دو ماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال شانزدهم، شماره ۶، صفحه ۴۳۵ - ۴۲۸ (بهمن و اسفند ۱۳۹۲)
ISMJ 2014; 16(6): 428-435

عوامل فردی و محیطی مؤثر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی نوع ۲ در ایران

مریم هادی‌پور [۱]، فرید ابوالحسنی [۲]، حسین مولوی‌وردنجانی [۳*]، سنا عیب‌پوش [۱]

[۱] مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
[۲] پژوهشکده غدد و متابولیسم، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
[۳] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

(دریافت مقاله: ۹۰/۷/۲۴- پذیرش مقاله: ۹۱/۱/۳۰)

چکیده

زمینه: شیوع دیابت نوع دو طی دو دهه اخیر به نحو چشمگیری افزایش یافته است. از پیامدهای بیماری دیابت، کاهش کیفیت زندگی بیماران مبتلاست. بنابراین شناخت عوامل فردی و محیطی مؤثر بر کیفیت زندگی، ضروری به‌نظر می‌رسد. این مطالعه به‌منظور شناسایی عوامل فردی و محیطی مؤثر بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع دو اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، داده‌های حاصل از مصاحبه چهره به چهره ۳۹۱۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ نمونه‌گیری شده به‌روش تصادفی- خوشه‌ای از سراسر کشور در سال ۱۳۸۵ تحلیل شدند. کیفیت زندگی بر اساس مقیاس اروپایی کیفیت زندگی ۵ بعدی (EQ-5D) به تفکیک استان برآورد شد. جنسیت، سن، مدت ابتلا، وضعیت اقتصادی و سطح تحصیلات از طریق مصاحبه جمع‌آوری شده بودند. متغیرهای سطح ۲ شامل نرخ شهرنشینی، تعداد کلینیک‌ها و متخصصین غدد و نرخ باسوادی از سرشماری سال ۱۳۸۵ فراهم شدند. برای تحلیل داده‌ها، روش آنالیز رگرسیون چندسطحی در نرم‌افزار **MI-win** به‌کارگرفته شد.

یافته‌ها: داده‌های مربوط به ۳۴۷۲ بیمار دیابتی نوع ۲ تحلیل شدند. سن، جنس، تعداد سال‌های ابتلا، وضعیت اقتصادی و سواد در سطح فردی و نرخ شهرنشینی در سطح محیطی از نظر آماری ارتباط معناداری (P>۰/۰۵) با کیفیت زندگی بیماران داشتند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه جنسیت، سن، سال‌های آگاهی از بیماری، وضعیت اقتصادی، وضعیت تحصیلی بیماران دیابتی و نرخ شهرنشینی در استان بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران اثر می‌گذارند.

واژگان کلیدی: کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، دیابت نوع دو، مدل رگرسیونی چند سطحی، ایران

* کرمان، خیابان هفت باغ علوی، پردیزه علوم پزشکی، دانشکده بهداشت، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی
E-mail: h.molavi@kmu.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

مقدمه

امروزه یکی از مهم‌ترین علل میرایی و ناتوانی و نیز یکی از نگرانی‌های در حال تشدید بهداشت عمومی در دنیا، همه‌گیری دیابت ملیتوس است (۳-۱).

علاوه‌بر شیوع و بروز بالای دیابت در تمام دنیا (۴ و ۵) عوارض جدی دیابت یکی از علل توجه ویژه دولت‌ها به این بیماری است. این عوارض شامل مواردی چون رتینوپاتی، نفروپاتی، نروپاتی، پای دیابتی، قطع عضو غیر تروماتیک و اترواسکلروز می‌شوند (۴). این در حالی است که می‌توان از طریق مراقبت مناسب از بیمار پیشرفت بیماری را کنترل کرد (۶). بنابراین با مراقبت مناسب از بیماری می‌توان بخش زیادی از بار ناشی از بیماری دیابت را پیشگیری کرد (۷).

