

ارزیابی کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بر اساس مدل جامع اندازه گیری کیفیت مراقبت‌های سلامت (CQMH)

جعفرصادق تبریزی^۱، یگانه پرتوی^۱، سعیده علیدوست^{۱*}، ام لیلان علیزاده^۱ فاطمه زریئی گاوگانی^۱، محمد اصغری جعفرآبادی

چکیده

مقدمه: دیابت نوع دو یکی از بیماری‌های مزمن بوده و کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به آن از اهمیت زیادی برخوردار است. از این رو، اندازه گیری کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران منجر به شناسایی نقاط ضعف مراقبت‌ها شده و زمینه را برای تامین نیازهای بیماران و بهبود کیفیت خدمات فراهم می‌کند. لذا هدف از مطالعه حاضر ارزیابی کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم بر اساس مدل جامع اندازه‌گیری کیفیت مراقبت‌های سلامت (CQMH) می‌باشد.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بوده و جامعه مورد بررسی بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان سینا در شهر تبریز در سال ۱۳۹۱ می‌باشد. شرکت کنندگان در مطالعه ۱۸۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو بوده و روش نمونه‌گیری از نوع در دسترس می‌باشد. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه CQMH است و شامل سه قسمت کیفیت فنی، کیفیت خدمت و کیفیت مشتری می‌باشد که روایی و پایایی هر سه قسمت مورد تایید قرار گرفته است. برای محاسبه شاخص کیفیت (بر اساس امتیاز کیفیت فنی، کیفیت خدمت و کیفیت مشتری) از روش آماری تحلیل مولفه‌های اصلی (Principal Component Analysis (PCA استفاده گردید و فرمول این شاخص بر اساس ضرایب حاصل از این تحلیل به دست آمد. با استفاده از آزمون‌های آماری T مستقل، کای دو و تحلیل واریانس همبستگی بین متغیرها تعیین شد. تحلیل آماری داده‌ها با نرم افزار SPSS 17 انجام و سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بین استانداردها و مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت به ویژه در مراقبت‌های مربوط به سبک زندگی و خودمدیریتی بیماری، شکاف وسیعی وجود دارد. در بعد کیفیت خدمت، جنبه‌های استمرار خدمات و ایمنی به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین امتیاز کیفیت خدمت را به خود اختصاص دادند. امتیاز کیفیت مشتری نیز، ۷۲/۶۲ (از ۱۰۰) بوده و تنها ۹/۴ درصد مشارکت کنندگان به مرحله ۴ خودمدیریتی رسیده‌اند که حاکی از ضعف این بعد از کیفیت می‌باشد. همچنین بین سطح تحصیلات و وضعیت کنترل بیماری با نمره کیفیت مشتری ارتباط معنی داری وجود دارد (Pvalue=0.001).

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه حاکی از وجود شکاف وسیع بین استانداردها و مراقبت‌های ارائه شده و همچنین بین انتظارات مشتریان و عملکرد واقعی سیستم است. از طرف دیگر، خود بیماران مبتلا به دیابت نیز در خودمدیریتی بیماری موفق عمل نکرده و اغلب آن‌ها قادر به استمرار مراقبت در شرایط سخت جسمی و روانی نبودند. مجموعه این موارد، در امتیاز پایین شاخص کیفیت نمایان است و نشان دهنده ضرورت بهبود کیفیت می‌باشد.

واژگان کلیدی: شاخص کیفیت، کیفیت فنی، کیفیت خدمت، کیفیت مشتری، دیابت نوع دو

۱- گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- گروه آموزشی آمار و اپیمولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

***نشانی:** تبریز، خیابان دانشگاه، جنب مرکز آموزشی درمانی شهید مدنی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، کد پستی: ۵۱۶۶۶۱۴۷۱۱، ایمیل:

