

تحلیل برخی عوامل پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

آذر طل^۱، غلامرضا شریفی‌راد^۲، احمدعلی اسلامی^۳، داود شجاعی‌زاده^۴، فاطمه الحانی^۵،

محمد رضا مهاجری تهرانی^۶

چکیده

مقدمه: با عنایت به ماهیت مزمن بیماری دیابت و تأثیر قابل ملاحظه آن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا، مطالعه‌ای با هدف بررسی عوامل پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی در این بیماران به منظور برنامه‌ریزی مداخلات در حوزه ارتقای سلامت طراحی شد.

روش‌ها: این بررسی، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که بر روی ۱۴۰ بیمار دیابتی نوع ۲ تحت پوشش مرکز دیابت ام‌البنین شهر اصفهان انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه چند وجهی شامل اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با بیماری (۱۲ گویه)، ابزار استاندارد اندازه‌گیری دیسترس دیابت (۱۷ گویه)، ابزار استاندارد اندازه‌گیری خودکارآمدی بیماران دیابتی (۸ گویه) و ابزار استاندارد کیفیت زندگی اختصاصی بیماران دیابتی (۱۵ گویه) بود. اطلاعات پس از جمع‌آوری، توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ با استفاده از آزمون‌های χ^2 ، t مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه، ضریب همبستگی Pearson و تحلیل رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: متغیرهای دیسترس دیابت ($P < ۰/۰۰۱$) و خودکارآمدی ($P < ۰/۰۰۱$) با کیفیت زندگی بیماران دیابتی ارتباط آماری معنی‌دار داشت. میزان R^2 (توان پیش‌گویی کنندگی) در این مطالعه ۰/۶۶ بود. مدل رگرسیون چند متغیره، متغیرهای اثرگذار بر خودمدیریتی تعدیل شده برای سایر متغیرها را دو متغیر دیسترس دیابت ($\beta = -۰/۲۷۷$, $P = ۰/۰۱$) و خودکارآمدی ($\beta = ۰/۱۶۱$, $P < ۰/۰۰۱$) نشان داد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه ضروری است که در برنامه‌ریزی مداخلات ارتقای سلامت در حوزه دیابت، توجه کافی به منظور اثربخشی و کارآمدی بیشتر مداخلات انجام شده، به دو متغیر خودکارآمدی و دیسترس دیابت مبذول شود.

واژه‌های کلیدی: دیابت نوع ۲، عوامل پیش‌بینی کننده، کیفیت زندگی، دیسترس دیابت، خودکارآمدی.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۱/۲۵

دریافت مقاله: ۹۰/۰۹/۱۶

مقدمه

پاندمی دیابت با تغییرات فرهنگی سریع، سالمند شدن جمعیت، افزایش شهرنشینی، تغییرات در عادات تغذیه‌ای، کاهش فعالیت بدنی، سبک زندگی نادرست و الگوهای رفتاری ناسالم همراه است (۱). سازمان بهداشت جهانی مطرح می‌کند که یک اپیدمی آشکار دیابت و به طور قوی مرتبط با تغییر سبک و

* این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی به شماره ۲۸۹۴۱۰ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول)

Email: sharifrad@hlth.mui.ac.ir

۳- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۵- دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۶- استادیار، گروه غدد درون‌ریز، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

شیوه زندگی و وضعیت اقتصادی افراد، در جریان است (۲). دیابت نوع ۲، ۹۰ تا ۹۵ درصد از کل موارد تشخیص داده شده دیابت را در بر می‌گیرد (۳).

در حال حاضر، بیش از سه میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت هستند که طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت، چنانچه اقدامات مؤثری در این زمینه صورت نپذیرد، این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به نزدیک ۷ میلیون نفر افزایش خواهد یافت. میزان شیوع دیابت در بزرگسالان بین ۲ تا ۱۰ درصد برآورد شده است (۴). معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ۲/۳ درصد گزارش کرده است (۵). مرکز تحقیقات غدد اصفهان شیوع دیابت را در کل جمعیت ۲ تا ۳ درصد و در افراد بالای ۳۰ سال، ۷/۳ درصد برآورد کرده است (۶).