بر اساس روند فعلی در سال ۲۰۲۵ حدود ۷۵ درصد موارد دیابتی دنیا در کشورهای در حال توسعه شناسایی خواهند شد (۸). شیوع دیابت شیرین در ایران در سال ۲۰۰۵ حدود ۷/۷ درصد معادل ۲ میلیون نفر بوده است و پیش‌بینی می‌شود در صورت ادامه روند موجود در سال ۲۰۲۵ حدود ۵/۲ میلیون مورد بیمار دیابتی در ایران وجود خواهند داشت (۹).

کیفیت زندگی را می‌توان به‌عنوان یکی از پی‌آمدهای مراقبت‌های سلامت و یکی از اهداف برنامه کنترل دیابت محسوب کرد. به کمک بررسی کیفیت زندگی بیماران دیابتی می‌توان به برداشتی از کیفیت مراقبت‌های مرتبط با این بیماری و راه‌های ارتقای آن دست یافت (۱۰). اگر چه کیفیت زندگی امروزه یکی از پیامدهای مهم سلامتی محسوب می‌شود که برای مواردی چون اندازه‌گیری اثر بخشی خدمات بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی به‌طور کلی در ایران سنجش کیفیت زندگی اختصاصی بیماری‌ها، نوپا و جوان است (۱۰ و ۱۱). کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به‌دلیل مزمن بودن بیماری (۱۲)، ایجاد ناتوانی و از کارافتادگی و همچنین نیاز به مراقبت مادام‌العمر بیمار (۱۳) شدیدا تحت تأثیر بیماری و عوارض آن قرار می‌گیرد (۷ و ۱۳). همچنین سلامت روان بیماران دیابتی به‌طور معناداری ضعیف‌تر از افراد عادی است (۱۴).

گرچه به‌علت شیوع بالا و بار اقتصادی سنگین، بیماری دیابت در کشور مورد توجه ویژه است، تاکنون مطالعه‌ای برای تعیین عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آن در دو سطح فردی و اکولوژیک انجام نگرفته است. بنابراین سیاست‌گذاری در هر یک از این سطوح در هاله‌ای از ابهام انجام می‌شود. در عین حال مفهوم مغلطه اکولوژیک[1] نیز لزوم مطالعات دو سطحی را مبرهن ساخته است.

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به‌طور گسترده‌ای در سایر کشورها برای ارزیابی کیفیت زندگی بیماران دیابتی بر اساس ارزش‌های مختلف استانداردسازی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۵)، در این بررسی با استفاده از مقیاس EQ-5D TTO، عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران دیابتی نوع ۲ کشور در دو سطح فردی و محیطی مورد بررسی قرار گرفت تا بخش دیگری از منابع علمی لازم برای سیاستگذاری مراقبت از دیابت را به شکلی دقیق‌تر فراهم شود.

مواد و روش‌ها

در این بررسی دو سطحی داده‌های ثانویه بخشی از داده‌های فردی مطالعه مقطعی ملی "برآورد هزینه

[1] Ecological Fallacy

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

دیابت نوع ۲" مورد استفاده قرار گرفتند. مطالعه مورد مورد نظر توسط مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران و معاونت بهداشتی وزارت بهداشت در ۲۸ استان کشور ایران (در زمان انجام این مطالعه آخرین تقسیمات سیاسی کشور را به ۲۸ استان تقسیم می‌کرده است) و در دو فاز انجام شده است. فاز اول آن با هدف بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۸۴-۱۳۸۳ با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای دو مرحله‌ای (خوشه مرحله اول استان و خوشه مرحله دوم خانوار) منجر به شناسایی تعداد ۳۹۱۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ شد. پس از آن در سال ۱۳۸۵ فاز دوم مطالعه با هدف برآورد هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم بیماری بر روی بیماران شناسایی شده از فاز اول انجام گردید.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، ترجمه پرسشنامه استاندارد سازمان بهداشت جهانی در برآورد هزینه‌های دیابت نوع ۲ بوده است. این ابزار در مرحله پایلوت مطالعه از نظر روایی محتوا، ساختار و ظاهری مورد تأیید کارشناسان مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفته است. پایایی ابزار در مرحله پایلوت مطالعه اصلی ارزیابی شده است (این نتایج هنوز انتشار نیافته است). مقدار الفای کرونباخ برای بخش مورد استفاده ابزار مذکور در مطالعه حاضر برابر با ۰/۷۶ به‌دست آمد. شیوه جمع‌آوری داده‌ها روش پرسشنامه‌ای چهره به چهره بوده است.

