



بررسی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو و مقایسه آن با افراد سالم و ارائه یک مدل ساختاری

نویسندگان: حسین فلاح زاده^۱، مرضیه شکوهی فر^۲، محسن عسکری شاهی^۲، محمدعلی مروتی شریف آبادی^۲، محمد افخمی اردکانی^۵

۱. استاد گروه آمار مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد تلفن تماس: ۰۹۱۷۳۵۲۰۸۳۶، Email: marziehshokohifar66@yahoo.com

۳. استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۴. استاد گروه مبارزه با بیماری ها، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۵. استاد گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

چکیده

مقدمه: یکی از مفاهیم بسیار مهم در دیابت ملیتوس به عنوان یک بیماری مزمن، کیفیت زندگی است که بر عملکرد فردی و اجتماعی اثرات گسترده ای دارد. با توجه به عوارض کوتاه مدت، بلندمدت و هزینه های بسیار زیاد این بیماری، مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت زندگی این بیماران در مقایسه با افراد غیر دیابتی انجام شد و در نهایت یک مدل ساختاری ارائه گردید.

روش بررسی: این مطالعه به صورت تحلیلی بر روی ۲۵۰ بیمار دیابتی و ۲۵۰ بیمار غیر دیابتی در شهر یزد انجام شد. در این مطالعه از ابزار whoqol-bref استفاده شد این ابزار شامل ۲۶ سوال و ۴ حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی و سلامت محیط می باشد. داده ها با استفاده از نرم افزار (۱۶) spss و (۲۱) amos تحلیل گردید.

یافته ها: بین کیفیت زندگی دو گروه بیماران دیابتی و افراد سالم با $p < 0/001$ تفاوت معنی داری وجود داشت و میانگین تمام حیطه های مختلف پرسشنامه در بیماران دیابتی پایین تر از افراد سالم بود. ضرایب مسیر در معادله ساختاری ارائه شده، همگی با $P < 0/001$ معنی دار شدند. ضریب مسیر بین سلامت اجتماعی و سلامت محیط با سلامت روان به ترتیب برابر با $0/62$ و $0/76$ بود. ضریب مسیر بین سلامت روان و سلامت جسمانی برابر با $0/96$ شد. ۸۶ درصد از تغییرات متغیر سلامت جسمانی توسط متغیر سلامت روان و ۹۶ درصد از تغییرات متغیر سلامت روان توسط سلامت اجتماعی و سلامت محیط تبیین شده است.

نتیجه گیری: دیابت بیماری مزمنی است که کیفیت زندگی بیماران را به شدت تحت تأثیر قرار می گیرد. هرگونه تلاش در مدل های ساختاری پیشینی کننده سلامت جسمانی و کیفیت زندگی، نقشی معنی دار در حل دشواری های این بیماران ایفا می کند.

واژه های کلیدی: دیابت نوع دو، کیفیت زندگی، مدل ساختاری

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال چهاردهم

شماره: چهارم

مهر و آبان ۱۳۹۴

شماره مسلسل: ۵۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۷/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۱۱

**مقدمه**

دیابت یک بیماری مزمن خطرناک است که از طریق ناهنجاری‌هایی در متابولیسم کربوهیدرات، پروتئین و چربی توصیف می‌شود. دیابت دارای علائم متعددی است. فرد مبتلا به دیابت، یا انسولین تولید نمی‌کند و یا به انسولین پاسخ نمی‌دهد، در نتیجه ازدیاد قند خون به وجود می‌آید و فرد مبتلا به عوارض کوتاه مدت و بلند مدت دیابت دچار می‌شود (۱). شیوع دیابت در کشورهای در حال توسعه خاورمیانه نزدیک به اپیدمی و در حال افزایش است (۲). کیفیت زندگی به عنوان درک و احساس افراد و گروه‌ها از این که نیازهایشان برآورده شده و فرصتی جهت دسترسی آن‌ها به آرزوها و خواسته‌هایشان از دست نرفته است، تعریف شده است. کیفیت زندگی یک عامل ذاتی چند بعدی است که ترکیبی از عوامل شناختی (رضایت) و احساسی (شادی) می‌باشد (۳).

یکی از دلایل این ابهام چند بعدی بودن کیفیت زندگی است که جنبه‌های مختلف زندگی فرد را شامل می‌شود دلیل دیگر آن که هر فردی خصوصیات خاص خودش را دارا است و ادراکش در مورد خوب یا بد بودن کیفیت زندگی منحصر به خودش است (۴).