ماهیت مزمن بیماری دیابت بر جسم، روان و عملکرد فردی و اجتماعی بیمار تأثیر گذاشته، از این رو بررسی ابعاد مختلف سلامتی و کیفیت زندگی در این بیماران دارای اهمیت ویژه‌ای است. دیابت یک مشکل بهداشت عمومی جدی است که کیفیت زندگی بیماران را تهدید می‌کند و می‌تواند منجر به عوارض حاد و مزمن شود و یک علت مهم ناتوانی و مرگ در بسیاری از کشورها محسوب می‌شود (۷). دیابت نوع ۲ به عنوان یک بیماری چند عاملی قابل بررسی بوده، که به شدت بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا تأثیرگذار است (۸).

عوارض و مشکلات مزمن ناشی از دیابت، تأثیر به‌سزایی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت دارد و این امر می‌تواند بر شرایط اقتصادی بیماران مبتلا، خانواده و جامعه مؤثر باشد (۹).

بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در راهنمای بالینی کنترل دیابت مورد تأکید بسیار است. یکی از اهداف ابتدایی کنترل دیابت، بهبود کیفیت زندگی محسوب می‌شود (۱۰). به همین مناسبت کیفیت زندگی یک پیامد مهم سلامتی و هدف غایی و نهایی همه مداخلات مرتبط با حوزه سلامت می‌باشد (۱۱). واقعیت مطرح شده، بیان‌کننده این موضوع است که کیفیت زندگی به عنوان یک پیامد طولانی مدت دیابت در ارزیابی و پایش بار دیابت در جوامع محسوب می‌شود؛ به طوری که در مطالعات متعدد نقش سن، جنس،

عوارض دیابت، بیماری‌های همراه با دیابت و شدت بیماری با کیفیت زندگی ارتباط معنی‌دار داشته است (۱۵-۱۲).

افراد دیابتی در مقایسه با افراد عاری از بیماری مزمن، دارای پایین‌ترین کیفیت زندگی هستند، اما این پیامد به نسبت افرادی که دچار سایر بیماری‌های مزمن با عوارض شدید و جدی هستند، وضعیت بهتری دارد (۱۶).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که نوع دیابت و درمان آن، با کیفیت زندگی بیماران مبتلا ارتباط ندارد، بلکه بیماران با کنترل و مدیریت مناسب قند خون، می‌توانند کیفیت زندگی بهتری را تجربه نمایند (۱۸، ۱۷). نقش متغیرهای جمعیتی و عوامل روانی نیز در برخی مطالعات بر کیفیت زندگی بیماران تأثیرگذار بوده است (۱۹).

در مطالعات متعددی، کیفیت زندگی بیماران دیابتی مورد بررسی قرار گرفته است، اما هدف از مطالعه حاضر بررسی برخی عوامل پیش‌گویی کننده کیفیت زندگی بیماران دیابتی است که رویکرد تازه‌ای در مطالعات دیابت محسوب می‌شود (۱۷). با شناسایی عوامل مرتبط و قابل تعدیل پیش‌گویی کننده کیفیت زندگی، می‌توان بهتر بیماری دیابت را مدیریت نموده، تأثیر قابل ملاحظه‌ای را در بهبود پیامد طولانی مدتی مانند کیفیت زندگی با به کارگیری مداخلات هزینه‌اثربخش‌تر به انجام رسانید.

با عنایت به اهمیت بررسی کیفیت زندگی به عنوان یکی از پیامدهای طولانی مدت در دیابت نوع ۲، این مطالعه با هدف بررسی و تحلیل برخی عوامل مرتبط با پیش‌بینی کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. نتایج حاصل از این بررسی می‌تواند متغیرهای تأثیرگذار بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ را شناسایی کرده، تا در برنامه‌ریزی مداخلات در حوزه مدیریت دیابت مورد توجه و اهتمام بیشتری قرار گیرند.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۱۴۰ بیمار سرپایی دیابتی نوع ۲ تحت پوشش مرکز دیابت ام‌البنین شهر اصفهان انجام شد که خدمات پیش‌گیری و درمان دیابت را به بیماران نیازمند ارایه می‌دهد و طی یک نمونه‌گیری آسان در چهار