در مطالعه حاضر برای برآورد کیفیت زندگی (متغیر پیامد) از پرسشنامه‌ی EQ-5D لانه گزیده در فرم مصاحبه اصلی و بر اساس سیستم ارزش‌گذاری time trade- off)TTO) بر مبنای ارزش‌های مربوط به کشور انگلستان بهره بردیم (۱۵).

اطلاعات مربوط به سن، جنسیت، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات و مدت اطلاع از ابتلا از بخش مربوط به اطلاعات زمینه‌ای فرم مصاحبه استخراج شدند. متغیرهای پیش‌بین در سطح محیطی نرخ شهرنشینی، نرخ باسوادی، تعداد کلینیک‌های درمانی و تعداد پزشک متخصص در هر استان بودند. این داده‌ها بر اساس اطلاعات مربوط به سرشماری سال ۱۳۸۵ کشور (همان سال جمع‌آوری داده‌های مطالعه) و از سایت رسمی مرکز آمار ایران استخراج شدند.

برای وصول به هدف این بررسی و به‌دلیل ساختار خوشه‌ای (سلسله مراتبی) داده‌ها در استان‌های مختلف کشور از مدل رگرسیونی دو سطحی استفاده شد. در ابتدا، به‌منظور شروع تحلیل دو سطحی داده‌ها، مدلی را برازش دادیم که در آن تنها عرض از مبدا مدل تصادفی در نظر گرفته شد که با استفاده از آن مقدار ضریب همبستگی درون خوشه‌ای (ICC) مدل که نشان‌دهنده درجه همبستگی داده‌ها درون خوشه (درون استان) می‌باشد، محاسبه گردید.

در ادامه متغیرهای پیش‌بین مربوط به سطح یک (فرد بیمار) و سطح دو (استان محل سکونت بیمار) به مدل وارد شده و با محاسبه آماره آزمون نسبت درست‌نمایی (LRT) بهترین مدل رگرسیونی در فرایند مدل‌سازی انتخاب شد. کلیه روش‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار Ml-win ویرایش ۲/۱۰ انجام شدند.

به‌دلیل تعداد اندک پرسشنامه‌های ناقص و از طرفی نیاز به تحلیل خاص در ارتباط با داده‌های گمشده،

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

این پرسشنامه‌ها در تحلیل آماری وارد نشدند.

یافته‌ها

در این مطالعه از ۳۹۱۸ نمونه برآورد شده در مطالعه‌ی اولیه، تعداد ۳۴۷۲ پرسشنامه به‌طور کامل تکمیل و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. بالاترین حجم نمونه مربوط به استان تهران (۴۳۷ نفر) و کمترین حجم نمونه مربوط به استان هرمزگان (۲۶ نفر) بود. همچنین درصد بیماران زن شرکت کننده در این مطالعه ۶۱/۳ درصد (۲۱۲۸ نفر) و درصد مردان ۳۸/۷ (۱۳۴۴ نفر) بود. میانگین سن بیماران دیابتی مطالعه حاضر برای زنان ۱۱/۶۶±۵۹/۰۳ و برای مردان ۱۱/۸۷±۵۹/۹۹ بود. به‌طور کلی کمترین سن مربوط به بیماران دیابتی مطالعه حاضر ۱۳ سال و بالاترین سن ۱۰۰ سال گزارش شد.

۲۲/۳ درصد بیماران ساکن روستا (۷۷۵ نفر) و ۷۷/۷ درصد بیماران شهرنشین (۲۶۹۷ نفر) بود.

میانگین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ۰/۶۳±۰/۳۹ بود. جدول ۱ توزیع فراوانی خصوصیات بیماران دیابتی مطالعه حاضر را نشان می‌دهد.