امروزه در مراقبت پزشکی، کنترل بیماری‌های مزمن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، بهبودی در بیماری‌های مزمن غیر ممکن بوده ولی مرگ نیز قریب الوقوع نیست. لذا اهداف مراقبت درمانی، مطلوب نمودن کیفیت زندگی است، اگر اصلاح کیفیت زندگی هدف مهم در درمان طبی باشد باید به عنوان یک برآیند در تحقیقات در مانی در نظر گرفته شود (۵). بین بیماری و کیفیت زندگی یک ارتباط متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و

وجود علائم جسمی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد. طبق نظر انجمن دیابت آمریکا یکی از بیماری‌های مزمن که سبب بروز مشکلات جسمی-روانی در افراد می‌گردد، دیابت شیرین است. امروزه دیابت یکی از شایعترین اختلالات متابولیکی به ویژه در افراد مسن می‌باشد که عوارض ناتوان کننده و خطرناکی بر هر یک از دستگاه‌های حیاتی بدن بر جا می‌گذارد که از جمله آنها کوری، قطع اندام، نارسایی کلیه و بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد. دیابت به علت عوارض دیررس و خطرناک، روز به روز توجه بیشتری را به خود معطوف کرده است. این بیماری در اواخر قرن بیستم، پراکندگی گسترده‌ای پیدا کرده و میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان درگیر نموده است و در حال حاضر نیز نشان‌های از توقف آن دیده نمی‌شود. در بعضی از مطالعات در بیماران مبتلا به دیابت نشان داده شده که بروز عوارض مزمن از جمله عوارض قلبی و عروقی و رتینوپاتی باعث افزایش مرگ و میر در این بیماران شده و متوسط بقای زندگی تنها ۶۱ ماه است (۶). طی دو دهه گذشته، نتایج مطالعات نشان داده اند که هدف اصلی درمان تنها بر طرف کردن علائم و نشانه‌های فیزیکی بیماری نیست بلکه باید بهبود کلی کیفیت زندگی بیماران مدنظر باشد. برای دستیابی به این مهم باید به پیامدهای روانشناختی و روانی اجتماعی ناشی از بیماری نیز توجه کرد (۷). مقوله کیفیت زندگی بر این دلیل اهمیت دارد که در صورت نادیده گرفتن می‌تواند منجر به ناامیدی، نداشتن انگیزه برای هر گونه تلاش و کاهش فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی شده و در ابعاد عمیق تر بر توسعه اجتماعی - اقتصادی یک کشور تاثیر بگذارد (۸). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک ابزار اندازه گیری پیامد از دیدگاه بیماران است و به



آوری داده‌ها پرسشنامه WHOQOL-BREF بود که این پرسشنامه شامل دو بخش است. بخش اول مربوط به مشخصات دموگرافیکی مثل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، است. بخش دوم شامل ۲۶ سوال و ۴ حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی و سلامت محیط است، که در مقیاس لیکرت ۱ تا ۵ کیفیت زندگی افراد را از جنبه‌های مختلف بررسی می‌کند. پس از انجام محاسبه‌های لازم در هر حیطه امتیازی معادل ۲۰-۴ برای هر حیطه به تفکیک بدست خواهد آمد که در آن ۴ نشانه بدترین و ۲۰ نشانه بهترین وضعیت حیطه مورد نظر است. این امتیازها قابل تبدیل به امتیازهایی معادل ۱۰۰-۰ هستند (۱۴). این پرسشنامه یکی از ابزارهای عمومی است که جهت سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی طراحی شده است و پایایی و روایی گونه ایرانی آن توسط نجات وهمکاران مورد تأیید قرار گرفته است (۱۴). برای تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه برابر با ۰/۹۰۸ بود. به دلیل ملاحظات اخلاقی، بیمارانی که حاضر به شرکت در مطالعه نبودند، از مطالعه خارج شدند. جهت شرکت فعال بیماران، اهمیت موضوع مورد مطالعه و اهداف آن به طور شفاف به افراد توضیح داده شد و به همه شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به دست آمده، تنها جهت انجام پروژه تحقیقاتی جمع آوری شده است و کلیه اطلاعات، نزد محققان به صورت محرمانه محفوظ خواهد ماند. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی آزمون (T)، آزمون کای اسکوتر، دقیق فیشر، آنالیز واریانس یکطرفه) برای تعیین کیفیت زندگی بیماران و افراد سالم و تأثیر متغیرهای مؤثر بر آن با استفاده

