

مقاله اصلی

بررسی وضعیت توانمندی بیماران دیابتی نوع دو و فاکتورهای مرتبط با آن در شهرستان سیرجان

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۵ - تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۲۳

خلاصه

مقدمه

با توجه به شیوع بالای دیابت در ایران و آثار و عوارض روانی، اجتماعی و اقتصادی بالای آن بر جامعه، امروزه توجه به رویکردهای توانمندسازی در مراقبت از دیابت بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت شاخص توانمندی دیابت و عوامل موثر بر آن در بیماران دیابتی نوع ۲ شهرستان سیرجان است.

روش کار

در این مطالعه توصیفی-همبستگی با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی تعداد ۱۶۰ بیمار دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان سیرجان انتخاب شدند. وضعیت توانمندی بیماران با پرسشنامه خودگزارشی "ابزار توانمندی دیابت" و سوالاتی مرتبط با آن مورد سنجش قرار گرفت. داده ها با نرم افزار SPSS و آزمونهای آماری کای دو، ضریب همبستگی و رگرسیون ترتیبی تحلیل شدند.

نتایج

میانگین و انحراف استاندارد شاخص کلی توانمندی دیابت در پاسخگویان به ترتیب ۱۰۱/۵ و ۱۲/۵ بود. ۳۵٪ شرکت کننده گان کنترل مطلوبی در شاخص متابولیک دیابت داشتند. شاخص توانمندی دیابت با متغیرهای سالهای سپری شده از دیابت و سطح تحصیلات همبستگی مثبت و معنادار داشت. تحلیل رگرسیون ترتیبی نشان داد که سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر ($p < 0.05$) و شاخص متابولیک مرزی و بهینه ($p < 0.05$) فاکتورها موثری در توانمندی بیماران دیابتی بودند.

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد تلاش در جهت بهبود توانمندی بیماران دیابتی می تواند وضعیت کنترل بهتر این بیماری را به همراه داشته باشد. در این راستا طراحی برنامه های آموزشی خودمراقبتی و برنامه هایی با هدف بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی می تواند یاری رسان باشد.

کلمات کلیدی: توانمندسازی، دیابت نوع ۲، خودمراقبتی، شاخص HbA1c

پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

۱- محمدرضا مسعودی
۲- مهدی نصرت آبادی*
۳- زهره حلوائی پور
۴- سعیده یوسفی
۵- معصومه کریمی

۱- استادیار، متخصص داخلی، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲- استادیار، مرکز تعیین کننده های اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۴- دانشجوی دکترا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* مرکز تعیین کننده های اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
تلفن: ۹۸-۳۴۴-۲۲۵۴۱۱۵+

Email: nosrat.welfare@gmail.com

مقدمه

دیابت شایعترین بیماری متابولیسم است که مشخصه آن افزایش قند خون، اختلال متابولیسم کربوهیدرات، چربی و پروتئین می باشد و در نتیجه آن نقایصی در ترشح انسولین و یا عملکرد انسولین ایجاد می شود (۱). ماهیت مزمن بیماری دیابت بر جسم، روان و عملکرد فردی و اجتماعی بیمار تاثیر گذار است، دیابت یک مشکل بهداشت عمومی جدی است که کیفیت زندگی بیماران را تهدید می کند و می تواند منجر به عوارض حاد و مزمن شود و یک علت مهم ناتوانی و مرگ در بسیاری از کشورها محسوب می شود. بیماری دیابت در ایران نیز طبق مطالعات از شیوع بالایی برخوردار است (۲،۳). بر مبنای پیش بینی که کارشناسان سازمان جهانی بهداشت در مورد شیوع دیابت نوع ۲ در ایران انجام داده اند شیوع ۶/۸٪ را برآورد کرده اند که بر مبنای آن جمعیت دیابتی کشور ظرف ۱۵ سال آینده به ۵/۱۲۵/۰۰۰ خواهد رسید (۴). ماهیت این بیماری بسیار پیچیده است و برخی عوامل می توانند کنترل آن را تحت تاثیر قرار دهند، در این راستا مشارکت بیماران دیابتی در فرایند درمان و مدیریت بیماری توسط خودشان بسیار حائز اهمیت است.