alidoostd@yahoo.com

مقدمه

با توجه به ماهیت حوزه بهداشت و درمان، کیفیت از مباحث قابل توجه در این حوزه است. به طوری که پیامدهای بی توجهی به این امر و ارائه خدمات با کیفیت پایین در بسیاری از موارد غیرقابل جبران است و سیستم را با انواع هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم مواجه می‌کند. برای کیفیت مراقبت‌های سلامت تعاریف متعددی ارائه شده است. در جامع‌ترین تعریف که توسط انستیتو پزشکی آمریکا ارائه گردیده، کیفیت مراقبت‌های بهداشتی "درجاتی از خدمات بهداشتی ارائه شده به افراد و جوامع است که احتمال پیامدهای بهداشتی مطلوب را افزایش داده و مطابق با دانش حرفه‌ای روز باشد" [۱]. آژانس پژوهش و کیفیت مراقبت‌های بهداشتی (AHRQ)، کیفیت مراقبت‌های سلامت را "انجام کار درست برای بیمار درست، در زمان مناسب و با روش مناسب جهت دستیابی به بهترین نتایج ممکن" تعریف می‌کند [۲].

از این رو، توجه به ارزیابی کیفیت مراقبت‌های سلامت و نتایج حاصل از آن برای تصمیم‌گیری‌های آتی امری ضروری به نظر می‌رسد و با توجه به ماهیت بیماری‌های مزمن و تاثیرات قابل توجه بر زندگی مردم و سیستم سلامت، اهمیت این مسئله بیش از پیش نمایان می‌شود. دیابت نوع دوم به‌عنوان شایع‌ترین نوع دیابت و یکی از بیماری‌های مزمن است که در سنین بالا و به‌صورت آهسته و تدریجی ایجاد می‌شود و برخلاف دیابت نوع یک به ایجاد کتواسیدوز تمایلی ندارد. در ایجاد این بیماری عوامل ژنتیک و محیطی دخالت دارند و عواملی از قبیل افزایش چاقی، زیادی کالری دریافتی، کمی فعالیت بدنی و عوامل مساعد کننده ژنتیکی از ویژگی‌های جامعه‌ای است که بروز و شیوع دیابت نوع دو در آن زیاد است. این بیماری با علایمی از قبیل احساس تشنگی مفرط، تکرر ادرار، کاهش وزن و احساس گرسنگی مفرط بروز می‌کند و عوارض کوتاه مدت و بلند مدت قابل توجهی دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش یا کاهش قند خون، عوارض قلبی عروقی، رتینوپاتی، نوروپاتی و نفروپاتی اشاره کرد که در صورت کنترل قند نامناسب در بیماران دیابتی بروز کرده و موجب ناتوانی و مرگ و میر بالا می‌شوند. اقداماتی از قبیل مداخله در سبک زندگی، پایین آوردن سایر عوامل ایجاد خطر بیماری‌های قلبی عروقی و ثابت

نگه‌داشتن سطح گلوکز خون در محدوده طبیعی می‌تواند تاثیرات مهمی در مدیریت این بیماری داشته باشد [۳]. تغییرات دموگرافیک و گذار فرهنگی جوامع همراه با پدیده پیر شدن جمعیت در کشورهای در حال توسعه، دیابت را به یک اپیدمی جهانی تبدیل کرده است. حدود ۹۰ درصد از افراد دیابتی، مبتلا به دیابت نوع دو بوده و شیوع آن در زنان بیش از مردان می‌باشد [۴]. طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته افزایش تعداد افراد مبتلا به دیابت در سال ۲۰۲۵ نسبت به سال ۱۹۹۵، در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب به ۱۷۰ درصد و ۴۲ درصد خواهد رسید و در سال ۲۰۲۵، ۷۵ درصد کل جمعیت مبتلا به دیابت به کشورهای در حال توسعه تعلق خواهد داشت. بر مبنای آمار و پیش‌بینی کارشناسان سازمان جهانی بهداشت (WHO) میزان شیوع دیابت نوع دو در ایران در سال‌های ۱۹۹۵، ۲۰۰۰ و ۲۰۲۵ به ترتیب ۵/۵، ۵/۷ و ۶/۸ برآورد شده است که بر مبنای آن، جمعیت مبتلایان به دیابت در سال‌های ذکر شده به ترتیب ۱۶۹۲۰۰۰، ۱۹۷۷۰۰۰ و ۵۱۲۵۰۰۰ خواهد بود [۵]. همچنین، در برآورد دیگری از WHO، تعداد بیماران دیابتی در ایران تا سال ۲۰۳۰ میلادی به بیش از شش میلیون نفر خواهد رسید [۶]. براساس مطالعه انجام شده در سال ۱۳۸۸، بار دیابت و عوارض آن در ایران براساس شاخص DALY² (سال‌های از دست رفته به دلیل ناتوانی و مرگ زودرس) ۳۰۶۴۴۰ سال بوده و سن افراد مبتلا به دیابت نوع دوم در هنگام مرگ نزدیک به ۶۰ سال گزارش شده است [۸]. همه این موارد در کنار هزینه‌ای است که بر بیمار و سیستم سلامت برای کنترل بیماری و درمان عوارض آن تحمیل می‌گردد که شامل هزینه‌های مستقیم (هزینه دارو، مشاوره، درمان عوارض دیابت و بستری در بیمارستان) و هزینه‌های غیرمستقیم (مرگ زودرس، غیبت از کار، ناتوانی موقت و دائمی) می‌باشد که باید به آن‌ها توجه گردد [۹]. بهبود کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به افراد مبتلا به دیابت نوع دو نه تنها برای بیماران بلکه برای سیاست‌گذاران، مدیران و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی درمانی نیز حائز اهمیت فراوان بوده و نیازمند بهره‌مندی از خدمات استاندارد، ارائه‌کنندگان با صلاحیت، سیستم‌های سازمان‌دهی شده و تعهد بالای مشتریان توانمند می‌باشد [۱۰].