سنجش عملکرد جسمی، روانی، اجتماعی و فیزیولوژیک در بیماران می‌پردازد (۹). اندازه گیری مفهوم کیفیت زندگی و وضعیت سلامت در سیاست گذاریهای بهداشتی و تعیین مقرون به صرفه بودن روشهای درمانی استفاده می‌شود (۱۰). بدین دلیل که مفهوم کیفیت زندگی، سازه ای چند بعدی است که می‌توان با استفاده از مدل (SEM) (Structural Equation Modelin) به تعیین جهت و شدت اثرهای پنهان بین متغیرها پرداخت (۱۱). SEM یک روش آماری به نسبت جدید است و برای آزمودن مدلهای نظری استفاده می‌شود و در طول سالها به عنوان مدل ساختاری کوواریانس به کار گرفته شده است و به محقق در اندازه گیری سازه‌های نظری کمک می‌کند. مدل اندازه گیری، مدلی است که در آن، به چگونگی اندازه گیری سازه‌های تئوریک پرداخته می‌شود و مدل تئوریک مدلی است که در آن ارتباطهای فرض شده بین سازه‌های نظری اندازه گیری میشود (۱۲). SEM برای ارزشیابی یک مدل پیش بینی کننده کیفیت زندگی و تعیین اثرهای بین متغیرها که بر کیفیت زندگی مؤثر است، به کار می‌رود (۱۳). بنابراین با استفاده از مدل ساختاری به طراحی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در مقایسه با افراد سالم پرداخته شد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی است که بر روی ۲۵۰ بیمار دیابتی نوع دو و ۲۵۰ فرد سالم انجام شد. افراد مبتلا به دیابت از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت یزد به صورت تصادفی ساده، انتخاب شدند. افراد سالم یا گروه شاهد هم از بین افراد سالم در سطح شهر یزد به صورت خوشه ای انتخاب شدند. ابزار گرد



اجتماعی و سلامت محیط اختلاف معنی داری بین دو گروه بیمار و سالم با $P < 0/001$ وجود داشت. نمره کل کیفیت زندگی هم در بین دو گروه سالم و بیمار با $P < 0/001$ اختلاف معنی داری داشت. در بیماران دیابتی، کمترین نمره متعلق به حیطه سلامت جسمانی و بیشترین نمره متعلق به سلامت اجتماعی بود. میانگین نمره تمامی حیطه‌ها و نمره کل کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع دو کمتر از افراد سالم بود.

پس از بررسی حیطه‌های کیفیت زندگی، محقق به بررسی، ماتریس همبستگی بین سازه‌های مدل پرداخت. ماتریس همبستگی بین سازه‌های ابزار نشان داد که همه این همبستگی‌ها با $p < 0/001$ معنی دار شد.

حیطه سلامت روان، بیشترین همبستگی و حیطه سلامت محیط هم کمترین همبستگی را با حیطه کیفیت زندگی داشت. همه حیطه‌ها کمترین همبستگی را با حیطه سلامت محیط داشتند. بین ۴ حیطه اصلی این ابزار، دو حیطه سلامت روان و سلامت جسمانی بیشترین همبستگی را در بین حیطه‌های این پرسشنامه داشتند.

از SPSS (۱۶) مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سپس روابط بین متغیرها در قالب مدل ساختاری که مدل علی است با استفاده از نرم افزار (۲۱) amos مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این تحقیق، در دو گروه مورد و شاهد میانگین وانحراف معیار متغیر سن در گروه مورد برابر با $7/03 \pm 51/42$ و در گروه کنترل برابر با $9/28 \pm 50/53$ بود که اختلاف معنی داری با $p > 0/05$ از نظر سن بین دو گروه وجود نداشت. از لحاظ جنس در گروه مورد، ۴۲ درصد مرد و در گروه شاهد ۴۱/۶ درصد مرد بودند. که جنسیت هم از لحاظ آماری اختلاف معنی داری با $p > 0/05$ در بین دو گروه نداشتند. یعنی از نظر سن و جنس هر دو گروه با هم، همگن بودند. از نظر وضعیت تاهل، از نظر سطح تحصیلات و وضعیت مصرف سیگار هم تفاوتی با $p > 0/05$ بین دو گروه مشاهده نشد.

