شدت افسردگی ارتباط معنی‌داری داشت ( $P=0/045$ ). شدت افسردگی با جنس ( $P=0/052$ )، وضعیت اشتغال ( $P=0/256$ )، شاخص توده بدنی ( $P=0/858$ ) و نوع درمان ( $P=0/175$ ) ارتباط معنی‌داری نداشت (جدول ۱). اما در تحلیل رگرسیون چندگانه که به منظور بررسی اثر هم‌زمان متغیرها روی شدت افسردگی انجام شد، متغیرهای محل زندگی (شهر/روستا) ( $P=0/019$ ) و تأهل ( $P=0/001$ ) با شدت افسردگی ارتباط معنی‌داری داشت. به طوری که شدت افسردگی در بیماران ساکن شهر کم‌تر بود و هم‌چنین شدت افسردگی در بیماران متأهل و مجرد

کمتر از سایرین بود. سایر متغیرها ارتباط معنی‌داری با شدت افسردگی نشان نداد.

میانگین  $\pm$  انحراف معیار آگاهی  $14/5 \pm 2/8$  (با میانه ۱۵ و کم‌ترین و بیش‌ترین به ترتیب ۲ و ۲۰) بود که  $34/5\%$  آگاهی کم،  $60\%$  آگاهی متوسط و  $5/5\%$  آگاهی خوب داشتند. میزان آگاهی در میان زنان  $14/2 \pm 2/6$  و در میان مردان  $15/1 \pm 3$  بود که تفاوت معنی‌داری نبود. در تحلیل تک متغیر، متغیرهای جنس ( $P=0/027$ )، وضعیت تأهل ( $P=0/027$ )، سطح تحصیل ( $P=0/009$ ) و وضعیت شغلی ( $P=0/043$ ) با آگاهی ارتباط معنی‌داری داشتند (جدول ۲). به منظور بررسی هم‌زمان متغیرها روی سطح آگاهی تحلیل رگرسیون چندگانه انجام شد. نتایج نشان داد وضعیت تأهل ( $P=0/015$ ) و سطح سواد ( $P=0/031$ ) با سطح آگاهی، همبستگی معنی‌داری داشتند. به طوری که سطح آگاهی مجردها بیش‌تر از سایر بوده

و هم‌چنین سطح آگاهی با سطح سواد همبستگی مثبت و معنی‌دار داشت. سایر متغیرها با سطح آگاهی ارتباط معنی‌داری نداشتند (جدول ۲). ارتباط بین افسردگی و آگاهی ( $P=0/3555$ ،  $r=0/077$ ) معنی‌دار نبود. در بیماران مصرف‌کننده انسولین نیز ارتباط بین افسردگی و آگاهی معنی‌دار نبود ( $P=0/810$ ،  $r=0/33$ ). هم‌چنین در بیماران مصرف‌کننده قرص ارتباط بین افسردگی و آگاهی معنی‌دار نبود ( $P=0/500$ ،  $r=0/099$ ).

در این مطالعه میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره خودمراقبتی  $23/1 \pm 5/9$  (با میانه ۲۳ و کم‌ترین و بیش‌ترین به ترتیب ۶ و ۳۶) بود که در زنان  $23/1 \pm 5/7$  و در مردان  $23/1 \pm 6/3$  بود. در تحلیل رگرسیون چندگانه نیز هیچ یک از متغیرها با خودمراقبتی ارتباط معنی‌داری نشان ندادند (جدول ۳).

جدول ۱. توزیع وضعیت افسردگی، میانگین، انحراف معیار، میانه و دامنه میان چارکی نمره افسردگی در بیماران دیابتی نوع دو سمنان (سال ۹۵-۹۴)