² Disability Adjusted life year

¹ Agency for Healthcare Research and Quality

مهارت و توانمندی"، "اعتماد به نفس، مشارکت و اقدام فعال" و "استمرار مراقبت در شرایط سخت" مورد بررسی قرار می‌گیرد [۱۲]. دانش و آگاهی ناکافی بیماران مبتلا به دیابت درباره مدیریت دیابت و تمایل کم ارائه کنندگان به مستند کردن اقدامات انجام شده برای آن‌ها از موانع عمده بهبود مراقبت‌های دیابت می‌باشند. بنابراین انجام اقداماتی جهت افزایش آگاهی بیماران و مستند کردن اقدامات صورت گرفته توسط ارائه کنندگان جهت ارائه مراقبت‌های بهینه و به هنگام برای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم می‌باشد [۱۴]. در مدل CQMH علاوه بر اینکه ۳ بعد مهم و مرتبط به کیفیت مراقبت‌های سلامت اندازه گیری می‌شود، نمره واحد کیفیت یا به عبارتی «شاخص کیفیت»^۵ نیز با ترکیب اطلاعات سه بعد کیفیت از طریق تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA)^۶ مورد محاسبه قرار می‌گیرد. شاخص کیفیت، مقدار متوسطی از کیفیت مراقبت‌های سلامت را برای مقایسه سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی و درمانی ارائه می‌دهد [۱۲].

برای ارزیابی مراقبت‌ها از منابع و روش‌های مختلفی از قبیل پرونده پزشکی کاغذی و الکترونیکی، داده‌های مدیریتی^۷، دفاتر ثبت^۸ [۱۵]، شبیه‌سازی، مشاهده و گزارش مشتریان استفاده می‌شود [۱۶] که در مدل CQMH، کیفیت مراقبت‌ها براساس دیدگاه مشتریان (دریافت کنندگان خدمات) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مشتریان خدمات سلامت به دلیل ارائه داده‌های با ارزش، یکی از منابع مهم در ارزیابی کیفیت مراقبت‌ها بوده و استفاده از این روش باعث بهبود ارتباط بین بیمار و ارائه کننده می‌شود [۱۶].

هدف از مطالعه حاضر، اندازه گیری سه بعد کیفیت فنی، کیفیت خدمت، کیفیت مشتری و محاسبه شاخص کیفیت در مراقبت‌های ارائه شده به افراد مبتلا به دیابت نوع دوم براساس مدل CQMH می‌باشد. مدل فوق مدلی جامع برای ارزیابی کیفیت مراقبت‌های سلامت بوده و کیفیت را از ابعاد مختلف و به صورت کلی (از طریق محاسبه شاخص کیفیت) مورد بررسی قرار داده و ابزار سودمندی برای مقایسه کیفیت سیستم‌های سلامت می‌باشد [۱۶].