جدول ۱، نمره کیفیت زندگی را در گروه‌های تحت مطالعه به تفکیک حیطه‌ها نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌کنید در تمامی حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روان، سلامت

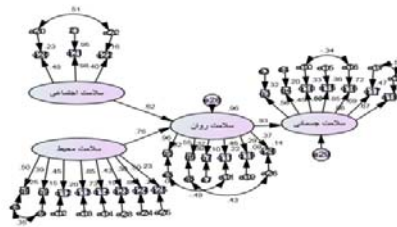
جدول ۱: میانگین و انحراف معیار و فاصله اطمینان نمرات کیفیت زندگی در افراد بیمار و سالم در حیطه‌های مختلف

p	سالم		بیمار		حیطه‌ها
	فاصله اطمینان ۹۵%(CI)	میانگین وانحراف معیار	فاصله اطمینان ۹۵%(CI)	میانگین وانحراف معیار	
$P < 0/001$	۱۲/۱۳،۵۸/۳	۱۲/۹۴±۲/۸۹	۱۰/۴۱، ۱۱/۵۹	۱۱/۲۷±۲/۵۸	سلامت جسمانی
$P < 0/001$	۱۳/۱۳،۰۶/۷۴	۱۳/۴±۲/۷۴	۱۲/۱۲،۶۳/۰۴	۱۲/۳۳±۲/۳۶	سلامت روان
$P < 0/001$	۱۳/۱۴،۵۶/۱۸	۱۳/۸۷±۲/۴۹	۱۲/۱۳،۳۸/۰۶	۱۲/۶۸±۲/۵۷	سلامت اجتماعی
$P < 0/001$	۱۲/۱۳،۹۳/۴۸	۱۳/۲۱±۲/۲۳	۱۲/۱۲،۰۸/۰۶	۱۲/۳۴±۲/۰۷	سلامت محیط
$P < 0/001$	۵۲/۵۴،۴۱/۴۵	۵۳/۴۳±۸/۲	۴۷/۴۹،۵۹/۶۸	۴۸/۶۳±۸/۴۱	کیفیت زندگی



جدول ۲: ماتریس همبستگی سازه‌های مرتبط با کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع دو

حیطه‌ها	سلامت جسمانی	سلامت روان	سلامت اجتماعی	سلامت محیط	کیفیت زندگی
سلامت جسمانی	۱				
سلامت روانی	/۷۵۶	۱			
سلامت اجتماعی	/۶۴۳	/۶۸۴	۱		
سلامت محیط	/۶۰۵	/۶۴۵	/۵۹۵	۱	
کیفیت زندگی	/۸۹۹	/۸۸۷	/۸۵۳	/۸۱۶	۱



شکل ۱: ارتباط سلامت جسمانی با سلامت روانی، اجتماعی و محیط

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل نهایی

X^2	X^2/DF	GFI	AGFI	RMR	NFI	RFI	IFI	CFI	PRATIO	RMSEA
۵۱۶/۰۹	۱/۱۴	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۰۴	۰/۹۱۲	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۸	۰/۰۳

که ضریب تعیین در این معادله رگرسیونی برابر با (۰ / ۸۶) بود در دومین معادله رگرسیونی، متغیر سلامت روان، متغیر وابسته بود و متغیرهای سلامت اجتماعی و سلامت محیط متغیرهای مستقل در این مدل بودند که ضریب تعیین در این مدل برابر با ۰/۹۶ بود.

بررسی شاخص‌های برازش مدل در تحلیل اولیه مقیاس نشان داد که برخی از شاخص‌ها، تفاوت اندکی با معیارهای مطلوب برازش مدل داشت که پس از انجام اصلاح مدل و برقراری

رابطه بین حیطه‌های پرسشنامه whoqol-bref در شکل ۱ نمایش داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌کنید ضریب مسیر بین سلامت روانی و سلامت جسمانی ۰/۹۳ بود. ضریب مسیر بین سلامت اجتماعی و سلامت روانی برابر با ۰/۶۲ بود و ضریب مسیر بین سلامت محیط و سلامت روانی برابر با ۰/۷۶ بود که همگی با $p < ۰/۰۰۱$ معنی‌دار شدند. در این مدل دو معادله رگرسیون داریم. در اولین مدل رگرسیون، متغیر سلامت جسمانی متغیر وابسته و متغیر سلامت روان، متغیر مستقل بود.