یکی از دلایل عدم موفقیت و حصول نتایج درمانی مطلوب در بیماران دیابتی، کمبود مشارکت بیماران در درمان دیابت است چرا که بیماران مبتلا به دیابت نیازمند توانمندشدن در زمینه مهارتهای سبک زندگی جدید و مدیریت روانی - اجتماعی بیماری در جهت کنترل و پیشگیری یا به تاخیر انداختن عوارض آن می باشند (۵). بیماران دیابتی بایستی تصمیمات جدی در ارتباط با تغذیه، فعالیت فیزیکی، دارو، پایش گلوکز خون و مدیریت استرس داشته باشند. آنها همچنین بایستی به طور موثری با سیستم مراقبت سلامت، اعضای خانواده، دوستان و همکارانشان همکاری کرده تا حمایت لازم را برای مدیریت بیماری شان داشته باشند (۶). مدیریت روانی - اجتماعی سازه های مهم و موثری در روانشناسی می باشند زیرا به تمایل و توانایی افراد (بیماران) برای مشارکت در چالشهای رفتاری متفاوتی همچون رفتارهای پیشگیرانه و مدیریت بیماری مربوط می شود (۷). مطالعات مختلفی اثربخشی این مهارتها را در بیماران دیابتی نوع ۲ نشان داده اند (۸،۹).

مفهوم توانمندسازی در سالهای اخیر به مفهومی بسیار آشنا در متون

مختلف سلامت تبدیل شده است. تفاوت عمده این برنامه آموزشی با برنامه های آموزشی سنتی در این است که این روش به جای اینکه یک فن یا راهبرد محسوب شود بیشتر نقش یک راهنما را در مورد بیماران و مراقبین بهداشتی ایفا می کند (۱۰،۱۱). با توجه به ماهیت بیماری دیابت و لزوم خودمراقبتی در بیماران، الگوی توانمندسازی می تواند چارچوب مناسبی برای مداخلات آموزشی در زمینه فوق باشد.

فرایند توانمندسازی شامل سه مفهوم کلیدی دانش معلومات، مهارتهای رفتاری و مسئولیت پذیری است (۱۲). اعتقاد بر این است که بیماران دیابتی باید خودمراقبتی را تجربه کنند و به طور مستقیم مسئولیت مواجهه با بیماری شان را بپذیرند چرا که اتخاذ تصمیم آگاهانه آنها تاثیر شایانی در سلامتشان خواهد داشت (۱۳). آندرسون^۱ هدف رویکرد توانمندی به آموزش دیابت را کمک به بیماران در انجام انتخابهای آگاهانه درباره خود مدیریتی بیماری شان می داند و یک مدل تغییر رفتار چهار مرحله ای را ارائه می دهند: (۱) درک و شناخت حیطه های مشکل توسط بیمار (۲) بررسی عواطف همراه با این مشکلات (۳) طراحی مجموعه ای از اهداف و استراتژی ها برای فائق آمدن بر موانع جهت دسترسی به آن اهداف (۴) تعیین انگیزه بیماران برای ایجاد تعهد به طرح تغییر رفتار. ابزار سنجش دیابتی که آندرسون و همکاران طراحی شده است از این مدل تغییر رفتار تبعیت می کند و در آن حوزه هایی چون حمایت روانی - اجتماعی و مدیریت استرس برای ارزیابی توانمندی گنجانده شده اند، زیرا این حوزه ها به عنوان موانع و یا تسهیل کننده ها عمده ای از سازگاری مثبت خود گزارشی در بیماران دیابتی محسوب می شود (۱۴).

مطالعاتی به بررسی الگوی توانمندسازی و عوامل موثر بر خود مدیریتی در بیماران دیابتی پرداخته اند (۱۵،۱۶). اثربخشی الگوی توانمندسازی بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی در مطالعه ای نشان داده شده است (۱۷). همچنین وضعیت شاخص توانمندی دیابت را در بیماران دیابتی در مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفته است (۱۸،۱۹). با توجه به موارد فوق هدف این تحقیق ارزیابی وضعیت شاخص توانمندی دیابت در میان بیماران دیابتی شهرستان سیرجان و نیز عواملی همچون وضعیت کنترل متابولیکی دیابت، وضعیت خودمراقبتی و فاکتورهای دموگرافیک می باشد.