جدول ۱) توزیع بیماران دیابتی نوع ۲ بر اساس متغیرهای اجتماعی- اقتصادی در ایران، ۱۳۸۵

متغیر		فراوانی(درصد)
وضعیت اقتصادی	بد	۶۸۸ (٪۱۹/۸)
دسته‌بندی مطابق با تحلیل ویژگی‌های اقتصادی (asset analysis)	متوسط	۱۹۹۵ (۵۷/۵)
	خوب	۷۸۹ (۲۲/۷)
وضعیت سواد	بیسواد	۱۸۹۴ (٪۵۴/۵)
	زیر دیپلم	۱۲۰۹ (٪۳۴/۸)
	دیپلم	۲۲۸ (٪۶/۶)
	تحصیلات دانشگاهی	۱۴۱ (٪۴/۱)

همچنین جداول ۲ و ۳ آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای سطح فردی (بیماران دیابتی) و محیطی (استان‌های کشور) مطالعه را نشان می‌دهند.

به‌منظور تعیین عوامل محیطی و فردی مؤثر بر شاخص کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع دو از مدل رگرسیون دو سطحی استفاده شد.

جدول ۲) توصیف مدت اطلاع از ابتلا و کیفیت زندگی بیماران دیابتی شرکت‌کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت

متغیر		میانگین	انحراف معیار	میانه	دامنه تغییرات
مدت اطلاع از ابتلا (سال)	زن	۷/۷۷	۶/۵۲	۶	۴۰ تا ۰
	مرد	۸/۲۰	۷/۲۳	۶	۵۰ تا ۰
کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	زن	۰/۵۸	۰/۳۹۸	۰/۷۲۵	۱ تا ۰/۵۹۴-
	مرد	۰/۶۹	۰/۳۶۰	۰/۷۹۶	۱ تا ۰/۵۹۴-

جدول ۳) توصیف متغیرهای کمی مورد مطالعه در سطح استان بر اساس اطلاعات سال ۱۳۸۵

متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانه	دامنه تغییرات
نرخ شهرنشینی	۶۷/۶۱	۱۴/۹۲	۶۱/۱۷	۹۳/۹۱ تا ۴۷/۱۱
نرخ باسوادی	۸۴/۸۶	۳/۷۹	۸۵/۰۱	۹۱/۲۷ تا ۶۸/۰۱
تعداد کلینیک درمانی	۴۳/۸۵	۴۳/۵۷	۲۳	۱۴۵ تا ۶
تعداد پزشک متخصص	۶۳/۳۷	۶۶/۲۳	۳۶	۱۴۵ تا ۶

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

مقدار ضریب ICC نشان داد که خوشه شدن بیماران درون استان‌ها بیش از ۷ درصد از تغییرپذیری داده‌ها (واریانس تبیین نشده) را توضیح می‌دهد. با توجه به مقدار نسبتا بالای ICC و نیز غیر صفر بودن واریانس بین خوشه‌ای (۰/۰۱۱) دو سطحی در نظر گرفتن مدل و برازش یک مدل دوسطحی بر داده‌ها معقول به‌نظر رسید.

جدول ۴ نتایج مربوط به تحلیل مدل رگرسیونی دو سطحی با عرض از مبدا تصادفی و بدون هیچ متغیر پیش بین در مدل را نشان می‌دهد.

مدل بالا نشان داد که با در نظر گرفتن اثر محیط زندگی (استان‌های محل سکونت بیمار) در مدل رگرسیونی و بدون در نظر گرفتن متغیرهای پیش‌بین در سطح فردی یا محیطی، به‌طور متوسط ۰/۶۳ از تغییرات شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران پیشگویی خواهد شد. این مقدار غیر صفر و معنی‌دار است (P<۰/۰۱).

در نهایت مدل‌سازی رگرسیونی خطی دو سطحی برای تمام متغیرهای مورد مطالعه انجام شد. نتایج این تحلیل در جدول ۵ ارایه شده است.