بحث و نتیجه گیری

در ابتدا به منظور دستیابی به مقایسه کیفیت زندگی و افراد سالم، در دو گروه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو و افراد سالم کیفیت زندگی در کل و در ابعاد مختلف آن، مقایسه شد. که یافته‌ها بیانگر تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه بیمار و افراد سالم را نشان می‌دهد. مطالعه هنرمند و همکاران نشان داد که بین بیماران دیابتی نوع دو و افراد سالم از نظر متغیر کیفیت زندگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (۱۶). باید خاطر نشان کرد که دیابت همانند سایر بیماری‌های مزمن، افزون بر مرگ و میر بالا، گرفتاری‌های فردی، خانوادگی، اجتماعی و مالی بسیاری را به همراه دارد. این بیماری به دلیل درگیر کردن بیشتر اندام‌های بدن از جمله قلب، چشم و معده...، اثرات معکوس و معنی‌داری بر تمامی ابعاد کیفیت زندگی بیماران می‌گذارد (۱۷). درگیری مداوم با بیماری و محدودیت‌هایی که بیماری دیابت برای بیماران ایجاد می‌کند احساس منفی و عدم رضایت از زندگی و در نتیجه پایین آمدن کیفیت زندگی را در بیماران موجب می‌شود. همچنین رعایت مداوم رژیم‌های تغذیه ای و دارویی احساس عدم کفایت و استقلال را در بیماران ایجاد می‌کند که همین مسأله بر کیفیت زندگی بیماران تأثیرگذار خواهد بود (۱۸). به علاوه ماهیت مزمن درمان‌های خسته کننده و عوارض ناتوان‌ساز و تهدید کننده دیابت ابعاد جسمی، روحی-روانی، اجتماعی و به عبارتی کیفیت زندگی فرد مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۹). همچنین این بیماران به طور شایع دچار احساس شکست و ناامیدی به دلیل جدال با بیماری و برنامه ریزی درمان آن گردیده اند و احساس خوب بودن روحی و اجتماعی آن‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد و بسیاری از آن‌ها،

کوواریانس بین برخی از متغیرهای خطا (شکل ۱) شاخص‌های برازش به معیارهای مطلوب برای تأیید مدل رسیدند (جدول ۳). همان طور که ملاحظه می‌شود مقدار χ^2 معنی‌دار شد در صورتی که این مقدار در مدل دارای برازش مطلوب بایستی غیر معنی‌دار باشد (۱۵). با این وجود، مقدار χ^2 دو معمولاً در نمونه‌های با حجم بالا، بسیار بالا و معنی‌دار می‌شود، به همین دلیل شاخص خوبی برای تعیین برازش مدل نیست. در این مواقع بهتر است شاخص χ^2/DF که نسبتی از χ^2 دو به درجه آزادی مدل است را مورد بررسی قرار دهیم. برای این شاخص مقادیر ۱ الی ۵ به منظور برازش مدل مناسب می‌باشد (۱۵). که در مدل حاضر این مقدار برابر ۱/۱۴ شد (جدول ۳). شاخص‌های نیکویی برازش (Goodness of Fit) GFI (Index)، برابر با ۰/۸۸، شاخص برازش هنجار شده NFI (Normal Fit Index) برابر ۰/۹۱، شاخص برازش نسبی RFI (Relative Fit Index) برابر ۰/۹۱، شاخص افزایشی IFI (Incremental Fit Index) برابر ۰/۹۹، شاخص برازش تطبیقی CFI (Comparative Fit Index) برابر ۰/۹۹ شد که برای برازش مدل مطلوب تلقی شدند. شاخص نسبت اقتصاد (PRATIO (Parsimony Ratio) که نسبت پارامترهای ثابت را به پارامترهای آزاد مورد بررسی قرار می‌دهد نیز باید بیشتر از ۰/۵ باشد که در این مطالعه برابر ۰/۸۱ شد. که برای برازش مدل مناسب بود. در نهایت، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (Root Mean Square Error of Approximation) RMSEA نیز بایستی کمتر از ۰/۰۵ باشد که در مدل حاضر ۰/۰۳ بدست آمد که بسیار مطلوب تلقی شد.