¹ Anderson

روش کار

در این مطالعه همبستگی-توصیفی بیمارانی که به تشخیص دیابت نوع ۲ (حداقل یکسال) رسیده بودند، حداقل ۳۵ سال سن داشتند و در برنامه های آموزشی مرتبط با دیابت شرکت کرده بودند، وارد مطالعه شدند و با استفاده از نمونه گیری تصادفی ۱۶۰ بیمار از ۳ مرکز بهداشتی درمانی روستایی (مناطق زیدآباد، شریف آباد و بلورد) شهرستان سیرجان انتخاب شدند.

داده های مطالعه از یک پرسشنامه خودگزارشی جمع آوری گردید، شاخص HbA1c (شاخص مرتبط با کنترل دیابت در طی ۳ ماه قبل) از سوابق پزشکی بیماران به دست آمد. لازم به ذکر است که مطابق با طبقه بندی سازمان بهداشت جهانی، شاخص کنترل متابولیک در سه گروه طبقه بندی می شود: HbA1c کمتر از ۷٪ به عنوان کنترل مطلوب، HbA1c ۷-۸٪ به عنوان کنترل نامطلوب (۲۰). پرسشنامه این مطالعه شامل دو بخش بود. بخش اول خصوصیات جمعیت شناختی بیماران را شامل می شود (و نیز مواردی چون تعداد سالهای سپری شده از تشخیص دیابت، عوارض بیماری دیابت، نوع درمان). بخش دوم شاخص توانمندی دیابت (Diabetes Empowerment Scale) را شامل می شد که توسط تیم تحقیقاتی و مرکز آموزشی دانشگاه میشیگان طراحی شده است (۱۳).

این ابزار ۲۸ آیتم دارد شامل سه خرده مقیاس است که عبارتند از "مدیریت جنبه های روانی- اجتماعی دیابت" (۹ سوال) ارزیابی نارضایتی و آمادگی برای تغییر" (۹ سوال) و تنظیم و دستیابی به اهداف دیابت (۱۰ سوال). سوالات این ابزار با مقیاس

جدول ۱- متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی نمونه پژوهش

| جنس | تعداد | درصد |
|----------------|--------------------|------|
| مرد | ۶۳ | ۳۹/۴ |
| زن | ۹۷ | ۶۰/۶ |
| سن | ۳۵ تا ۵۰ سال | ۴۱/۹ |
| | بیش از ۵۰ سال | ۵۸/۱ |
| وضعیت تحصیلی | کمتر از دیپلم | ۶۵ |
| | دیپلم و بالاتر | ۳۵ |
| کنترل متابولیک | کنترل مطلوب (<۷) | ۳۵ |
| | کنترل مرزی (۷-۸/۵) | ۴۸/۱ |
| | کنترل ضعیف (>۸/۵) | ۱۶/۹ |

پنج درجه ای لیکرت نمره دهی می شود. میزان حداقل و حداکثر نمره توانمندی دیابت از ۲۸ تا ۱۴۰ قابل احتساب است). نمرات با هم جمع می شوند تا نمره کلی به دست آید، نمرات بالاتر نشان دهنده توانمندی بالاتر در این ابزار می باشد. دامنه نمرات در این ابزار به سه زیر گروه تقسیم می شود: پایین (نمره ۲۸ تا ۶۵)، متوسط (نمره ۶۶ تا ۱۰۳) و بالا (نمره ۱۰۴ تا ۱۴۰). روایی و پایایی این ابزار در نمونه های ایرانی قابل قبول گزارش شده است. به گونه ای که پایایی آن با روش آزمون- بازآزمون ۰/۹۳ گزارش شده است (۱۶). در مطالعه حاضر پایایی درونی این ابزار (آلفای کرونباخ) در زیرمقیاسهای آن به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۶ و ۰/۸۶ به دست آمد. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفت و آزمونهای آماری ضریب همبستگی، کای دو و رگرسیون ترتیبی مورد استفاده قرار گرفتند.