ارزیابی کیفیت مراقبت‌های سلامت و ارائه نتایج حاصل از آن باعث آگاه‌سازی دریافت کنندگان خدمات، ارائه دهندگان و سیاست‌گذاران شده و زمینه را برای ارتقای کیفیت خدمات فراهم می‌کند. برای ارزیابی کیفیت خدمات سلامت از مدل‌ها و رویکردهای مختلف استفاده شده و ابعاد کیفیت از دیدگاه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است. در مدل دونابندین ابعاد ساختار، فرآیند و پیامد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بعد ساختار به ویژگی‌های ارائه کنندگان مراقبت، سیستم مراقبتی و ویژگی‌های بیماران اشاره داشته و بعد فرآیند شامل ارزیابی، درمان و اقدامات انجام شده توسط ارائه کنندگان می‌باشد. بعد پیامد نیز به تغییرات ایجاد شده در وضعیت سلامتی بیماران اشاره دارد [۱۱].

در مدل جامع اندازه‌گیری کیفیت مراقبت‌های سلامت (CQMH)^۱ که توسط Tabrizi و همکاران در سال ۲۰۰۷ ارائه شده است [۸]، کیفیت مراقبت‌های سلامت در قالب ابعاد کیفیت فنی (TQ)^۲، کیفیت خدمت (SQ)^۳ و کیفیت مشتری (CQ)^۴ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد [۹]. بعد کیفیت فنی عبارت است از آن چه که مشتری دریافت می‌کند در مقایسه با آن چیزی که براساس شواهد علمی به‌عنوان استاندارد خدمت معرفی شده است [۱۲]. مطالعات صورت گرفته بر روی کیفیت مراقبت‌های دیابت حاکی از آن است که بین اقدامات پزشکی توصیه شده و مراقبت‌های دریافت شده توسط بیماران مبتلا به دیابت شکاف وسیعی وجود دارد [۱۳].

بعد کیفیت خدمت شامل جنبه‌های غیربالینی خدمت بوده و نشان دهنده چگونگی ارائه خدمت و محیطی است که خدمت در آن ارائه می‌شود. وضعیت نامطلوب این بعد از کیفیت نشان دهنده شکاف عمیق بین انتظارات مشتریان از خدمات و ادراکات آن‌ها از خدمات دریافت شده (عملکرد واقعی سیستم) است [۱۲]. بعد کیفیت مشتری به مجموعه ویژگی‌ها و توانمندی‌هایی اطلاق می‌شود که گیرنده خدمت برای مشارکت موثر در فرآیند ارائه خدمات بهداشتی درمانی، تصمیم‌گیری‌های کلیدی و مداخلات صحیح و به موقع به آن‌ها نیازمند است. کیفیت مشتری در چهار مرحله "اعتقاد و باور"، "دانش،

5 Quality Index
6 Principal Component Analysis
7 Administrative data
8 registries

¹ Comprehensive Quality Measurement in Health Care
² Technical Quality
³ Service Quality
⁴ Customer Quality

روش ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بوده و با شرکت ۱۸۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان سینای تبریز و در سال ۱۳۹۱ انجام شده است. معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به دیابت نوع دو، سپری شدن حداقل ۱ سال از تشخیص بیماری، داشتن پرونده پزشکی در کلینیک دیابت بیمارستان سینا، مراجعه منظم و تمایل به شرکت در مطالعه بود. قبل از انجام مطالعه و مصاحبه با بیماران، درباره اهداف مطالعه و محتوای پرسشنامه ها توضیحاتی ارائه شده و رضایت نامه کتبی آگاهانه از آن ها کسب شد. همچنین به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات ارائه شده توسط آن ها، محرمانه مانده و فقط در راستای اهداف پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت و بیماران در هر مرحله از مطالعه امکان خروج از مطالعه را خواهند داشت.

برای تعیین حجم نمونه از فرمول "تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین در مطالعات توصیفی" ($n = Z^2 s^2 / d^2$) استفاده گردید. به این منظور مطالعه مقدماتی شامل ۳۰ نفر انجام و میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۸/۳۶ و ۳/۳۵ و سطح اطمینان ۹۵٪ = $d^2 = 0/1$ محاسبه گردید. روش نمونه گیری، از نوع در دسترس بود که بیماران واجد شرایط وارد مطالعه شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه CQMH بود که متشکل از مشخصات فردی، وضعیت بیماری، بخش های کیفیت فنی، کیفیت خدمت و کیفیت مشتری است. مشخصات فردی شامل جنس، سن، محل اقامت، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت بیمه، قد، وزن، سابقه و وضعیت فعلی استعمال سیگار بود. متغیرهای مربوط به وضعیت بیماری شامل عوارض بیماری، وضعیت کنترل بیماری از دیدگاه خود بیماران و استمرار دریافت مراقبت از یک پزشک متخصص در ۱۲ ماه گذشته می باشد. متغیرهای کمی مربوط به ابعاد کیفیت نیز شامل نمرات کیفیت فنی، کیفیت خدمت، کیفیت مشتری و شاخص کیفیت حاصل از ۳ بعد فوق هستند که هریک از نمرات در مقیاس ۰-۱۰۰ طبقه بندی شده اند.