P-value	وضعیت افسردگی											درصد	تعداد	مشخصه					
	دامنه میان چارکی	میانه	انحراف معیار	میانگین	شدید		متوسط		خفیف		ندارد								
					تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد					درصد			
0/002	26/0	15/5	9/4	15/4	3/8	1	38/9	14	30/6	11	27/6	10	34/3	36	سن*	50-59	≥60		
	15/0	20	9/6	19/4	18/4	7	36/8	14	21/1	8	23/7	9	36/2	38					
	14/0	25	11/3	22/8	22/6	7	68/4	15	9/7	3	19/4	6	29/5	31					
0/052	14/0	22	9/8	20/2	16/5	15	44/0	40	19/8	18	19/8	18	62/8	91	جنس	زن	مرد		
	16/0	18	10/3	17	9/3	5	38/9	21	22/2	12	29/6	16	37/2	54					
0/004	20/0	22/5	12	18/6	21/4	3	35/7	5	-	-	42/9	6	9/7	14	وضعیت تاهل	مجرد	متاهل	سایر	
	16/0	18	9/7	17/3	6/3	6	44/2	41	24/2	23	26/3	25	65/5	95					
	12/0	24/5	8/9	23/7	30/6	11	41/7	15	19/4	7	8/3	3	24/8	26					
0/003	11/0	23/5	8/6	25/1	30/8	8	50/0	13	15/4	4	3/8	1	17/9	26	سطح تحصیلات	بی سواد	سیکل	دیپلم	دانشگاهی
	16/0	21/5	9/5	19/7	11/1	4	52/8	19	16/7	6	19/4	7	24/8	36					
	15/0	17	9/2	16/6	10/0	6	31/7	19	26/7	16	31/7	19	41/4	60					
	20/0	19	12/2	17/4	8/7	2	43/5	10	17/4	4	3/4	7	15/9	23					
0/021	16/0	18	9/8	18	13/5	15	36/0	40	24/3	27	26/1	29	76/6	111	محل زندگی	شهر	روستا		
	10/0	25	10/4	22/3	14/7	5	61/8	21	8/8	3	14/7	5	23/4	34					
0/045	15/0	21	10	19/8	14/3	17	46/2	55	30/9	23	20/2	24	82/1	119	وضعیت سکونت	شخصی	استیجاری		
	16/0	15/5	9/4	15/5	11/5	3	23/1	6	26/9	7	38/5	10	17/9	26					
0/728	16/0	20	9/8	19/4	15/4	12	39/7	31	23/1	18	21/8	17	53/8	78	سابقه فامیلی دیابت	بلی خیر			
	17/0	21	10/5	18/6	11/9	8	44/8	30	17/9	12	25/4	17	46/2	67					
0/858	14/0	20	7/9	19/5	8/0	2	52/0	13	28/0	7	12/0	3	17/2	25	شاخص بدنی	توده	اضافه وزن	چاق	
	17/0	18	10/6	17/5	14/1	11	34/6	27	20/5	16	30/8	24	53/8	78					
	15/0	22	9/9	21/5	16/7	7	50/0	21	16/7	7	16/7	7	29	42					
0/175	17/0	21/0	10/5	19/9	17/0	16	44/7	42	13/8	12	24/5	23	65/7	94	نوع درمان	انسولین	قرص		
	14/0	18/0	9/1	17/3	8/2	4	36/7	18	34/7	17	20/4	10	32/4	49					
-	16/0	20/0	10/1	19/0	12/8	20	42/1	61	20/7	20	23/4	34	100	145	کل بیماران				

\*: سن 105 بیمار در دسترس بود.

جدول ۲. توزیع وضعیت آگاهی، میانگین، انحراف معیار، میانه و دامنه بین چارکی نمرات آگاهی بیماران دیابتی نوع ۲ شهر سمنان (سال ۹۵-۹۴)

p-value	وضعیت افسردگی												درصد	تعداد	مشخصه	
	دامنه میان چارکی	میان	انحراف معیار	میانگین	شدید		متوسط		خفیف		ندارد					
					تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد				
۳۶			۳/۰	۱۵	۲/۷	۱۴/۸	۱۳/۹	۵	۵۵/۶	۲۰	۳۰/۶	۱۱	۳۴/۳	۳۶	۵۰	سن
۳۸	۰/۱۸۱	۰/۱۳۲	۳/۰	۱۴/۵	۲/۲	۱۶/۳	۲/۶	۱	۶۰/۵	۲۳	۳۶/۸	۱۴	۳۶/۲	۳۸	۵۰-۵۹	
۳۱			۳/۰	۱۴/۰	۲/۱	۱۳/۹	-	-	۵۸/۱	۱۸	۴۱/۹	۱۳	۲۹/۵	۳۱	≥۶۰	
۹۱			۴/۰	۱۵/۰	۲/۶	۱۴/۲	۱۴/۲	۴	۵۶/۰	۵۱	۲۹/۶	۳۶	۶۲/۸	۹۱	زن	جنس
۵۴	۰/۰۲۷	-	۴/۰	۱۵/۰	۳/۰	۱۵/۱	۱۵/۱	۴	۶۶/۷	۳۶	۲۵/۹	۱۴	۳۷/۲	۵۴	مرد	
۱۴			۳/۰	۱۶/۰	۲/۳	۱۶/۴	۱۴/۳	۲	۷۱/۴	۱۰	۱۴/۳	۲	۹/۷	۱۴	مجرد	وضعیت تاهل
۹۵	۰/۰۲۷	-	۵/۰	۱۵/۰	۳/۰	۱۴/۴	۶/۳	۶	۵۷/۹	۵۵	۳۵/۸	۳۴	۶۵/۵	۹۵	متاهل	
۳۶			۳/۰	۱۴/۰	۲/۲	۱۴/۱	-	-	۶۱/۱	۲۲	۳۸/۹	۱۴	۲۴/۸	۳۶	سایر	
۲۶			۴/۰	۱۴/۰	۲/۵	۱۳/۹	-	-	۵۷/۷	۱۵	۴۲/۳	۱۱	۱۷/۹	۲۶	بی سواد	سطح تحصیلات
۳۶	۰/۰۰۹	-	۳/۰	۱۴/۵	۲/۳	۱۴/۱	-	-	۵۸/۳	۲۱	۴۱/۷	۱۵	۲۴/۸	۳۶	سیکل	
۶۰			۴/۰	۱۵/۰	۳/۲	۱۴/۵	۶/۷	۴	۶۱/۷	۳۷	۳۱/۷	۱۹	۴۱/۴	۶۰	دیپلم	
۲۳			۴/۰	۱۵/۰	۲/۵	۱۵/۸	۱۷/۴	۴	۶۰/۹	۱۴	۲۱/۷	۵	۱۵/۹	۲۳	دانشگاهی	
۱۱۱۳۴	۰/۵۳۷	-	۴/۰	۱۵/۰	۲/۵	۱۴/۶	۴/۵	۵	۶۲/۲	۶۹	۳۳/۳	۳۷	۷۶/۶	۱۱۱	شهر	محل زندگی
			۴/۰	۱۴/۵	۲/۹	۱۴/۴	۸/۸	۳	۵۲/۹	۱۸	۳۸/۲	۱۳	۲۳/۴	۳۴	روستا	
۱۱۹	۰/۱۸۶۴	-	۴/۰	۱۵/۰	۲/۹	۱۴/۵	۵/۹	۷	۵۸/۸	۷۰	۳۵/۳	۴۲	۸۲/۱	۱۱۹	شخصی	وضعیت سکونت
۲۶			۳/۰	۱۵/۰	۲/۴	۱۴/۶	۳/۸	۱	۶۵/۴	۱۷	۳۰/۸	۸	۱۷/۹	۲۶	استیجاری	
۷۸	۰/۶۲۹	-	۴/۰	۱۵/۰	۲/۹	۱۴/۶	۵/۱	۴	۶۰/۳	۴۷	۳۴/۶	۲۷	۵۳/۸	۷۸	سابقه فامیلی	دیابت
۶۷			۴/۰	۱۵/۰	۲/۶	۱۴/۴	۶/۰	۴	۵۹/۷	۴۰	۴۳/۳	۲۳	۴۶/۲	۶۷	خیر	
۲۵			۴/۰	۱۵/۰	۲/۶	۱۵/۱	۸/۰	۲	۶۴/۰	۱۶	۲۸/۰	۷	۱۷/۲	۲۵	طبیعی	شاخص توده بدنی
۷۸	۰/۶۵۵	۰/۰۳۷	۳/۰	۱۴/۰	۲/۷	۱۴/۰	۹/۳	۱	۵۹/۰	۴۶	۳۹/۷	۳۱	۵۳/۸	۷۸	اضافه وزن	
۴۲			۴/۰	۱۵/۰	۲/۹	۱۵/۰	۱۱/۹	۵	۵۹/۵	۲۵	۲۸/۶	۱۲	۲۹	۴۲	چاق	
۹۴	۰/۲۴۳	-	۴/۰	۱۵/۰	۲/۸	۱۴/۶	۳/۸	۳	۶۶/۰	۶۲	۳۹/۹	۲۹	۶۵/۷	۹۴	انسولین	نوع درمان
۴۹			۴/۰	۱۴/۰	۲/۸	۱۴/۲	۸/۲	۴	۵۱/۰	۲۵	۴۰/۸	۲۰	۳۴/۳	۴۹	قرص	
-	-	۴/۰	۱۵/۰	۲/۸	۱۴/۵	۵/۵	۸	۶۰/۰	۸۷	۳۴/۵	۵۰	۱۰۰	۱۴۵	۱۴۵	کل بیماران	