نتایج

پاسخگویان این پژوهش در دامنه سنی ۳۵ تا ۸۱ سال سن داشتند (با میانگین ۵۵/۷ و انحراف معیار ۱۲/۵). ۳۹/۴٪ شرکت کنندگان مرد بودند و ۹۶ درصد آنها متأهل بودند. ۶۵٪ نمونه های پژوهش دارای تحصیلات کمتر از دیپلم بودند و ۳۵ درصد هم دیپلم و بالاتر بودند. میانگین سالهای سپری شده با دیابت در نمونه پژوهش ۳/۲ با انحراف معیار ۲/۴ بود. بر طبق معیار سازمان بهداشت جهانی ۴۸/۱٪ از بیماران نمره کنترل مرزی را در شاخص متابولیکی دیابت (HbA1c) دریافت نمودند و ۱۶/۹٪ نیز کنترل نامطلوب داشتند. از نظر شاخص توانمندی دیابت ۶۳٪ از نمونه ها در طیف کنترل متوسط قرار داشتند (نمره بین ۶۶ تا ۱۰۳) جدول ۱ ویژگی های متغیرهای دموگرافیک و بالینی نمونه های پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار شاخص توانمندی دیابت و

زیرمقیاسهای آن

| شاخص | میانگین | انحراف معیار |
|--------------------------------------|---------|--------------|
| مدیریت جنبه های روانی- اجتماعی دیابت | ۳۱/۹ | ۴/۸ |
| ارزیابی نارضایتی و آمادگی برای تغییر | ۳۳/۵۵ | ۴/۹ |
| تنظیم و دستیابی به اهداف دیابت | ۳۶/۱ | ۵/۷ |
| شاخص کل توانمندی دیابت | ۱۰۱/۵ | ۱۲/۵ |

جدول ۳- شاخص توانمندی دیابت بر اساس متغیرهای دموگرافیک و شاخص کنترل متابولیک

| معناداری | آماره | کل | | بالا | | متوسط | | شاخص توانمندی دیابت | |
|----------|----------|------|-------|------|-------|-------|-------|---------------------|--|
| | | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | | |
| P value | χ^2 | ۳۹/۶ | ۶۳ | ۱۲/۶ | ۲۰ | ۲۷ | ۴۳ | مرد | |
| | | ۶۰/۴ | ۹۶ | ۲۳/۳ | ۳۷ | ۳۷/۱ | ۵۹ | زن | |
| ۰/۰۳ | ۰/۷ | ۶۵/۴ | ۱۰۴ | ۲۰/۱ | ۳۲ | ۴۵/۳ | ۷۲ | پایینتر از دیپلم | |
| | | ۳۴/۶ | ۵۵ | ۱۵/۷ | ۲۵ | ۱۸/۹ | ۳۰ | دیپلم و بالاتر | |
| ۰/۰۴ | ۳//۳ | ۳۴/۶ | ۵۵ | ۱۰/۱ | ۱۶ | ۲۴/۵ | ۳۹ | کنترل مطلوب (<۷/) | |
| | | ۴۸/۴ | ۷۷ | ۱۶/۴ | ۲۶ | ۳۲/۱ | ۵۱ | کنترل مرزی (۷-۸/۵) | |
| ۰/۰۳ | ۵/۷ | ۱۷ | ۲۷ | ۹/۴ | ۱۵ | ۷/۵ | ۱۲ | کنترل ضعیف (>۸/۵) | |

جدول شماره ۴ همبستگی متغیرهای جنسیت، سطح تحصیلات و تعداد سالهای سپری شده از زمان تشخیص دیابت را با شاخص توانمندی دیابت نشان می دهد. بر اساس این جدول ضریب همبستگی اسپیرمن نشان می دهد که شاخص توانمندی دیابت رابطه معکوس و معناداری با مدت بیماری دیابت دارد به گونه ای که با افزایش دوره بیماری دیابت نمره توانمندی افزایش می یابد. همچنین ضریب همبستگی کندال نشان می دهد که رابطه بین سطح تحصیلات و شاخص توانمندی دیابت مثبت و معنادار است، به این معنا که آنهایی که تحصیلات دیپلم و بالاتری دارند نمره بالاتری در شاخص توانمندی داشتند.