دو گویه آخر این ابزار کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی را مورد سنجش قرار می‌دهد و ۱۳ گویه دیگر مربوط به کیفیت زندگی اختصاصی بیماران دیابتی است. این ابزار اختصاصی بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت، درک افراد از تأثیر بیماری دیابت بر کیفیت زندگی آن‌ها را بررسی می‌نماید. نسخه اصلی این ابزار دارای پایایی بسیار خوبی است ($\alpha = 0/85$). نحوه امتیازدهی این ابزار به این صورت است که تأثیر دیابت بر زندگی افراد را با دامنه نمره هر سؤال از ۳- تا ۳+ (بی‌نهایت بدتر تا بی‌نهایت بهتر) و در قسمت بعدی این ابزار درجه اهمیت هر گویه را با مقیاس صفر تا ۳ (اصلاً مهم نیست تا بسیار مهم است) مشخص می‌کند. امتیاز نهایی این ابزار با توجه به درجه تأثیر، اهمیت و وزن، کیفیت زندگی بیماران دیابتی را مورد سنجش قرار می‌دهد (۲۲). ابزار مورد نظر استاندارد بوده، پس از ترجمه و باز ترجمه توسط یک تیم مسلط دو زبانه (فارسی - انگلیسی) و صاحب‌نظر در زمینه بیماری دیابت و با تعیین روایی و پایایی آن مورد استفاده قرار گرفت. برای کسب روایی علمی ابزار گردآوری از روش روایی محتوا استفاده شد. به این ترتیب که گویه‌های ترجمه شده پرسش‌نامه اصلی به ۱۰ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و اصفهان داده شد که در موضوعات دیابت و مسایل روانی - اجتماعی صاحب‌نظر بوده‌اند. پس از انجام اصلاحات توصیه شده، محتوی پرسش‌نامه مورد ارزیابی و تأیید نهایی قرار گرفت. برای تعیین پایایی ابزار، پرسش‌نامه چند وجهی حاضر، در اختیار ۳۰ نفر از بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز قرار گرفت که بعد از آن، از مطالعه اصلی خارج شدند. با استفاده از روش همسانی درونی، آلفا برای قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه اندازه‌گیری شد. مقدار آلفای حاصل برای مقیاس Habin ۰/۷۵-۰/۹۸ محاسبه گردید که قابل قبول می‌باشد. مقادیر محاسبه شده آلفا برای هر یک از ابزارهای مطالعه عبارت از دیسترس مرتبط با دیابت (۰/۷۵)، احساس خودکارآمدی (۰/۹۸)، کیفیت زندگی مرتبط با دیابت (۰/۹۱) بود. برای تکمیل این ابزار چند وجهی، به طور متوسط حدود ۱۵-۱۰ دقیقه زمان لازم بود. در نهایت اطلاعات حاصل جمع‌آوری و توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ با استفاده از

ماهه اول سال ۱۳۹۰ به دست آمد. روش نمونه‌گیری به این نحو بود که دو روز در هفته (شنبه و سه‌شنبه) در زمان مشخص یکی از محققین به مرکز مورد نظر مراجعه و از طریق مصاحبه با بیماران واجد شرایط مصاحبه می‌نمود. به لحاظ رعایت ملاحظات اخلاقی، شرکت بیماران در مصاحبه آزاد و به طور کامل اختیاری بود و قبل از شروع مصاحبه اهداف به آن‌ها توضیح داده می‌شد. با هر بیمار تنها یک بار مصاحبه انجام می‌گرفت. معیارهای ورود به این مطالعه عبارت از ۱) تأیید بیماری دیابت نوع ۲ توسط پزشک متخصص مرکز، ۲) ابتلا به دیابت حداقل به مدت یک سال، ۳) نداشتن بیماری روحی - روانی به تأیید پزشک متخصص مرکز، ۴) سن بالای ۳۰ سال بود. افرادی که واجد شرایط فوق نبودند، از مطالعه خارج می‌شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسش‌نامه چند وجهی بود که از چهار بخش زیر تشکیل شد. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با بیماری افراد مورد مطالعه مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان درآمد خانواده، تعداد سال‌های سپری شده با دیابت، وضعیت سلامتی از دیدگاه خود بیمار، سابقه خانوادگی دیابت (وجود بیماری دیابت در خانواده بیمار)، وجود بیماری همراه با دیابت و عوارض دیابت (۱۲ گویه)، بخش دوم، ابزار مربوط به دیسترس روانی بیماران دیابتی (۱۷ گویه) بود که توسط مقیاس شش گزینه‌ای لیکرت اندازه‌گیری می‌شد. نحوه امتیازدهی این پرسش‌نامه به این نحو بود که از اصلاً (۱) تا همیشه (۶) امتیازدهی می‌شد. کل امتیاز این ابزار از ۱۰۲-۱۷ متغیر است (۲۰). بخش سوم شامل ابزار مربوط به احساس خودکارآمدی بیماران دیابتی شامل ۱۳ گویه بود که توسط مقیاس ۱۰-۱ اندازه‌گیری می‌شود. طیف نمره‌دهی از ۱ "اصلاً مطمئن نیستم" تا ۱۰ "کاملاً مطمئنم" بود. نمره کسب شده بالاتر، نشان دهنده میزان خودکارآمدی بالاتر بود (۲۱). بخش چهارم، ابزار استاندارد کیفیت زندگی اختصاصی بیماران دیابتی (ADDQoL) یا (Audit of diabetes dependent quality of life) شامل ۱۵ گویه بود که توسط مقیاس ۷ گزینه‌ای اندازه‌گیری می‌شود.