جدول ۴) نتایج برازش مدل دوسطحی با عرض از مبدا تصادفی و بدون متغیر پیش‌بین در سطح یک و دو

برآورد اثرات در مدل	β	خطای استاندارد	آماره آزمون (Z)	P.value
ثابت (عرض از مبدا)	۰/۶۳	۰/۰۰۹	۷۰	<۰/۰۱
تصادفی (واریانس سطح یک)	۰/۱۴	۰/۰۰۴	۳۵	<۰/۰۱
تصادفی (واریانس سطح دو)	۰/۰۱۱	۰/۰۰۲	۵/۵	<۰/۰۱

-2 log likelihood = 4/2992

جدول ۵) مدل رگرسیون خطی دو سطحی باعرض از مبدا تصادفی و متغیرهای پیش‌بین در سطح یک و دو

متغیر		β	خطای استاندارد	آماره آزمون (Z)	P_value
ثابت (عرض از مبدا)		۰/۹۳۵	۰/۰۵۴	۱۷/۳۱	<۰/۰۱
جنس(مرد به زن)		۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۷	<۰/۰۱
سن (سال)		-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۷	<۰/۰۱
مدت اطلاع از ابتلا (سال)		-۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	۸	<۰/۰۱
وضعیت اقتصادی بیمار (رده مرجع: خوب)	بد	-۰/۲۴۱	۰/۰۲۱	-۱۱/۴۷	<۰/۰۱
	متوسط	-۰/۰۷	۰/۰۱۶	۴/۳۸	<۰/۰۵
	خوب	.	.	.	.
	بیسواد	.	.	.	.
سطح تحصیلات (رده مرجع: بی‌سواد)	زیر دیپلم	۰/۰۳۷	۰/۰۱۵	۲/۴۶	<۰/۰۵
	دیپلم	۰/۰۵۷	۰/۰۲۸	۲/۰۴	<۰/۰۵
	دانشگاهی	۰/۰۹۵	۰/۰۳۵	۲/۷۱	<۰/۰۵
نرخ شهرنشینی		۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۳	<۰/۰۵
تصادفی (واریانس سطح یک)		۰/۱۲	۰/۰۰۳	۳۵	<۰/۰۱
تصادفی (واریانس سطح دو)		۰/۰۰۸	۰/۰۰۲	۵/۵	<۰/۰۱

-2 log likelihood = 2340/05

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر از اثر محیط زندگی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران (HRQoL) حمایت می‌کنند. یافته‌ها نشان داد که اثر متغیر پیش‌بین جنس بر شاخص کیفیت زندگی معنی‌دار بود. در حقیقت با ثابت در نظر گرفتن سایر متغیرهای پیش بین در مدل جنس بیمار بر کیفیت زندگی وی اثر معنادار آماری دارد. این یافته با نتایج مطالعات یک سطحی موجود (۱۸-۱۶) هم‌خوانی دارد. لذا به‌نظر می‌رسد جنسیت بیمار بدون توجه به محل زندگی وی، بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ اثر می‌گذارد. در حقیقت مطالعه حاضر نشان داد که مردان نسبت به زنان از کیفیت زندگی بهتری برخوردارند. این یافته ممکن است ناشی از توجه بیشتر زنان به علایم بیماری و نقص‌های سلامتی خود باشد. لذا ممکن است مردان کمتر از مشکلات کوچک خود صحبتی کرده باشند.

مدل آماری برازش شده نشان داد که سن و مدت اطلاع از ابتلا به بیماری نیز به‌عنوان عوامل مؤثر بر HRQoL می‌توانند مطرح باشند. نتایج مطالعه پیمانی و همکاران، معناداری سن در این رابطه را رد می‌کند؛ ولی همین مطالعه اثر معنادار تعداد سال‌های همراه با اطلاع از ابتلا به بیماری را تأیید می‌کند (۱۹). از سوی دیگر HRQoL تحت تأثیر عوارض و بیماری‌های همراه می‌باشد و به‌طور واضحی در سنین بالاتر این مشکلات شیوع بیشتری خواهند داشت (۲۰ و ۲۱). لذا سن را می‌توان به‌عنوان یک تعیین کننده برای HRQoL مد نظر داشت.