به منظور تعیین مهمترین عوامل موثر در پیش بینی شاخص توانمندی دیابت از رگرسیون ترتیبی استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵- مدل رگرسیونی برای تعیین رابطه بین شاخص

توانمندی دیابت و سایر متغیرها

| متغیر | ضریب رگرسیونی | معناداری (p-value) |
|----------------|-------------------------|--------------------|
| جنسیت | زن | - |
| | مرد | ۰/۲ |
| سطح تحصیلات | دیپلم و بالاتر از دیپلم | - |
| | کمتر از دیپلم | ۰/۰۳ |
| کنترل متابولیک | کنترل مطلوب (<۷/) | - |
| | کنترل مرزی (۷-۸/۵) | ۰/۰۱ |
| | کنترل ضعیف (>۸/۵) | ۰/۰۱ |

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمره شاخص توانمندی دیابت و زیرمقیاسهای آن را در نمونه تحقیق نشان می دهد. طبق این جدول میانگین شاخص کلی توانمندی دیابت بیماران ۱۰/۵ با انحراف معیار ۱۲/۵ بود و در بین زیرمقیاس های این شاخص، زیرمقیاس "تنظیم و دستیابی به اهداف دیابت" میانگین بالاتری داشت و مهمترین عامل در تعیین شاخص کلی توانمندی دیابت بود.

جدول شماره ۳ وضعیت شاخص توانمندی دیابت را بر اساس متغیر جنسیت، سطح تحصیلات و شاخص کنترل متابولیک نشان می دهد. آماره کای دو نشان می دهد که بین شاخص توانمندی دیابت زنان و مردان نمونه پژوهش تفاوتی وجود ندارد ($p > 0/05$). همچنین بین سطح تحصیلات و شاخص کنترل متابولیک با نمره شاخص توانمندی دیابت تفاوت وجود دارد ($p < 0/05$). همانطور که جدول نشان می دهد از ۳۴/۶٪ افراد مبتلا به دیابتی که در شاخص متابولیک کنترل مطلوبی داشته اند ۲۴/۵٪ نمره متوسط در شاخص توانمندی داشته اند و ۱۰/۱٪ نیز نمره بالایی در شاخص توانمندی دیابت داشته اند.

جدول ۴- همبستگی شاخص توانمندی دیابت با متغیرهای

سطح تحصیلات و تعداد سالهای بیماری

| همبستگی | ضریب همبستگی | معناداری |
|---------------------|-------------------------------------|----------|
| شاخص توانمندی دیابت | سالهای سپری شده از زمان تشخیص دیابت | ۰/۰۴ |
| | سطح تحصیلات | ۰/۱۴ |

کل احساس توانمندی در کنترل بیماری در بیماران از اهمیت بالاتری برخوردار باشد، اصول مراقبت از دیابت و خودمراقبتی نیز بیشتر رعایت می شود که به نوبه خود در کاهش هموگلوبولین گلیکوزیله (و مطلوب بودن شاخص HbA1c) موثر است (۲۴). این یافته نشان می دهد که تلاش در جهت بهبود توانمندی بیماران دیابتی می تواند وضعیت کنترل بهتر این بیماری را به همراه داشته باشد. همچنین مطالعاتی نشان داده است که بیماران با کنترل متابولیک مطلوب (در مقایسه با افرادی که کنترل خوبی نداشته اند) از درک بهتر بیماری و توانمندی قابل ملاحظه ای برخوردار بوده اند (۲۵، ۲۶).

یافته های این تحقیق نشان داد که حیطه تنظیم و دستیابی به اهداف مهمترین عامل در نمره شاخص توانمندی دیابت است. این عامل توانایی درک شده بیمار به برقراری اهدافی واقعگرایانه را مورد سنجش قرار می دهد و اینکه آنها برای رسیدن به اهداف شان بر موانع پیشرو فائق آیند (۱۳). همگام با یافته این مطالعه، مطالعات دیگر در این زمینه نیز نشان داده است که در بیماری دیابت هدف گذاری از طریق ارتقا خودکارآمدی و عزت نفس در بیماران دیابتی از عناصر مهم توانمندی بوده و با خودمراقبتی بیماری مرتبط بوده است (۲۷، ۲۸). بررسی ها نشان داده است که عزت نفس خودکنترلی بهتری را به همراه خود دارد و این خود کنترلی می تواند منجر به افزایش خودکارآمدی و در نهایت توانمندی در بیماران دیابتی گردد (۲۴).