همچنین، یافته‌های این مطالعه نشان داد که متغیرهای دیسترس دیابت ($P < 0/001$) و خودکارآمدی ($P < 0/001$) با کیفیت زندگی بیماران دیابتی ارتباط آماری معنی‌دار داشتند. میزان R^2 (توان پیش‌گویی کنندگی) در این مطالعه ۰/۶۶ بود. مدل رگرسیون چند متغیره، متغیرهای اثرگذار بر خودمدیریتی تعدیل شده برای سایر متغیرها شامل همان دو متغیر دیسترس دیابت ($\beta = -0/277, P = 0/001$) و خودکارآمدی ($\beta = 0/161, P < 0/001$)، نشان داد (جدول ۱). سایر متغیرهای استفاده شده در این مطالعه، در مرحله اول آزمون‌ها ارتباط معنی‌دار آماری با کیفیت زندگی نشان ندادند، تا در مدل رگرسیون به کار گرفته شوند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین برخی عوامل مرتبط با کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. با توجه به این امر که در کیفیت زندگی بیماران دیابتی متغیرهای متنوعی تأثیرگذار است، در این مطالعه تلاش بر این بود تا متغیرهای مرتبط و تأثیرگذار پیش‌گویی کننده کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت شناسایی و تحلیل گردیده، بهترین مدل رگرسیون برای آن پیشنهاد شود. شناسایی و تمرکز عوامل قابل تعدیل در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت گامی مهم در انتخاب الگو و روش مداخله متناسب برای کسب بهترین نتایج به شمار می‌رود (۲۳). مطالعه حاضر ارتباط معنی‌دار آماری با متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سلامت بیماران دیابت و کیفیت زندگی نشان نداد که در مرحله دوم وارد مدل رگرسیونی گردند و تنها دو متغیر دیسترس دیابت و خودکارآمدی در مرحله نخست ارتباط معنی‌داری با کیفیت زندگی داشته، به طبع آن در مرحله دوم

آزمون‌های χ^2 ، t مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه برای ارتباط‌سنجی متغیرهای کیفی، ضریب همبستگی Pearson برای بررسی ارتباط متغیرهای کمی و رگرسیون چند متغیره به منظور تعیین عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ تعیین شد.

یافته‌ها

میزان پاسخ‌گویی در این مطالعه ۱۰۰ درصد بود. متوسط سن و سال‌های سپری شده با دیابت در افراد شرکت کننده در این مطالعه به ترتیب $7/82 \pm 53$ و $5/63 \pm 7/1$ سال بود. شرکت کنندگان این مطالعه $54/3$ درصد زن، $97/1$ متأهل بوده، $57/11$ دارای بیماری زمینه‌ای همراه با دیابت، $73/6$ دارای عوارض دیابت و $71/4$ داری سابقه دیابت بودند. $53/6$ درصد بیماران دارای تحصیلات زیر دیپلم و $65/7$ درصد بیماران درمان خوراکی داشتند. $51/4$ درصد بیماران وضعیت سلامت از دیدگاه خود را متوسط توصیف نمودند. میزان شاخص‌های بالینی و آنتروپومتریک افراد تحت مطالعه، $HbA1c$ ($7/81 \pm 0/78$)، BMI ($29/37 \pm 4/20$) و دور شکم ($12/52 \pm 97/55$) بود. میانگین نمره دیسترس دیابت، خودکارآمدی دیابت در افراد شرکت کننده به ترتیب ($2/9/69 \pm 0/83$)، ($32/171 \pm 8/26$) بود. در این هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با بیماری دیابت، ارتباط آماری معنی‌داری را نشان نداد ($P > 0/05$).