برای اندازه گیری هر بعد از کیفیت از پرسشنامه مربوطه استفاده گردید. پرسشنامه کیفیت فنی (TQ) شامل ۲۲ سوال و در قالب شاخص بالینی، سبک زندگی و مدیریت بیماری بود و میزان مطابقت مراقبت های ارائه شده با استانداردهای راهنمای بالینی

دیابت براساس گزارش خود بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. روایی پرسشنامه کیفیت فنی با $CVI = 0.9$ و $CVR = 0.8$ و توسط ۱۰ نفر از متخصصین تأیید و پایایی آن نیز با آلفای کرونباخ ۰/۷۰۲ مورد تأیید قرار گرفت. پرسشنامه کیفیت خدمت (SQ)، دارای ۴۴ سوال و در قالب ۱۲ بعد است. اهمیت و عملکرد هر یک از سوالات از دیدگاه بیماران مورد ارزیابی قرار گرفته و نمره کیفیت خدمت از طریق فرمول کیفیت خدمت (۱۰ - اهمیت \times عملکرد) محاسبه شد. اهمیت هر یک از ابعاد در قالب طیف لیکرت ۱-۱۰ (= ۰ = مهم نیست، ۳ = نسبتاً مهم، ۶ = مهم، ۱۰ = خیلی مهم) و عملکرد ابعاد در قالب طیف لیکرت ۱-۱۰ ("معمولاً همیشه" یا "خوب/عالی" = ۰ و "هرگز/گاهی" یا "ضعیف/متوسط" = ۱) مورد ارزیابی قرار گرفت، دامنه کیفیت خدمت (SQ) نیز بین ۰ (پایین ترین سطح کیفیت خدمت) تا ۱۰ (بالا ترین سطح کیفیت خدمت) بود که بعد از محاسبه به مقیاس ۰ تا ۱۰۰ تبدیل گردید. روایی محتوایی پرسشنامه کیفیت خدمت توسط ۱۰ نفر از متخصصین و به روش کمی بررسی شده و از ضریب های CVI و CVR استفاده گردید که در نهایت روایی پرسشنامه با $CVI = 0/86$ و با $CVR = 0/8$ مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه فوق نیز با آلفای کرونباخ ۰/۸۱۸ مورد تأیید قرار گرفت. کیفیت مشتری (CQ) به توانمندی بیمار برای خود مدیریت بیماری اشاره دارد. محتوای پرسشنامه آن شامل مراحل خود مدیریت بیمار و در قالب ۱۹ سوال است که وضعیت بیمار براساس دیدگاه وی در مقیاس پنج درجه ای طیف لیکرت ارزیابی شد، سپس به مقیاس ۰ تا ۱۰۰ تبدیل گردید به طوری که افراد با کسب نمره پایین تر از ۱۶ در مرحله اول خودمدیریتی (اعتقاد و باور)، ۵۰-۱۶ در مرحله دوم (دانش، مهارت و توانمندی)، ۸۳-۵۱ در مرحله سوم (اعتماد به نفس، مشارکت و اقدام فعال) و بالاتر از ۸۳ در مرحله چهارم خودمدیریتی (استمرار مراقبت در شرایط سخت جسمی و روانی) قرار می گیرند. روایی پرسشنامه کیفیت مشتری توسط ۱۱ نفر متخصص و به روش کمی و با استفاده از ضریب های CVI و CVR مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با $CVI = 0/8$ و با $CVR = 0/63$ تأیید شد. پایایی این پرسشنامه نیز با آلفای کرونباخ ۰/۷۲۷ مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی ارتباط آماری بین کیفیت فنی و کیفیت مشتری با متغیرهای دموگرافیک و وضعیت بیماری از آزمون کای دو