همچنین این مطالعه (جدول ۳) نشان داد متغیرهایی چون سطح تحصیلات و مدت زمان بیماری دیابت با توانمندی بیماران دیابتی در ارتباط است. مطالعه ای نیز نشان داده است بیماران دیابتی که در برنامه های آموزشی و خودمراقبتی شرکت کرده و از سطح آموزشی بالاتری برخوردار بودند در شاخص توانمندی نمره بالاتری کسب می نمایند و کنترل بالاتری بر بیماری خود خواهند داشت (۱۷). به نظر می رسد که تعداد سالهایی که بیماران از دیابت رنج می برند می تواند در پذیرش رفتارهای سالم و اتخاذ سبک زندگی خاص بیماری دیابت موثر باشد و تجربه بیماران را متاثر سازد. بر اساس نتایج تحقیق بین زنان و مردان تفاوت معناداری در شاخص توانمندی دیابت

همانطور که این جدول نشان می دهد آموزش کمتر از دیپلم ($\beta = -0.18, p < 0.05$) کنترل متابولیک مرزی ($\beta = -0.21, p < 0.05$) و ضعیف ($\beta = -0.19, p < 0.05$) فاکتورهای موثری در سطح توانمندی بیماران دیابتی شهرستان سیرجان می باشند. به این معنا که بیماران دیابتی با سطح آموزشی دیپلم و بالاتر و کنترل مطلوب (بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی) وضعیت توانمندی بالاتری دارند.

بحث

توانمندسازی بیمار یکی از رویکردهای مفید در آموزش دیابت است. هدف از آن فراهم آوردن ترکیبی از آگاهی در مورد دیابت، مهارتهای خودمراقبتی و بالا بردن خودآگاهی در مورد نیازها و اهداف است. الگوی توانمندسازی با تاکید بر موثر بودن نقش فرد و سایر اعضای خانواده در ابعاد انگیزی، روانشناختی و رفتاری می تواند رویکرد مناسبی در ارتقاء خود مراقبتی و کنترل بیماران دیابتی نوع ۲ قلمداد شود. سازه های توانمندسازی برای بیماران دیابتی در نظر دارد تا به طور آشکاری وضعیت بیمار در حمایت اجتماعی، هدف گذاری برای بیماری و مقابله با عواطف ناکارآمد را تشخیص دهد و به عنوان سنجه ای از خودکارآمدی روانی-اجتماعی در نظر گرفته شود و در نهایت به تدوین مداخلات آموزشی و بالینی موفق برای کنترل و خودمراقبتی از این بیماری بیانجامد (۲۱). توانمندسازی بر رویکردی تاکید دارد که تلاش دارد توانایی بیماران در درک و اثرگذاری فعال بر زندگی و سلامتی شان را ارتقاء دهد. بر این اساس این مطالعه وضعیت شاخص توانمندی دیابت و فاکتورهای مرتبط با آن را در بیماران دیابتی نوع ۲ شهرستان سیرجان مورد مطالعه قرار داد.

نتایج مطالعه نشان داد که رابطه معناداری بین شاخص توانمندی و بهبود رفتارهای خودمراقبتی (شاخص کنترل متابولیک) در بیماران دیابت نوع ۲ شهرستان سیرجان وجود دارد. نتایج مطالعات دیگر نیز این یافته را مورد تایید قرار داده اند (۲۲، ۲۳). هر چقدر جنبه های روانی-اجتماعی دیابت - (همچون احساس خودکارآمدی و داشتن هدف و تلاش برای دستیابی به آن) و در

ایجاد عوارض جلوگیری می کند، بنابراین جهت تغییر شیوه زندگی و کنترل دیابت لازم است آگاهی و درک بیماران از اهمیت بیماری دیابت، عوارض و درمان آن افزایش یابد. بر این اساس به نظر می رسد با توجه به انگیزش و توانمندی مناسب در بیماران دیابتی نوع ۲ شهرستان سیرجان، همراهی آن باتدوین بسته های آموزشی خودمراقبتی، برنامه های ارتقا سلامت و برنامه هایی با هدف بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی می تواند تاثیر مضاعفی در کنترل و جلوگیری از عوارض بیماری به همراه داشته باشد. البته لازم به ذکر است که در زمینه تاکید اصلی باید بر عنصر درگیری و مشارکت فعال بیمار در تصمیم گیری منطقی پیرامون فرایند درمان قرار داده شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به دلیل حمایت مالی و کلیه افرادی که در انجام این پژوهش یاری رسانده اند، اعلام می دارند.

دیده نشد. این نتیجه با مطالعات دیگر همخوانی دارد (۳۰، ۲۹). به نظر می رسد سبک رفتارهای خودمراقبتی و سازه های توانمندی نمونه های پژوهش حاضر مستقل از جنسیت بوده است، البته با توجه به حجم نمونه متفاوت این دو گروه در مطالعه کنونی لزوم احتیاط در تفسیر این نتیجه بیش از پیش مطرح می گردد.