آزمون ضریب همبستگی Pearson نشان داد که دو متغیر دیسترس دیابت ارتباط خطی و معکوس ($r = -0/341, P < 0/001$) و خودکارآمدی ارتباط خطی و مستقیمی ($r = 0/63, P < 0/001$) با کیفیت زندگی در بیماران دیابتی دارند.

جدول ۱: عوامل پیش‌گویی کنندگی کیفیت زندگی افراد مورد پژوهش

شاخص	R^2	β	B	خطای استاندارد	t	سطح معنی‌داری
خودکارآمدی	۰/۶۶	۰/۱۶۱	۰/۲۲۹	۰/۰۵۷	۲/۸۱	$0/001 <$
دیسترس دیابت	۰/۶۶	-۰/۲۷۷	۰/۲۰۶	۰/۱۰۹	-۲/۵۳	۰/۰۰۱

نتایج تحلیل رگرسیون به روش Enter ($N = 140$): $R^2 =$ مجذور همبستگی (نسبتی از واریانس که توسط متغیر مورد بررسی تبیین می‌شود)، $B =$ شیب رگرسیون، $\beta =$ ضریب رگرسیون استاندارد شده، $t =$ مشخصه استاندارد برای آزمون معنی‌دار بودن سهم هر متغیر در پیش‌بینی متغیر وابسته

خودمدیریتی در دیابت مؤثرند، بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نیز تأثیرگذارند و عامل پیش‌گویی کننده در این زمینه به شمار می‌روند که اندازه‌گیری آن‌ها را همگام با اندازه‌گیری شاخص HbA_{1c} توصیه می‌نماید (۳۱). نتایج مطالعه Liu و همکاران نشان داد که دیسترس عاطفی مهم‌ترین عامل در کیفیت زندگی است. این مطالعه به افراد حرفه‌ای حوزه سلامت پیشنهاد می‌کند که دیسترس عاطفی بیماران خود را ارزیابی نمایند، برنامه‌ای برای حمایت عاطفی بیماران در نظر گرفته، برای بهبود کیفیت زندگی بیماران خود از استراتژی‌های توانمندسازی بهره‌برند (۳۲).

متغیر دیگری که در این مطالعه به عنوان عامل پیش‌گویی کننده کیفیت زندگی مشخص شد، خودکارآمدی بود. در مورد سازه خودکارآمدی، نتایج این مطالعه نشان داد که خودکارآمدی یک عامل پیش‌گویی کننده برای کیفیت زندگی به شمار می‌رود. در مورد اهمیت و نقش این سازه به خوبی اثبات شده است که خودکارآمدی باعث تغییر رفتار می‌گردد و فرایند خودمدیریتی در بیماری‌های مزمن را ارتقاء می‌دهد. از طرفی به اثبات رسیده است که اتخاذ رفتارهای خودمدیریتی خود بر کیفیت زندگی بیماران دیابت تأثیرگذار است، تحقیقات در حوزه دیابت اثرات مثبت خودکارآمدی درک شده بر اتخاذ رفتارهای خودمدیریتی دیابت (۳۳) و کنترل دیابت (۳۴) و در نتیجه پیامد طولانی مدت کنترل دیابت که بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌باشد، را نشان داده است.

مطالعه Cherrington و همکاران نشان داد که خودکارآمدی خود باعث کاهش علائم افسردگی گردیده، از این طریق به بهبود کیفیت زندگی بیماران کمک می‌نماید (۳۵)؛ به طوری که Mishalia و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که خودکارآمدی بر تبعیت از درمان در کنترل دیابت ایفای نقش می‌نماید و ضروری است که در مرحله اول طراحی مداخلات، ارزیابی خودکارآمدی لحاظ شود که این امر می‌تواند به نوبه خود باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران گردد (۳۶). نکته قابل تأمل در این مطالعه این موضوع است که تمرکز بر متغیرهای قابل تعدیل جهت برنامه‌ریزی مداخلات مؤثر و تعیین استراتژی‌ها در ارتقای