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد اکثریت شرکت کنندگان (۶۷ درصد) زن بوده و ۷۶ درصد آن‌ها در بازه سنی زیر ۶۴ سال قرار داشتند. تقریباً نیمی از افراد (۴۶ درصد) اضافه وزن داشته و تنها ۷/۲ درصد از آن‌ها سابقه مصرف سیگار داشته‌اند. اکثریت شرکت کنندگان (۶۲ درصد) خانه دار بوده، ۴۷ درصد بیسواد و تنها ۴ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند و تقریباً همه شرکت کنندگان (۹۸ درصد) تحت پوشش یکی از بیمه‌های درمانی بوده‌اند (جدول ۱).

استفاده شد. همچنین، برای بررسی ارتباط آماری بین کیفیت خدمت (کیفیت خدمت کل و ابعاد آن) با متغیرهای دموگرافیک و وضعیت بیماری، برحسب ماهیت متغیرها، از آزمون T مستقل و ANOVA استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS 17 انجام شد و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک و وضعیت بیماری افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیرها	تعداد	درصد
جنس		
زن	۱۲۰	۶۶/۷
مرد	۶۰	۳۳/۳
سن		
۶۴	۱۳۷	۷۶/۱
۶۵-۷۴	۲۷	۱۵
۷۵	۱۶	۸/۹
محل سکونت		
تهران (بومی)	۱۴۳	۷۹/۴
غیربومی	۳۷	۲۰/۶
BMI		
<۱۸/۵	۱	۰/۶
۱۸/۵-۲۵ (وزن طبیعی)	۵۷	۳۱/۷
۲۵-۳۰ (اضافه وزن)	۸۲	۴۵/۵
>۳۰ (چاق)	۴۰	۲۲/۲
وضعیت فعلی استعمال سیگار		
سیگاری	۷	۳/۹
غیر سیگاری	۱۷۳	۹۶/۱
سابقه استعمال سیگار		
دارد	۱۳	۷/۲
ندارد	۱۶۷	۹۲/۸
شغل		
شاغل	۲۸	۱۵/۶
خانه دار	۱۱۲	۶۲/۲
بازنشسته	۳۳	۱۸/۳
بیکار و از کارافتاده	۷	۳/۹
سطح تحصیلات		
بیسواد	۸۵	۴۷/۲
زیر دیپلم	۷۳	۴۰/۶
دیپلم	۱۴	۷/۸
تحصیلات دانشگاهی	۸	۴/۴
وضعیت بیمه		
دارد	۱۷۶	۹۷/۸
ندارد	۴	۲/۲
وضعیت کنترل دیابت		
ضعیف	۲۴	۱۳/۳
مطلوب	۱۵۶	۸۶/۷
عوارض بیماری		
دارد	۱۲۶	۷۰
ندارد	۵۴	۳۰

امتیاز کیفیت را به خود اختصاص داده و امتیاز کیفیت خدمت در ابعاد کیفیت تسهیلات و امکانات اولیه (۸/۴۴)، ارتباط (۸/۲)، گروه‌های حمایتی (۸/۲)، دسترسی (۷/۹۵)، انتخاب ارائه کننده (۷/۹)، توجه فوری و به موقع (۷/۸۷) پایین بوده و پایین‌ترین سطح امتیاز کیفیت از دیدگاه گیرندگان خدمت به ابعاد اختیار (۷/۶۲)، پیشگیری (۷/۴۵) و ایمنی (۷/۳۴) تعلق گرفت (امتیازات از ۱۰ می‌باشند). میانگین نمرات کیفیت خدمت ۸۳/۶۳ می‌باشد که نسبت به سایر ابعاد و شاخص کیفیت بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

در جدول ۲ نمره کیفیت برای ابعاد کیفیت خدمت، کیفیت فنی، کیفیت مشتری و شاخص کیفیت نشان داده شده است: کیفیت خدمت (با امتیاز ۸۳/۶۳ از ۱۰۰) بالاترین نمره و کیفیت فنی (با امتیاز ۴۵/۴۵ از ۱۰۰) پایین‌ترین نمره را به خود اختصاص داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد بین ابعاد کیفیت خدمت، کیفیت فنی و شاخص کیفیت با هیچ کدام از مشخصات بیماری و فاکتورهای دموگرافیک رابطه آماری معنی‌دار وجود ندارد ($P < 0/05$). نمره کیفیت مشتری در افراد دارای تحصیلات دانشگاهی و با وضعیت مطلوب کنترل دیابت نسبت به افراد با تحصیلات پایین‌تر و کنترل نامناسب وضعیت بیماری بیشتر بوده است.