نتیجه گیری

مطالعه نشان داد که به طور کلی وضعیت شاخص توانمندی بیماران دیابتی سیرجان نسبتا مطلوب است (میانگین نمره ۱۰۱). این نتیجه نشان می دهد که آموزشهای مرتبط با کنترل دیابت و ارتقاء آگاهی و نگرش بیماران دیابتی شهرستان سیرجان توانسته است تا حدودی در بهبود شاخص توانمندسازی آنها موثر بوده باشد که این بهبود در نهایت می تواند بر عوامل تعدیل پذیر زندگی همچون سبک زندگی و رفتارهای خودمراقبتی در این بیماری اثرگذار باشد. از آنجا که کنترل مناسب این بیماری از

References

1. WHO. Prevalence of diabetes. 2008.[Online] Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en> Accessed 2011.
2. Esteghamati A, Gouya MM, Abbasi M, Delavari A, Alikhani S. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in the adult population of Iran: National Survey of Risk Factors for Non-Communicable Diseases of Iran. *Diabetes Care* 2008; 31:96-98.(Persian)
3. Amini M, Parvareh E. Prevalence of macro- and microvascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract* 2009; 83:18-25. (Persian)
4. Abolhassani F, Mohajeritehrani M, Tabatabaee O, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. *Iran J Diabetes Lipid Disord* 2006; 7:35-47. (Persian)
5. Gagliardino JJ, Etchegoyen G. A model educational program for people with type 2 diabetes: a cooperative Latin American implementation study (PEDNID-LA). *Diabetes Care* 2001; 24:1001-1007.
6. American Diabetes Association. Report of the Task Force on the Delivery of Diabetes Self-Management Education and Medical Nutrition Therapy. *Diabetes Spectrum* 1999; 12:44-47.
7. Ducharme KA, Brawley LR. Predicting the intentions and behavior of exercise initiates using two forms of self-efficacy. *J Behav Med* 1995; 18:479-497.
8. Johnson JA. Self-efficacy theory as a framework for community pharmacy-based diabetes education programs. *Diabetes Educ* 1996; 22:237-241.
9. Skelly AH, Marshall JR, Haughey BP, Davis PJ, Dunford RG. Self-efficacy and confidence in outcomes as determinants of self-care practices in inner-city, African American women with non-insulin-dependent diabetes. *Diabetes Educ* 1995; 21:38-46.
10. Rodgers J. Adopting an empowerment approach in diabetes consultations. *Primary Health Care* 2004; 14:35-37.
11. Chang L, Li I. Concept analysis of empowerment. *Hu Li Za Zhi* 2004; 51:84-90.
12. Lau DH. Patient empowerment—A patient-centred approach to improve care. *Hong Kong Med J* 2002; 8:372-374.
13. Anderson RM, Funnell M. Compliance and adherence are dysfunctional concepts in diabetes care. *Diabetes Educ* 2000; 26:597-604.