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار، میانه و دامنه بین چارکی نمرات خودمراقبتی بیماران دیابتی شهر سمنان (سال ۹۵-۹۴)

p-value	ضریب همبستگی	دامنه میان چارکی	میان	انحراف معیار	میانگین	مشخصه
۰/۶۴۹	۰/۰۴۵	۸	۲۳/۵	۶/۱	۲۳	۵۰
		۸	۲۴	۵/۷	۲۴	۵۰-۵۹
		۹	۲۳	۵/۷	۲۴/۷	≥۶۰
۰/۹۷۳	-	۹	۲۳	۵/۷	۲۳/۱	زن
		۱۰	۲۳	۶/۳	۲۳/۱	مرد
۰/۳۲۲	-	۸	۲۳	۵/۶	۲۱/۶	مجرد
		۸	۲۳	۶/۲	۲۲/۹	متاهل
		۹	۲۴	۵/۳	۲۴/۴	سایر
۰/۲۲۲	۰/۱۰۲	۶	۲۲	۶/۲	۲۱/۶	بی سواد
		۹	۲۴/۵	۵/۶	۲۳/۵	سیکل
		۸	۲۴	۵/۹	۲۳/۱	دیپلم
		۸	۲۴	۶/۱	۲۴	دانشگاهی
۰/۱۲۰	-	۷	۲۳	۵/۶	۲۳/۵	شهر
		۱۰	۲۱/۵	۶/۸	۲۱/۷	روستا
۰/۲۲۴	-	۹	۲۴	۶/۱	۲۲/۴	شخصی
		۶	۲۲	۴/۷	۲۱/۸	استیجاری
۰/۹۳۳	-	۸	۲۳	۶/۲	۲۳/۱	بلی
		۸	۲۳	۵/۷	۲۳	خیر
۰/۰۷۵	۰/۱۴۸	۷	۲۰	۵/۷	۲۱/۴	طبیعی
		۸	۲۳	۵/۹	۲۳/۱	اضافه وزن
		۸	۲۴	۶/۱	۲۴	چاق
۰/۵۲۰	-	۸/۰	۲۳/۰	۵/۶	۲۳/۱	انسولین
		۸/۰	۲۴/۰	۵/۹	۲۳/۷	قرص
		-	۸/۰	۵/۹	۲۳/۱	کل بیماران

\*: سن ۱۵۹ بیمار در دسترس بود.