مطالعه نیز وارد مدل رگرسیون شده، تا مدلی پیشنهاد شود. در مطالعه حاضر، مدل رگرسیون دو عامل خودکارآمدی و دیسترس دیابت را به عنوان دو عامل پیش‌گویی کننده کیفیت زندگی نشان داد که در این بخش به آن‌ها پرداخته می‌شود. علاوه بر تأثیرات جسمی بیماری دیابت، افراد مبتلا به دیابت از دیسترس روانی نیز رنج می‌برند. عواملی مانند تشخیص، علائم و برنامه‌های درمانی و مراقبتی سخت‌گیرانه می‌تواند منبعی برای ایجاد دیسترس دیابت محسوب شوند (۲۴). دیسترس عاطفی مرتبط با بیماری می‌تواند از مشکلات غم‌انگیز تا نیازهای مداوم خود مراقبتی ناشی از دیابت مانند کنترل مداوم قند خون، مصرف دارو، تزریق انسولین، کنترل مصرف غذا و فعالیت فیزیکی منظم وجود داشته باشد (۲۵). محققین نشان دادند که دیسترس می‌تواند به طور چشم‌گیری بر پیامدهای سلامتی مرتبط با دیابت از جمله کیفیت زندگی بیماران دیابتی تأثیرگذار باشد (۲۶). در مورد دیسترس دیابت، مطالعه‌ای گسترده در ۱۳ کشور انجام شد و نتایج آن نشان داد که مشکلات روانی مانند دیسترس مرتبط به دیابت در بیماران دیابتی بسیار شایع است و به صورت چشم‌گیری بر زندگی با دیابت تأثیرگذار است (۲۷).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دیسترس دیابت اثر پیش‌گویی‌کنندگی بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی دارد که این یافته با نتایج مطالعه Wexler و همکاران همخوانی دارد. در این مطالعه نشان داده شد که افسردگی در بیماران دیابتی نقش پیش‌گویی‌کنندگی بر کیفیت زندگی بیماران دارد (۲۸). این در حالی است که در مطالعات متعدد دیگر نیز به اثبات رسیده است که افسردگی عاملی در کاهش کیفیت زندگی بیماران محسوب می‌شود؛ به طوری که در این دسته از بیماران، کیفیت زندگی حتی از سایر بیماری‌های مزمن هم کمتر می‌شود (۳۰، ۲۹). مطالعه Sundaram و همکاران هم به نوعی یافته‌های مطالعه حاضر را تأیید می‌کند؛ به طوری که علائم افسردگی در بیماران که نمره کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند، شدیدتر بود. مطالعه حاضر این یافته را به این نحو توجیه می‌کند که فاکتورهایی که به نحوی بر اتخاذ رفتارهای

محدودیت‌های ذکر شده این مطالعه، نتایج این مطالعه شواهدی را دال بر اهمیت و اثر پیش‌گویی کنندگی متغیرهایی نظیر خودکارآمدی، دیسترس دیابت در بیماران دیابتی بر کیفیت زندگی تبیین می‌نماید.

تشکر و قدردانی

این مطالعه، گزارش بخشی از پایان‌نامه دکتری با شماره طرح تحقیقاتی ۳۸۹۴۱۰ است که بدین وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به دلیل حمایت مالی، از مرکز دیابت ام‌البنین شهر اصفهان به خاطر دادن مجوز انجام این مطالعه و از بیماران محترم به دلیل شرکت در این مطالعه اعلام می‌دارند.

سلامت افراد دیابتی بسیار تأثیرگذار بوده، مطالعاتی از این دست بیان می‌دارند که ضروری است در طراحی مداخلات، اجرا و ارزشیابی آن‌ها به متغیرهای تأثیرگذار توجه لازم مبذول گردد و در برنامه‌ریزی مداخلات در بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، ارزیابی میزان دیسترس روانی و خودکارآمدی بیماران انجام شود، چرا که با اهتمام به این دو متغیر مهم و تأثیرگذار، نتایج کارآمدتری در بهبود پیامدهای دراز مدت دیابت مانند کیفیت زندگی بیماران نمایان‌تر می‌شود.