14. Anderson RM. Patient empowerment and the traditional medical model: a case of irreconcilable differences? *Diabetes Care* 1995; 18:412-415.
15. Shadan P, Sadeghi M, Nikbakht Nasrabadi A, Ebrahimi H, Kazemnejad A. The effect of family-centered empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes. *J Knowledge Health* 2014; 9:48-54. (Persian)
16. Tol A, Sharifi Rad G, Eslami A, Alhani F, Mohajeri Tehrani M, Shojaeezadeh D. Factors influencing self-management behavior in type-2 diabetes patients: A strategy proposed to be adopted when planning theory/model based interventions. *Sjsph??*. 2012; 9:21-32. (Persian)
17. Liu MY, Tai YK, Hung WW, Hsieh MC, Wang RH. Relationships between emotional distress, empowerment perception and self-care behavior and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Hu Li Za Zhi* 2010; 57:49-60.
18. Shiu AT, Choi KC, Wong YM. The chinese version of the Diabetes Empowerment Scale—Short Form. *Patient Educ Couns* 2012; 87:258-260.
19. Park C, Park YH. Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults, 2013. *Asian Nurs Res* 2013; 7:142-148.
20. WHO. Diabetes Mellitus: Report of a WHO Study Group. Geneva: World Health Organization; 1985.
21. Anderson RM, Funnell MM. The empowerment approach to behavior change in diabetes care. *J Egypt Soc Endocrin Metab Diabetes* 2005; 37:3-6.
22. Siebolds M, Gaedeke O, Schwedes U. Self-monitoring of blood glucose-psychological aspects relevant to changes in HbA1c in type 2 diabetic patients treated with diet or diet plus oral antidiabetic medication. *Patient EducCouns* 2006; 62: 104-10
23. Asche C, LaFleur J, Conner C. A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes. *ClinTher* 2011; 33: 74-109.
24. Minet L, Mohler S, Vach W, Wagner L, Henriksen J. Mediating the effect of Self-care management intervention in type 2 diabetes: a meta-analysis of 47 randomized controlled trials. *Patient EducCouns* 2010; 80: 29-41
25. Keogh KM, White P, Smith SM, McGilloway S, O'Dowd T, Gibney J. Changing illness perceptions in patients with poorly controlled type 2 diabetes, arandomised controlled trial of a family-based intervention: protocol and pilot study. *BMC FamPract* 2007; 8: 36.
26. Rezai N, Tahbaz F, Kimiagar M, AlaviMajd H. The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of type 1 diabetic patients from Aligoodarz. *J ShahrekordUni Med Sci* 2006; 8: 52-59.(Persian)
27. Grossman HY, Brink S, Hauser ST: Self-efficacy in adolescent girls and boys with Insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1987; 10:324-329.
28. Heinrich E, Schaper NC, Vries NK. Self-management interventions for type 2 Diabetes: a systematic review. *Eur Diabetes Nurs* 2010; 7: 71-6.
29. Liang Ch, Tsan KW, Ma SM, Chow SF, Wu Ch. The relationship between fasting glucose and HbA1c among customers of health examination services. *Formos J EndocrinMetab* 2010; 1: 1-5.
30. Pani LN, Korenda L, Meigs JB, Driver C, Chamany S, Fox CS, et al. Effect of aging on A1C levels in individuals without diabetes: evidence from the Framingham Offspring Study and the National Health and Nutrition Examination Survey 2001-2004. *Diabetes Care* 2008; 31: 1991.

*Original Article***Exploring the empowerment index and its related factors in type 2 diabetes patients in Sirjan city**

Received: Jan 25 2016 - Accepted: Mar 13 2016

¹ Mohamad reza Masoodi² Mahdi Nosratabadi *³ Zohreh Halvaiepour⁴ Saeedeh Yousefi⁵ Masoomeh Karimi*1- Assistante Professor, Sirjan School of Medical Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran**2- Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran**3- MS.c in Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran**4- PhD Student, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran**5- MS.c in Nursing, Sirjan School of Medical Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*** Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran**Tel: 03442254115**Email: nosrat.welfare@gmail.com***Abstract****Introduction:** Given the high prevalence of Type 2 diabetes and its psychological, social and economic negative effects, nowadays empowerment approaches to type 2 diabetic care have been extended. This study intended to investigate the status of empowerment index and its related factors in type 2 diabetic Patients of Sirjan city.**Methods:** This cross sectional study was performed on 160 type 2 diabetic patients referred to health centers in Sirjan. Patient's empowerment was measured by DES (Diabetes Empowerment Scale) self-report scale. Collected data were analyzed using SPSS software (version 18) and descriptive and analytical statistics.**Results:** Respondents aged in range of 35 to 81. Mean duration of diabetes was 3.2±2.4 years. The mean score of Diabetes Empowerment Scale among respondents was 101.5±12.5. Setting and achieving diabetes goal was considered as the most important domain in measuring diabetes self-management. 35% of participants had optimal control according to World Health Organization criteria. Diabetes empowerment index showed a significant and positive relation with educational level and duration of diabetes ($p<0.05$). Furthermore, ordinal regression test revealed that having diploma and higher education ($p<0.05$), and Optimal and borderline HbA1c ($p<0.05$) were effective factors in empowering diabetic patients.**Conclusion:** The study showed that efforts to improve the ability of diabetics can result in better control of the disease. Empowering can be achieved only if the patients receive the necessary information and are actively informed and educated about their health condition.**Key words:** Empowerment, Diabetes type 2, Self-care, HbA1c**Acknowledgement:** There is no conflict of interest.