سلامت محیط متغیرهای مستقل در این مدل بودند که ضریب تعیین در این مدل برابر با ۰/۹۶ بود که بدین معنا است که ۹۶ درصد از تغییرات سلامت روانی توسط متغیرهای سلامت اجتماعی و سلامت محیط توضیح داده شده است. متغیرهای سلامت اجتماعی و سلامت محیط روی سلامت روان تأثیر مستقیم داشتند ولی به صورت غیر مستقیم از طریق متغیر میانجی سلامت روان بر روی سلامت جسمانی تأثیر می‌گذاشتند. سلامت روان هم به صورت مستقیم روی سلامت جسمانی تأثیر می‌گذارد. ضرایب مسیر بین حیطه‌ها همگی با $p < 0/001$ معنی‌دار شدند. این مدل از میان مدل‌های قابل بررسی، بهترین برازش را داشت. در نهایت، طبق یافته‌های این تحقیق می‌توان در طراحی مبتنی بر مدل و تمرکز بر سازه‌های پیشگویی کننده سلامت جسمانی و کیفیت زندگی، مداخله‌های مؤثرتری را طراحی کرد و به تدوین راهکارهای تداخلی در بالینی یا هدایت تحقیق اقدام کرد. بدیهی است با افزایش تعداد نمونه و دخالت سازه‌های دیگر در طراحی مدل طرح شده، می‌توان از دیدگاهی دیگر به بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت پرداخت.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دوره کارشناسی ارشد آمار زیستی می‌باشد. از کارکنان مرکز دیابت یزد و مسئولین و کارکنان دانشکده بهداشت دانشگاه شهید صدوقی یزد کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم.

References

1- Baghiani Moghadam Mh , Afkhani Ardekani M , Mazlomi S, Saeedi zadeh M. Quality of life in type II diabetic patients in Yazd. J Med Sci Health Serv Treat Shahid Sadoghi of Yazd. 2006 ; 14(4): 49-54.

[Persian]

احساسات ترس، گناه و خشم در ارتباط با بیماری گزارش می‌نمایند (۲۰). افراد شرکت کننده در گروه بیمار و سالم از نظر سن و جنس و وضعیت تأهل همگن بودند. نتایج حاصل از مقایسه، حیطه‌های پرسشنامه whoqol-bref نشان داد که تفاوت میانگین نمره حیطه‌ها که شامل سلامت جسمانی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی و سلامت محیط هستند در دو گروه بیمار و سالم با $p < 0/001$ معنی‌دار شدند و در همه موارد میانگین نمره هر حیطه در گروه افراد سالم بیشتر بود. که می‌توان نتیجه گرفت که بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر یزد، کیفیت زندگی پایین تری نسبت به افراد سالم ساکن در همان شهر دارند. این مطالعه با هدف دیگری که ارائه یک مدل برای پیشگویی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود، انجام شد و مناسب ترین مدل برازش شده در تبیین سلامت جسمانی و در نتیجه کیفیت زندگی ارائه شد.

همانطور که ملاحظه شد سلامت روان و سلامت جسمانی تأثیر خیلی زیادی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دارد. در این مدل دو معادله رگرسیون داریم. در اولین مدل رگرسیون، متغیر سلامت جسمانی متغیر وابسته و متغیر سلامت روان، متغیر مستقل بود. که ضریب تعیین در این معادله رگرسیونی برابر با ۰/۸۶ بود که بدین مفهوم است که ۸۶ درصد از تغییرات متغیر سلامت جسمانی توسط متغیر سلامت روان، توضیح داده شده است. در دومین معادله رگرسیونی، متغیر سلامت روان، متغیر وابسته بود و متغیرهای سلامت اجتماعی و