درجاتی از افسردگی مبتلا بودند. در مطالعه دیگری نیز در امریکا زنان بیش تر در معرض افسردگی بودند [۴۱]. بر اساس مطالعه حاضر در تحلیل رگرسیون چندگانه افسردگی در متاهلین و افراد ساکن در شهر کم تر بود. در مطالعه ای در امریکا نیز افراد مبتلا به دیابت و غیر متاهل، افسردگی شایع تر بود [۴۱]. اما در مطالعه دیگری در تهران، در بیماران مبتلا به دیابت، متغیر وضعیت اجتماعی - اقتصادی با افسردگی ارتباط معنی داری نداشت [۳۸]. به نظر می رسد که حمایت همسر و دسترسی به امکانات شهر، در کاهش میزان افسردگی سالمندان مبتلا به دیابت قندی نوع دو تاثیرگذار باشد. در حالی که در سالمندان مبتلا به دیابت قندی نوع دو، به خصوص افراد سالمند منزوی و تنها و کسانی که از حمایت اجتماعی برخوردار نیستند، احتمال خطر بروز افسردگی، بیش تر می باشد.

در این مطالعه خودمراقبتی بیماران کم بود و این عامل با هیچ کدام از ویژگی های دموگرافیک بیمار ارتباط نداشت. در مطالعه دیگری در بابل (۲۰۱۰) هم خودمراقبتی بیماران کم بود و رفتارهای خودمراقبتی آن ها با جنس، سطح درآمد، شغل و طول مدت ابتلا به بیماری ارتباط معنی دار نداشت، اما با شاخص توده بدنی کم تر و تحصیلات بیش تر رفتار خودمراقبتی بهتر بود [۳۱]. به نظر می رسد شاخص توده بدنی کم تر، به چالاکتی در انجام فعالیت های روزمره منجر می شود و با افزایش سطح تحصیلات، رفتارهای خودمراقبتی بیش تر شود، اما در مطالعه حاضر، شاخص توده بدنی و سطح تحصیلات با خودمراقبتی ارتباط معنی دار نداشت. با توجه به این که در بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو، رفتارهای خودمراقبتی، به خصوص در سالمندان، اهمیت بسیار زیادی در کنترل دیابت و عوارض آن دارد، انجام مطالعات مخصوصاً کارآزمایی های بالینی در این زمینه پیشنهاد می گردد.

بر اساس مطالعه حاضر در تحلیل رگرسیون چندگانه نتایج نشان داد وضعیت تأهل ( $P=0/015$ ) و سطح سواد ( $P=0/031$ ) با سطح آگاهی، همبستگی معنی داری داشتند. در مطالعه دیگری (۲۰۱۱) در بندرعباس بیماران بی سواد از نظر

بین افسردگی و خودمراقبتی ارتباط معنی دار نبود ( $P=0/551$ ,  $r=0/050$ ). در بیماران مصرف کننده انسولین ( $P=0/810$ ,  $r=0/33$ ) و مصرف کننده قرص ( $P=0/133$ ,  $r=0/364$ ) نیز این ارتباط معنی دار نبود. هم چنین میان آگاهی و خودمراقبتی ارتباط معنی دار دیده نشد ( $P=0/434$ ,  $r=0/065$ ). در بیماران مصرف کننده انسولین و مصرف کننده قرص ( $P=0/287$ ,  $r=0/111$ ) و میانگین، نیز این ارتباط معنی دار نبود. ( $P=0/923$ ,  $r=0/14$ ) انحراف معیار، میانه و دامنه چارکی نمره خودمراقبتی بیماران به طور کلی در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار، میانه و دامنه چارکی خودمراقبتی در بیماران

دیابتی شهر سمنان

زمینه خودمراقبتی	میانگین	انحراف معیار	میانه	دامنه بین چارکی
رژیم غذایی	۴/۴۸	۱/۴۸	۵/۰	۲/۰
فعالیت	۳/۵۳	۲/۱۹	۳/۰۰	۳/۰۰
فعالیت بدنی خاص	۱/۳۱	۱/۶۷	۱/۰۰	۲/۰۰
آزمایش قند خون	۳/۹۷	۲/۰۶	۴/۰	۴/۰۰
درمان	۵/۴۳	۱/۸۱	۶/۰۰	۳/۰۰
مراقبت از پا	۴/۰۳	۱/۷۵	۴/۰۰	۲/۰۰
کل مراقبت	۲۲/۱	۵/۹۲	۲۳/۰۰	۸/۰۰

## بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان دهنده شیوع افسردگی بالا و آگاهی متوسط و خودمراقبتی کم در بیماران مبتلا به دیابت قندی نوع دو بود.  $76/6\%$  بیماران مبتلا به دیابت به افسردگی مبتلا بودند. در مطالعه بهنام و همکاران (۲۰۰۵) در سمنان نیز شیوع افسردگی در بیماران دیابتی  $71/6\%$  بود [۷]. در مطالعه ای در تهران شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو،  $25/6\%$  گزارش شده بود، که با توجه به سن بیماران در آن مطالعه ۲۰ تا ۵۵ سال [۳۸]، و هم چنین نوع پرسش نامه و نقطه برش متفاوت این اختلاف قابل توجیه می باشد، زیرا در مطالعه آن ها از پرسش نامه سلامت بیمار، برای سنجش افسردگی استفاده شد [۳۸]، در حالی که در این مطالعه از پرسش نامه بک استفاده شد و بیماران ۲۰ تا ۸۰ سال داشتند. از نتایج دیگر مطالعه این که  $80/2\%$  زنان و  $70/4\%$  مردان به