برخلاف مطالعاتی که تحصیلات را عاملی بی‌اثر بر کیفیت زندگی شناخته‌اند (۷)؛ مطالعه ما این عامل را فاکتوری مؤثر بر این شاخص شناخت. مطالعات دیگری نیز وجود دارند که این معناداری را مورد تأیید قرار می‌دهند (۱۷).

وضعیت اقتصادی فرد نیز یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی وی بود. با توجه به اینکه مراقبت از خود نیاز به قدرت تأمین هزینه‌های مراقبت دارد می‌توان این معناداری را توجیه کرد. در این رابطه مطالعات متعددی وجود دارند که تأثیر وضعیت اقتصادی فرد بر کیفیت زندگی وی را گزارش کرده‌اند (۱۸).

تنها عامل محیطی مؤثر بر HRQoL سطح شهرنشینی در استان بود. سایر عوامل تجمعی وارد شده به مدل به لحاظ آماری اثر معناداری بر HRQoL نداشته‌اند. اگرچه مطالعه‌ایی در بوشهر نشان می‌دهد که شیوع دیابت در این استان الگویی مشابه با استان‌هایی با نرخ شهرنشینی بالاتر بوده است (۲۲)؛ ولی بر اساس جستجوی محققین، مقاله‌ای با موضوع بررسی اثر نرخ شهرنشینی بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی وجود نداشت. ممکن است کیفیت متفاوت خدمات در شهر و روستا که یکی از عوامل عجین شده با شهر یا روستانشینی است توجیه‌گر این اثر باشد. در عین حال مطالعات دقیق علیت‌شناسی آینده‌نگر می‌تواند به تفسیری بهتر و روشن‌تر بیانجامد.

مطالعه ما نشان داد HRQoL بیماران دیابتی نوع ۲ در استان‌های مختلف کشور تفاوت‌های جدی دارد. بر اساس نتایج این مطالعه جنسیت، سن، سال‌های آگاهی از بیماری، وضعیت اقتصادی، وضعیت تحصیلی بیماران دیابتی و نرخ شهرنشینی در استان بر HRQoL بیماران اثر می‌گذارند. مطالعات عمیق‌تر در جهت شناسایی تعیین کننده‌های تفاوت‌های استانی در HRQoL می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های مراقبت دیابت کمک کننده باشد.

سپاس و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

References:

1.Zimmet P, Alberti KGMM, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. Nature 2001; 414: 782-7.
2.Hu D, Sun L, Fu P, et al. Prevalence and risk factors for type 2 diabetes mellitus in the Chinese adult population: The InterASIA Study. Diabetes Res Clin Pract 2009; 84: 288-95.
3.McRae IS, butler JR, sibthorpe BM, et al. A cost effectiveness study of integrated care in health services delivery: a diabetes program in Australia. BMC Health Serv Res 2008; 8: 205.
4.Dyck R, Osgood N, Lin TH, et al. Epidemiology of diabetes mellitus among First Nations and non-First Nations adults. CMAJ 2010; 182: 246-56.
5.Ryan JG. Cost and Policy Implications From the Increasing Prevalence of Obesity and Diabetes Mellitus. Gend Med 2009; 6: 86-108.
6.Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, et al. Impact of Socioeconomic status on Hospital Use in New York City. Health Aff (Millwood) 1993; 12: 162-73.
7.Baghianimoghadam MH, Afkhami Ardekani M, Mazloomi S. quality of life of diabetic patients in Yazd. J Med Sc Univ Shahid Sadoghi 2006: 14; 49-54.
8.Bjork S, Kapur A, Sylvest C, et al.The economic burden of diabetes in India: Results from a national survey. Diabetes Res Clin Pract 2000; 50: 190.
9.Amini M , Parvaresh 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.
10.Sadeghieh Ahari S, Arshi S, Iranparvar M, et al. Effects of diabetic complications on the quality of life in diabetic patients. Ardabil Univ Med Sci J 2008: 8; 394- 402.
11.Nejat S. Quality of life and its measurement. I J Epidemiol 2008: 2; 57- 62.
12.Holmes J, Gear E, Bottomley J, et al. Do people with type 2 diabetes and their carers lose income(T2ARDIS-4). Health Policy 2003; 64: 291-6.
13.Wee HL, Cheung YB, Li SC, et al. 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.
14.Nejati Safa AA, Larijani B, Shariati B, et al. Depression, quality of life and blood glucose control in diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2007; 7: 195-204.
15.Norman R, Cronin P, Viney R, et al. International Comparisons in Valuing EQ-5D Health States: A Review and Analysis. Value Health 2009; 12: 1194-200.
16.Haririan H, Moghadasian S, Aghajanlo A. Quality of life and its dimensions of diabetic patients in Tabriz during 2006-2007. Iran J Diabetes Lipid Disord 2009; 9: 152-60.
17.Monjamed Z, Aliasgharpour M, Mehran A, et al. The Quality of life in diabetic patients with chronic complications Hayat 2006; 12: 55-66.
18.Cherepanov D, Palta M, Fryback DG, et al. Gender differences in health-related quality-of-life are partly explained by sociodemographic and socioeconomic variation between adult men and women in the US: evidence from four US nationally representative data sets. Qual Life Res 2010; 19: 1115-24.
19.Peimani M, Monjamed Z, Aliasgharpour M, et al. Association of retinopathy and Quality of life in diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2008; 8: 11-8.
20.Solli O, Stavem K, Kristiansen IS. Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. Health Qual Life Outcomes 2010; 8: 18.
21.Maddigan SL, Feeny DH, Majumdar SR, et al. Understanding the determinants of health for people with type 2 diabetes. Am J Public Health 2006; 96: 1649-55.
22.Amiri M, Emami S, Nabipour I, et al. Risk factors of cardiovascular diseases in Bushehr Port on the basis of The WHO MONICA Project The Persian Gulf Healthy Heart Project. ISMJ 2004; 6: 151-61.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

ISMJ 2014; 16(6): 428-35

Original Article

Individual and Environmental determinants of Health Related Quality of Life in Iranian patients with type II diabetes

M. Hadipour [1], F. Abolhasani [2], H. Molavi Vardanjani [3], S. Eybpoosh [1]*

[1] *Research Center for Modeling in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, IRAN*

[2] *Endocrinology and Metabolism Research Institute, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences Tehran, IRAN*
[3] *Students Research Committee, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, IRAN*

(Received 16 Oct, 2011 Accepted 18 Apr, 2012)

Abstract

Background: In recent two past decades prevalence of Type II diabetes has increased dramatically. Despite its financial costs, one of its consequence outcomes is decreasing quality of life of Diabetic patients. So it seems to be more useful to evaluate the influential personal and also environmental factors on patient's quality of life. The purpose of this study was to assess effects of personal and environmental factors on Health Related Quality of Life (HRQoL) of Iranian type II diabetic patients.

Material and Methods: We worked on some parts of data form a national cross sectional study conducted in 2006. Sampling technique was random cluster sampling. Data collection method was face to face interview based on EQ-5D questionnaire. Interview form, also measured personal factors include: gender, age, duration of diseases from diagnosis, educational and family economic status. We collected our environmental factors such as literacy rate, urbanization rate, number of medical clinics and endocrinologists from latest national census, 1385. For data analysis we used multilevel regression analysis by Ml-win software.

Results: Available data were analyses for 3472 diabetic patients. Gender, age, duration of disease, economic status and educational level in personal level and urbanization rate as an environmental factor were statistically significant factors in relation with health related quality of life.

Conclusion: Based on study results, gender, and age, duration of illness, family economic and educational status of patients and the rate of urbanization affect on the HRQoL of type II diabetic patients.

Keywords: health related quality of life, diabetes mellitus type II, multilevel regression model, Iran

*****Address for correspondence*: Research center for modeling in health, Kerman University of Medical Sciences, Department of Bio-statistics and Epidemiology, School of Health, Kerman, IRAN; E-mail: h.molavi@kmu.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]