- 2- Khoja TA, Farid SM. Family Health Survey: Principle report, Riyadh, MOH 2000.
- 3- Green LW, Kreuter MW: Health promotion planning: An education and ecological approach, 3^{ed} ed. London: Mayfield publishing Co 1999; 54.
- 4- Karlson I, Berglin E, Larson PA. Sense of coherence: Qol before and after coronary artery bypass surgery a longitudinal study. J adv nurs 2000; 31(6): 1383-92.
- 5- Deyo ra. the quality of life and research and care. ann int med 2005; 7(1): 29-33.
- 6- Zimmet p. the burden of type 2 diabetes: are we doing enough?. diabetes metabolism. 2003; 29:6s9-6s18.
- 7- Lioyd ce, orchard tj. physical and psychological well-being in adults with type 1 diabetes. diabetes res clin pr. 1999; 44: 9-19.
- 8- Brading c, Gamsa ds. Guidelines for encouraging psychological well-being: report of a workinggroup of who regional office for europe & idf european region st. vincent declaration actionprogram for diabetes. diabetes med. 1994; 11:510-16.
- 9- Bonkovsky hl, Snow kk, Malet pf, madruga cb, Fontana tj, Stering rk, etal. health related quality of life in patients with chronic hepatitis c and advanced fibrosis. J hepatol. 2007 ;46(3): 420-431.
- 10- Gutteling jj etal. psychological determinants of health-related quality of life in patients with chronic liver disease. academy of psychosomatic medicine. march- april 2010;51:137-165.
- 11- Ghanbari a ,Farmanbar r , Ghanaii f .Quality of life in patients with hepatitis c. comparison with normal subjects and providing a structural model. address journal - journal of medical research / university of shahed . 2000 ; 18 (90):41-50. [Persian]
- 12- Munro bh. statistical methods for health care research. philadelphia: lippincott williams & wilkins: a wotters kluwer co.2005.
- 13- Han ks, etal. structural model for quality of life of patients with chronic cardiovascular disease in korea. nursing research. 2005; 54(2): 85-95.
- 14- Nejat s , Montazeri a , Holakoe k , Kazem m , standardization of the world health organization quality of life questionnaire. J health med res instit. 2006; 4(4): 1-12. [Persian]
- 15- Ghasemi v, [structural models in social science research], isfahan: jahaddaneshghahi pres. 2010, pp 67-112. [persian]
- 16- Honarmand m , Eidi baigi m , Davoodi i. comparison quality of life and mental health in diabetics with type 1 and 2 and non-diabetics in yazd. 2012 ;10(7), 654-662.



-
- 17- Bagheri h, Abrahami h, Taghavi n, Hasani mr. evaluation of quality of life in patients with diabetes mellitus, based on its complications, referred to emam hossein hospital, shahroud. J shahrekord univ med sci 2005; 7(2): 50-6. [persian]
- 18- faro b. the effect of diabetes on adolescents' quality of life. *pediatr nurs* 1999; 25(3): 247-53, 286.
- 19- Shahab jahanlou ar, Ghofranipour f, Sobhani ar, Kimmiagar m, Vafaei m. evaluating curvilinear hypothesis in quality of life and glycemc control in diabetic patients. *J arak univ med sci* 2008; 11(2): 27-34. [persian]
- 20-Polonsky wh. emotional and quality-of-life aspects of diabetes management. *curr diab rep* 2002; 2(2): 153-9.



Evaluating Life Quality in Type II Diabetic Patients Compared to Healthy People and Presentating a Structural Model

Falahzade H(Ph.D)¹, Shokohifar M (M.Sc)², Askarishahi M (Ph.D)³, Morowati Sharifabad MA(Ph.D)⁴, Afkhami Ardakani M (MD)⁵

1. Department of Biostatistics, Research Center of Prevention and Epidemiology of non-Communicable disease, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. Corresponding Author: MSc Student in Biostatistics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. Assistant Professor Department of Biostatistics and Epidemiology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4. Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
5. Department of Medical Surgical, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Introduction: Life quality is regarded as one of the important concepts in diabetic mellitus as a chronic disease, which produces extensive effects on the social and individual performance. Regarding the short-term and long-term complications as well as expensive costs of this disease, the present study aimed to determine the life quality of these patients compared to non-diabetic people and ultimately, a structural model was presented.

methods: This analytical study was carried out on 250 diabetic and 250 non-diabetic patients in Yazd. The standard life quality questionnaire (whoqol-bref) was utilized as the data collection tool containing a total of 26 questions and 4 domains of physical health, mental health, social health and environmental health. The study data were analyzed using SPSS software (ver.16) and Amos(21).

Results: The study results demonstrated a significant difference between life quality of diabetic patients and healthy subjects ($p < 0.001$), and the mean score of all the different domains of questionnaire proved to be lower in patients than healthy subjects. Path coefficients in the structural equation model proved to be significant ($p < 0.001$). The path coefficient between the environmental and social health with the mental health was 0.62 and 0.76 respectively., and, it was reported 0.96 between the physical health and mental health Eighty-six percent of changes of the physical health variable was explained by the mental health variable and 96% of changes of the mental health variable was explained by the social and environmental health.

Conclusion: The study findings revealed diabetes as a chronic disease that can severely affect the patients' life quality. Every type of attempt in structural models of predicting physical health and life quality plays a meaningful role in alleviating these patients' problems.

Keywords: Life quality; Structural model; Type II diabetes