رفتار مرتبط با بیماری دیابت عمل کرد ضعیف تری را نسبت به بیماران کم سواد نشان داده و میزان آگاهی آنان در مورد دیابت، کم تر از گروه کم سواد و معنی دار بود. با این حال تفاوت معنی داری از نظر کنترل قند در بین دو گروه دیده نشد. ارتباط معنی داری بین کنترل قند با آگاهی مربوط به این بیماری در افراد دیابتیک دیده نشد [۳۹]، این نتایج با مطالعه Rothman و همکاران (۲۰۰۵) در امریکا همسو می باشد [۴۲]. برخی معتقدند سطح تحصیلات پایین فرایند خودمیریتی در بیماران مبتلا به دیابت را با مشکلات جدی مواجه می سازد [۴۳، ۴۴].

در این مطالعه بین شدت افسردگی با خودمراقبتی ارتباط معنی داری دیده نشد. در مطالعه رهنما و همکاران در مشهد نیز بین افسردگی و خودمراقبتی ارتباط معنی داری دیده نشد [۳۳]. در واقع غربالگری بیماران از این نظر که کدام گروه به توجه و مراقبت بیش تری نیاز دارند، سخت می باشد. با توجه به نتایج این مطالعه می توان گفت تمامی افراد مبتلا به دیابت قندی، در معرض عدم توجه به خودمراقبتی می باشند. عدم توجه به خودمراقبتی، سبب بروز عوارض متعدد و تهدید حیات در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن می شود [۴۵].

در این مطالعه میزان آگاهی بیماران از دیابت در حد متوسط بود، نتایج مطالعه آقامحمدی در یزد آگاهی از خودمراقبتی پا [۴۶] و مطالعه Saadia و همکاران [۴۷] در عربستان سعودی میزان آگاهی بیماران مبتلا به دیابت قندی در حد متوسط بود. ارتقای سطح آگاهی بیماران و گروه های درمانگر و همچنین فراهم نمودن امکانات کافی برای پیگیری منظم بیماری دیابت و عوارض ناشی از آن امری بسیار ضروری است [۴۸]. یافته های مطالعه نشان دهنده ارتباط سن با میزان خودمراقبتی در بیماران دیابتیک بود، به طوری که با افزایش سن بیماران مبتلا به دیابت، خودمراقبتی کاهش یافت، نتایج مطالعات قبلی در انگلیس و امریکا نیز نشان داده که سن بالا، خودمراقبتی را کاهش می دهد [۴۹، ۵۰].

همچنین در این مطالعه بین آگاهی و افسردگی و آگاهی و خودمراقبتی ارتباط معنی دار دیده نشد. افزایش آگاهی در

مورد بیماری در بیماران به تنهایی برای شروع و حفظ رفتارهای خودمراقبتی و اطمینان از کنترل طولانی مدت کافی نیست [۵۱]. بر اساس مطالعه انجام شده توسط شاهبداغی و همکاران در سیرجان که جهت بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی در بیماران دیابتی به روی ۱۳۴ بیمار انجام شد، کلاس آموزشی طی شش جلسه ۹۰ دقیقه ای به مدت شش هفته در گروه مداخله اجرا گردید. بعد از انجام مداخله، تفاوت معنی داری در خودمراقبتی بین گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد [۵۲]. اما موضوعی که مطرح می شود این است که اگر افسردگی و آگاهی هیچ کدام تأثیر معنی داری در توجه بیمار در خودمراقبتی ندارند، چه عاملی باعث می شود که فرد مبتلا به دیابت خودمراقبتی مناسبی نداشته باشد. از یک منظر مزمن بودن این بیماری و از طرفی شرایط محیطی و روانی بیمار مورد توجه است. در مطالعه دوازده امامی و همکاران که جهت بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی - رفتاری بر کنترل قند خون و افسردگی در بیماران دیابتی نوع دو روی ۴۰ بیمار انجام شد، نتایج نشان داد که پس از مداخله، میانگین قند خون در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد، به طور معنی داری کاهش یافت ( $P < 0/001$ ) هم چنین، میانگین نمره های افسردگی گروه مورد نیز پس از مداخله به طور معنی داری کم تر از گروه شاهد بود ( $P < 0/001$ ). این یافته در پیگیری سه ماهه نیز باقی ماند [۵۳]. اما برخی شواهد نشان می دهد با وجود آگاهی رسانی به بیماران، عمل کرد سالم خودمراقبتی رخ نمی دهد [۵۱].

نتایج مطالعات نشان می دهد نظارت بر مشکلات روحی بیماران دیابتیک، اثرات مفیدی دارد. بنابراین می توان با مکالمات ساده، گوش دادن به صحبت های بیماران و نشان دادن درک و آگاهی از مشکلات روحی بیماران، مشکلات نادیده گرفته شده آن ها، که معمولاً پیشرفت خواهد کرد را پوشش داد [۵۴، ۵۵]. هم چنین این مورد اهمیت دارد که بیماران مبتلا به دیابت قندی، که سطوح بالای HbA1c و مشکلات روحی را تجربه می کنند، را مورد توجه قرار داد [۲۰]. از آن جا که بیماران مبتلا به بیماری های مزمن تمایل

[2] Rathmann W, Giani G. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabet Care* 2004; 27: 2568-2569.