این مطالعه محدودیت‌هایی هم داشت که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. این مطالعه، از نوع مطالعات تحلیلی-مقطعی بود که نمونه‌ها تا حدودی یکسان و هوموژن بوده، با حجم نمونه محدود و نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد و ابزارهای خودگزارشی به کار گرفته شده بود. با عنایت به

References

1. Butt J. Media Backgrounder Diabetes in the developing world [Online]. 2010 [cited 2011 May 2]; Available from: URL: World Diabetes Foundation .http:// www.worlddiabetesfoundation.org
2. Abolhassani F, Mohajeri Tehrani MR, Tabatabaei O, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2005; 5: 35-48.
3. Arian V. Approach on treatment and nutrition in diabetes. Tehran: Marzedanesh Publications; 2007.
4. Esteghamati A, Gouya MM, Abbasi M, Delavary A, Alikhani S, Alaedini F, et al. Prevalence of Diabetes Mellitus and Impaired Fasting Glucose in the Adult Population of Iran: The National Survey of Risk Factors for Non-Communicable Disease of Iran. *Diabetes Care* 2008; 31(1): 96-8.
5. Deputy of Health, Deputy for Research and Technology. National health situation states. Tehran: Tabalwor Publication; 2003.
6. Mahdi Hazaveh A, Delavari A. Diabetes of prevention and control. Tehran: Deputy of Health; 2004.
7. Rakhshandehro S, Heidarnia AR, Rajab A. Determination of health education on quality of life in type 2 diabetic patients. *Daneshvar Medicine* 2006; 13(63): 15-20.
8. Bharati DR, Pal R, Rekha R, Yamuna TV. Evaluation of the burden of type 2 diabetes mellitus in population of Puducherry South India. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2011; 5(1): 12-6.
9. Massi-Benedetti M. The cost of Diabetes Type II in Europe. The CODE-2 Study. *Diabetologia* 2002; 45(7):S1-S4.
10. Gries FA, Alberti KG: Management of non-insulin dependent diabetes mellitus in Europe: A consensus statement. *IDF Bull* 1987; 32:169-74.
11. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th ed. New York: McGraw-Hill Publisher; 2005.
12. Saito I, Inami F, Ikebe T, Moriwaki C, Tsubakimoto A, Yonemasu K, et al. Impact of diabetes on health-related quality of life in a population study in Japan. *Diabetes Res Clin Pract* 2006, 73(1): 51-7.
13. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, Dryfoos J, Chobanian L: Quality of life and associated characteristics in large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care* 1997; 20(4): 562-7.
14. Wee HL, Cheung YB, Li SC, Fong KY, Thumboo J: The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related quality of life: Is the whole greater than the sum of its parts? *Health Qual Life Outcomes* 2005; 3: 2.
15. Maddigan SL, Majumdar SR, Toth EL, Feeny DH, Johnson JA. Healthrelated quality of life deficits associated with varying degrees of disease severity in type 2 diabetes. *Health Qual Life Outcomes* 2003; 1: 78.
16. Minet L, Møhler 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 Educ Couns* 2010; 80(1): 29-41.