[3] Larejani B, Zahedi F. Epidemiology of diabetes mellitus in Iran. *Diabet Metabol J* 2001; 1: 1-8 (Persian).

[4] Organization WH. Prevalence of diabetes in the who eastern mediterranean region: diabetes programmer 2012 [updated 2015; cited 2012].

[5] Peimani M, Tabatabaei-Malazy O, Heshmat H, Sanjari M, Pajouhi M. Knowledge, attitude and practice of physicians in the field of diabetes and its complications; A pilot study. *Diabet Metab J* 2010; 9: 10 (Persian).

[6] Masoudi AN, Ghofranipour F, Ahmadi F, Rajab A, Babaei GR. Designing and testing the outcome based management model in diabetics. *Feyz* 2004; 7: 2 (Persian).

[7] Behnam B, Ghorbani R. Epidemiologic features of depression in non-insulin dependent diabetic patients in Semnan. *Res Med* 2005; 29: 45-49 (Persian).

[8] Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *J Affect Disord* 2012; 142: S8-S21.

[9] Halpern JH, Pope Jr HG. Hallucinogens on the Internet: a vast new source of underground drug information. *Am J Psychiat* 2001; 158: 481-483.

[10] Tovilla-Zarate C, Juarez-Rojop I, Jimenez YP, Jiménez MA, Vázquez S, Bermúdez-Ocaña D, et al. Prevalence of anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes in the Mexican population. *PLoS One* 2012; 7: e36887.

[11] Larijani B, Khoramshahee M, Bandarian F, Akhondzadeh S. Association of depression and diabetes in the doctor Shariati diabetes clinic and Iranian Diabetes Association. *Diabet Metab J* 2004; 3: 77-82 (Persian).

[12] Greene RW. Hippocampus, V: studying hippocampal behaviors. *Am J Psychiat* 2005; 162: 856.

[13] Liu C, Wu J, Zou MH. Activation of AMP-activated protein kinase alleviates high-glucose-induced dysfunction of brain microvascular endothelial cell tight-junction dynamics. *Free Radic Biol Med* 2012; 53: 1213-1221.

[14] Mikailiūkštienė A, Juozulynas A, Narkauskaitė L, Žagminas K, Salyga J, Stukas R. Quality of life in relation to social and disease factors in patients with type 2 diabetes in Lithuania. *Med Sci Monit* 2013; 19: 165-174.

[15] Behnampour N. Relationship between depressive's symptoms and diabetes. *Gorgan Univ Med Sci J* 2001; 3: 59-64 (Persian).

[16] Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. *Diabetes Spectrum* 2001; 14: 33-41.

[17] Fisher KL. Assessing psychosocial variables: a tool for diabetes educators. *Diabetes Educ* 2006; 32: 51-58.

[18] Sigurdardottir AK, Jonsdottir H. Empowerment in diabetes care: towards measuring empowerment. *Scand J Caring Sci* 2008; 22: 284-291.

[19] Chen MF, Wang RH. Enhancing self-care behavior to empower diabetes patients: The MAGIC strategy. *Hu Li Za Zhi* 2012; 59: 68.

[20] Berry E, Lockhart S, Davies M, Lindsay JR, Dempster M. Diabetes distress: understanding the hidden struggles of living with diabetes and exploring intervention strategies. *Postgrad Med J* 2015; 91: 278-283.

[21] Sajjadi M, Akbari A, Kianmehr M, Atarodi A. The relationship between self-care and depression in patients undergoing hemodialysis. *Ofoh-e-Danesh* 2008; 14: 13-17 (Persian).

[22] Pouwer F, Snoek FJ. Association between symptoms of depression and glycaemic control may be unstable across gender. *Diabetic Med* 2001; 18: 595-598.

دارند توانمندی خودمراقبتی را کسب نماید [۵۶]. باید بیماران دیابتی را تشویق کرد تا توانمندی و توانایی خودمراقبتی را احساس کنند، در حالی که حمایت‌های مناسب از منابع خارجی نیز در صورت نیاز فراهم گردد [۵۷].

یکی از محدودیت‌های این پژوهش شامل تعداد زیاد سؤالات پرسش‌نامه‌ها بود که موجب سختی پاسخ دادن به سؤالات توسط بیماران می‌شد. هم‌چنین استفاده از طرح کمی مقطعی و مقیاس‌های خودگزارشی مطرح بود.

یافته‌های مطالعه نشان‌دهنده شیوع بالای افسردگی، آگاهی متوسط و خودمراقبتی کم در بیماران دیابت قندی نوع دو می‌باشد، از آن‌جا که آگاهی و افسردگی با خودمراقبتی رابطه معنی‌دار نداشتند، باید عوامل مرتبط با خودمراقبتی بیماران دیابت قندی نوع دو مورد بررسی گسترده‌تری قرار گیرد، تا با شناسایی عوامل مرتبط با آن، بتوان در جهت کنترل بیماری و عوارض آن اقدام نمود.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی به شماره ۶۳۵ دانشگاه علوم پزشکی سمنان با کد اخلاق به شماره ۹۳/۴۵۲۸۶۲ به تاریخ ۱۳۹۳/۰۳/۱۳ مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی می‌باشد. از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سمنان که اجرا و هزینه‌های این طرح را مورد حمایت قرار دادند، قدردانی می‌شود، از واحد توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی کوثر دانشگاه علوم پزشکی سمنان بابت تایید و تامین تسهیلات این تحقیق تقدیر و تشکر می‌شود، از جناب آقای حسین رجبزاده جهت همکاری در جمع‌آوری داده‌ها سپاس‌گزاری می‌گردد. هم‌چنین از بیماران محترم صمیمانه سپاس‌گزاری می‌شود.

## منابع

[1] Shim Y, Lee J, Toh M, Tang W, Ko Y. Health-related quality of life and glycaemic control in patients with Type 2 diabetes mellitus in Singapore. *Diabet Med* 2012; 29: e241-248.

- [41] Osborn CY, Trott HW, Buchowski MS, Patel KA, Kirby LD, Hargreaves MK, et al. Racial disparities in the treatment of depression in low-income persons with diabetes. *Diabetes Care* 2010; 33: 1050-1054.
- [42] Rothman RL, Malone R, Bryant B, Shintani AK, Crigler B, Dewalt DA, et al. A randomized trial of a primary care-based disease management program to improve cardiovascular risk factors and glycated hemoglobin levels in patients with diabetes. *Am J Med* 2005; 118: 276-284.
- [43] Karter AJ, Ferrara A, Darbinian JA, Ackerson LM, Selby JV. Self-monitoring of blood glucose: language and financial barriers in a managed care population with diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23: 477-483.
- [44] Goldman DP, Smith JP. Can patient self-management help explain the SES health gradient? *PNAS* 2002; 99: 10929-10934.
- [45] Nobahar M. Factors affecting the safety of hemodialysis' patients in dialysis ward and their strengthening strategies. *Koomesh* 2016; 17: 547-562. (Persian).
- [46] Aghamohammadi M. The effect of education on foot care in diabetic patients. *J Ardabil Univ Med Sci* 2005; 5: 209-212 (Persian).
- [47] Saadia Z, Rushdi S, Alsheha M, Saeed H, Rajab M. A study of knowledge attitude and practices of Saudi women towards diabetes mellitus. A (KAP) study in Al-Qassim region. *Int J Health* 2010; 11: 19.
- [48] Khamseh ME, Abdi H, Malek M, Shafiee G, Khodakarim S. Relationship between patients' perception of the importance of diabetes and metabolic control and pursuing chronic complications of disease. *Koomesh* 2011; 12: 334-341 (Persian).
- [49] Alberti H, Boudriga N, Nabli M. Factors affecting the quality of diabetes care in primary health care centres in Tunis. *Diabetes Res Clin Pract* 2005; 68: 237-243.
- [50] Adams AS, Mah C, Soumerai SB, Zhang F, Barton MB, Ross-Degnan D. Barriers to self-monitoring of blood glucose among adults with diabetes in an HMO: a cross sectional study. *BMC Health Serv Res* 2003; 3: 6.
- [51] Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E, Vijan S. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. *Diabetes Care* 2005; 28: 816-822.
- [52] Shabodaghi Z, Borhani F, Rayyani M. The effects of self-care program on blood pressure of patients with diabetes. *Med Surg Nurs J* 2014; 3: 163-169 (Persian).
- [53] Davazdah Emamy M, Roshan R, Mehrabi A, Attari A. The effectiveness of cognitive-behavioral stress management training on glycemic control and depression in patients with type 2 diabetes. *Endoc Metab J* 2009; 11: 385-392 (Persian).
- [54] Snoek FJ, Kersch NY, Eldrup E, Harman-Boehm I, Hermanns N, Kokoszka A, et al. Monitoring of individual needs in diabetes (MIND): baseline data from the cross-national diabetes attitudes, wishes, and needs (DAWN) MIND study. *Diabetes Care* 2011; 34: 601-603.
- [55] Snoek FJ, Kersch NY, Eldrup E, Harman-Boehm I, Hermanns N, Kokoszka A, et al. Monitoring of individual needs in diabetes (MIND)-2. *Diabetes Care* 2012; 35: 2128-2132.
- [56] Vafaei AA, Nobahar M. The care preferences of patients under hemodialysis. *J Renal Inj Prev* 2017; 6: 210-215.
- [57] Wan CR, Vo L, Barnes CS. Conceptualizations of patient empowerment among individuals seeking treatment for diabetes mellitus in an urban, public-sector clinic. *Patient Educ Couns* 2012; 87: 402-404.
- [23] Mahmoodi A, Alavi M, Mosavi N. The relationship between self-care behaviors and HbA1c in diabetic patients. *Hamadan Nurs Midwif J* 2012; 20: 20-30 (Persian).
- [24] Heisler M, Vijan S, Anderson RM, Ubel PA, Bernstein SJ, Hofer TP. When do patients and their physicians agree on diabetes treatment goals and strategies, and what difference does it make? *J Gen Intern Med* 2003; 18: 893-902.
- [25] Lee HJ, Park KY, Park HS. Self care activity, metabolic control, and cardiovascular risk factors in accordance with the levels of depression of clients with type 2 diabetes mellitus. *J Korean Acad Nurs* 2005; 35: 283-291.
- [26] Mahmood K, Aamir A. Glycemic control status in patients with type-2 diabetes. *JCPSP* 2005; 15: 323-325.
- [27] Holden S, Gale E, Jenkins- Jones S, Currie C. How many people inject insulin? UK estimates from 1991 to 2010. *Diabetes Obes Metab* 2014; 16: 553-559.
- [28] Dailey G. Fine-tuning therapy with basal insulin for optimal glycemic control in type 2 diabetes: a review. *Curr Med Res Opin* 2004; 20: 2007-2014.
- [29] Dailey G. A timely transition to insulin: Identifying type 2 diabetes patients failing oral therapy. *Clin Pharmacol* 2004; 20: 2007-2014.
- [30] Beverly EA, Ganda OP, Ritholz MD, Lee Y, Brooks KM, Lewis-Schroeder NF, Hirose M, Weinger K. Look who's (not) talking. *Diabetes Care* 2012; 35: 1466-1472.
- [31] Jafarian AS, Zabihi A, Bahaieasl F, Eshkevari N, Bijani A. Self care behaviors in diabetic patients referring to diabetes clinics in Babol city, Iran. *Babol Univ Med Sci J* 2010; 12: 72-78 (Persian).
- [32] Shakibazadeh E, Rashidian A, Larijani B, Shojaeezadeh D, Forouzanfar M, Karimi Shahanjarini A. Perceived barriers and self-efficacy: Impact on self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Hayat* 2010; 15: 69-78 (Persian).
- [33] Rahnema M, Pirayeshfar A, Mokhber N, Mazloom SA. Study of the relationship between self care and depression in type ii diabetic patients referring to thd diabetics research center. *Sabzevar Univ Med Sci J* 2002; 9: 74-81 (Persian).
- [34] Mousavi SA, Aghayan S, Razavianzadeh N, Nourouzi N, Khosravi A. Depression and General health status in type ii diabetic patients. *Knowledge Health* 2008; 3: 44-48 (Persian).
- [35] Clarke J, Crawford A, Nash DB. Evaluation of a comprehensive diabetes disease management program: progress in the struggle for sustained behavior change. *Dismanage* 2002; 5: 77-86.
- [36] Azkhosh M. The use of psychological tests and clinical diagnosis. *Tehran* 2008; 224-226 (Persian).
- [37] Al-Maskari F, El-Sadig M, Al-Kaabi JM, Afandi B, Nagelkerke N, Yeatts KB. Knowledge, attitude and practices of diabetic patients in the United Arab Emirates. *PLoS One* 2013; 8: e52857.
- [38] Mohajeri-Tehrani MR. Risk factors associated with depression in type 2 diabetics. *Feyz* 2012; 16: 261-272 (Persian).
- [39] Shahab Jahanlou A, Sobhani S. The effect of cardiovascular risk factors in diabetic patients based on literacy level, knowledge and behavior related diabetic disease. *Hormozgan Univ Med Sci J* 2011; 14: 290-296 (Persian).
- [40] 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: 943-950.