17. Rubin RR, Peyrot M. Quality of Life and Diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 1999; 15(3): 205-18.
18. Cezaretto A, Siqueira-Catania A, Risso De Barros C, Pericles Salvador E, Cavalierf D, Ferreira SR. Benefits on quality of life concomitant to metabolic improvement in intervention program for prevention of diabetes mellitus. *Qual Life Res* 2011; 21(1); 105-13.
19. Santhanam, P, Gabbay RA. Poor quality of life scores in persons with higher A1Cs in type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2011; 92(3): e53-e4.
20. Polonsky WH, Fisher L, Earles P, Dudl RJ, Lees J, Mullan J, et al. Assessing Psychosocial Distress in Diabetes: Development of the Diabetes Distress Scale. *DiabetesCare* 2005; 28(3):626-31.
21. Lorig K. Stanford Self-Efficacy for Diabetes. Stanford Patient Education Research Center [Online]. 2010 [cited 2010 Jul 11]; Available from: URL: <http://patienteducation.stanford.edu/research/diabscales.htm/>
22. Bradley C, Todd C, Gorton T, Symonds E, Martin A, Plowright R. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the ADDQoL. *Qual Life Res* 1999; 8(1-2):79-91.
23. Funnell MM, Brown T, Childs B, Hass L, Hoset G, Jensen B. National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care* 2009; 32(Suppl 1): S89-S96.
24. Macrodimitris SD, Endler NS. Coping, Control and adjustment in type 2 diabetes. *Health psycho* 2001; 20(3):208-16.
25. Spenser MS, Kieffer EC, Sinco BR, Palmisano G, Guzman JR, James SA, et al. Diabetes -specific emotional distress among African American and Hispanics with type 2 diabetes. *Journal of health care for the poor and underserved* 2006; 17(2 Suppl): 88-105.
26. Whittermore R, Melkus G, Grey M. Metabolic control, Self-management and psychosocial adjustment in women with type 2 diabetes. *J Clin Nurs* 2005; 14(2):195-203.
27. Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, Snoek FJ, Matthews DR, Skovlund SE. psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: Result of the cross- National Diabetes Attitude, Wishes and Needs (DAWN) study. *Diabet med* 2005; 22(10): 1379-85.
28. Wexler DJ, Grant RW, Wittenberg E, Bosch JL, Cagliero E, Delahanty L et al. Correlates of health-related quality of life in type 2 diabetes. *Diabetologia* 2006; 49(7): 1489-97.
29. Goldney RD, Phillips PJ, Fisher LJ, Wilson DH. Diabetes, depression, and quality of life: a population study. *Diabetes Care* 2004; 27(5):1066-70.
30. Brown GC, Brown MM, Sharma S, Brown H, Gozum M, Denton P. Quality of life associated with diabetes mellitus in an adult population. *Journal of Diabetes and its Complications* 2000; 14(1):18-24.
31. Sundaram M, Kavookjian J, Hicks Patrick J, Miller LA, Madhavan S, Scott V. Quality of life, health status and clinical outcomes in Type 2 diabetes patients. *Qual Life Res* 2007; 16(2): 165-77.
32. 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(2):49-60.
33. 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(1): 38-46.
34. Ludlow AP, Gein L. Relationships among self-care, self efficacy and Hb1c levels in individuals with non-insulin dependent diabetes mellitus. *Can J Diabetes Care* 1995; 19(1): 10-5.
35. Cherrington A, Wallston KA, Rothman RL. Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes. *J Behav Med* 2010; 33(1): 81-89.
36. Mishalia M, Omera H, Heymann AD. The importance of measuring self-efficacy in patients with diabetes. *Fam Pract* 2011; 28(1): 82-7.

Analysis of Some Predicting Factors of Quality of Life among Patients with Type 2 Diabetes

Azar Tol¹, Gholamreza Sharifirad², Ahmadali Eslami³, Davoud Hojajezadeh⁴,
Fatemeh Alhani⁵, Mohammadreza Mohajritehrani⁶

Abstract

Background: According to chronicity of diabetes and its effect on quality of life, in this study, we aimed to determine some predicting factors of quality of life in patients with type 2 diabetes. Our findings would facilitate planning intervention programs in health promotion field.

Methods: This cross-sectional study assessed some predicting factors of quality of life among 140 diabetic patients affiliated to an outpatient diabetic center in Isfahan (Iran) in 2011. The instrument for data collection was a multidimensional scale including sociodemographic and health-related data (12 items), diabetes distress (17 items), self-efficacy (8 items), and quality of life (15 items). The collected data was analyzed by statistical tests in SPSS_{11.5}.

Findings: Our findings showed that some variables such as diabetes distress ($P < 0.001$) and self-efficacy ($P < 0.001$) had statistically significant relations with quality of life. The predictive power (R^2) was equal to 0.66 in this study. In the multivariate regression model adjusted for other factors, self-management was found to be affected by diabetes distress ($\beta = -0.277$; $P = 0.01$) and self-efficacy ($\beta = 0.161$; $P < 0.001$). Pearson's correlation coefficient revealed that diabetes distress had a linear and reverse with quality of life ($r = -0.341$; $P < 0.001$). On the other hand, self-efficacy had a linear and direct relationship with quality of life ($r = 0.63$; $P < 0.001$).

Conclusion: This study proposed decreasing diabetes distress and enhancing self-efficacy as important factors in improving quality of life and planning interventional programs among patients with type 2 diabetes.

Keywords: Type 2 Diabetes, Predictive Factors, Quality of Life, Diabetes Distress, Self-Efficacy

This article derived from PhD thesis by Isfahan University of Medical Sciences, No: 389410

1- PhD Candidate, Student Research Committee, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author)

Email: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

3- Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- Associate Professor, Department of Nursing, School of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

6- Assistant Professor, Department of Endocrinology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.