## Relationship between depression and knowledge about diabetes with the amount of self-care in patients with type 2 diabetes

Elahe Haji-Arabi (M.D)<sup>1</sup>, Monir Nobahar (Ph.D)<sup>\* 2,3,4</sup>, Rahed Ghorbani (Ph.D)<sup>4</sup>

1 - Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 - Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

4 - Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

\* Corresponding author. +98 2333654170 nobahar43@Semums.ac.ir

Received: 30 Jul 2017; Accepted: 11 Dec 2017

**Introduction:** Evidence suggests that self-care diabetes is one of the most important strategies for controlling the disease. Since it is required to assess the relationship between knowledge and depression with self-care in patients with diabetes mellitus, the aim of this study was to determine the relationship between depression and knowledge about diabetes with the amount of self-care in patients with type 2 diabetes.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 145 patients with type 2 diabetes mellitus were studied in Semnan Kowars Hospital. Data collection was performed with questionnaires demographic information, Beck depression, Audit of Diabetes Knowledge (ADKknowl) and Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA).

**Results:** 20.7% of patients had mild depression, 42.1% had moderate depression and 13.8% had severe depression. Overall, 76.6% of patients had a degree of depression (score of 10 or higher). The severity of depression had a significant relationship with marital status ( $P=0.004$ ), education level ( $P=0.003$ ), place of living ( $P=0.021$ ), residential status ( $P=0.045$ ) and age ( $P=0.002$ ). The mean  $\pm$  SD of knowledge was  $14.5 \pm 2.8$ . Knowledge have a significant relationship with the variables sex ( $P=0.027$ ), marital status ( $P=0.027$ ), education level ( $P=0.009$ ), occupational status ( $P=0.043$ ). Mean  $\pm$  SD of self-care was  $23.1 \pm 5.9$ . Self-care had no significant relationship with any of the demographic characteristics. There were not a significant correlation between depression and knowledge ( $r=0.077$ ,  $P=0.3555$ ), depression and self-care ( $r=0.050$ ,  $P=0.551$ ) and self-care and knowledge ( $r=0.065$ ,  $P=0.434$ ).

**Conclusion:** The findings of this study showed a high prevalence of depression, moderate knowledge and low self-care in patients with type 2 diabetes mellitus. Since knowledge and depression were not significantly correlated with self-care, the factors related to self-care in patients with type 2 diabetes mellitus should be studied more widely, so that the identification of its related factors can be used to control the disease and its complications.

**Keywords:** Depression, Knowledge, Self-care, Diabetes Mellitus, Type 2.