یافته‌های مربوط به بعد کیفیت فنی مراقبت‌های دیابت نوع دو نشان می‌دهد، ۷۲ درصد بیماران مراقبت‌های بالینی شامل واکسیناسیون ذات الریه و آنفلوآنزا، معاینه چشم، پا و دندان، مشاوره توسط متخصص قلب و عروق، تست آلبومین و بررسی وضعیت کلیه را دریافت نمی‌کردند و در ۴۴ درصد بیماران نیز مراقبت‌های مربوط به اصلاح سبک زندگی و خود مدیریتی بیماری (شامل آموزش مربوط به دیابت و بیماری‌های قلبی، فعالیت فیزیکی، مشاوره تغذیه و کنترل روش خودمراقبتی) مطابق استاندارد نبوده است. این درحالی است که ۷۸ درصد بیماران، مراقبت‌های بالینی شامل ویزیت توسط پزشک، اندازه‌گیری HbA1c، اندازه‌گیری قند خون، چربی خون، فشار خون، وزن و بررسی وضعیت درمانی را مطابق استاندارد دریافت می‌کردند.

در بعد کیفیت مشتری، یافته‌ها نشان می‌دهد که ۰/۶ درصد، ۱۳/۹ درصد، ۷۶ درصد و ۹/۴ درصد افراد به ترتیب در مراحل ۱ تا ۴ خودمدیریتی ("اعتقاد و باور"، "دانش، مهارت و توانمندی"، "اعتماد به نفس، مشارکت و اقدام فعال" و "استمرار مراقبت در شرایط سخت") بوده و میانگین نمرات کیفیت مشتری بیماران نیز ۷۲/۶۲ از ۱۰۰ می‌باشد.

نتایج مربوط به بعد کیفیت خدمت نشان می‌دهد ابعاد استمرار خدمت (۹/۳)، احترام (۸/۹۳) و اعتماد (۸/۸) به ترتیب بیشترین

جدول ۲- نمره کیفیت، مشخصات دموگرافیک و وضعیت بیماری

(کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو)

متغیرها	کیفیت خدمت (انحراف معیار)	کیفیت مشتری (انحراف معیار)	شاخص کیفیت (انحراف معیار)
کل	(۱۰/۹۱) ۸۳/۶۳	(۱۱/۳۷) ۷۲/۶۲	(۵/۷۰) ۶۵/۱۳
جنس	زن (۱۱/۱۵) ۸۳/۴۹	(۱۱/۲۷) ۷۱/۵۱۷	(۵/۷۲) ۶۴/۷۵۲
سن	مرد (۱۰/۴۷) ۸۳/۹۲	(۱۱/۳۳) ۷۴/۸۲۴	(۵/۶۱) ۶۵/۸۹۷
	<۶۴ (۱۰/۷۶۱) ۸۳/۸۳	(۱۱/۵۶۲) ۷۲/۶۹۲	(۵/۷۸۵) ۶۵/۱۶۵
	۶۵-۷۴ (۱۱/۵۰۱) ۸۲/۹۵۴	(۱۰/۹۷۹) ۷۳/۹۷۸	(۵/۶۵۰) ۶۵/۱۳۱
	>۷۵ (۱۱/۸۷۷) ۸۲/۸۱۲	(۱۰/۴۶۹) ۶۹/۸۶۸	(۵/۳۲۵) ۶۴/۸۶۲
استمرار خدمات	دارد (۱۰/۳۷۱) ۸۴/۴۰۲	(۱۱/۰۸۹) ۷۱/۷۵۸	(۵/۲۲۷) ۶۵/۱۹۸
	ندارد (۱۲/۲۱۷) ۸۱/۳۲۸	(۱۱/۹۴۲) ۷۵/۲۰۴	(۶/۹۸۷) ۶۴/۹۴۰
وضعیت کنترل دیابت	مطلوب (۱۱/۲۳۷) ۸۳/۶۰۱	(۱۱/۵۲۳) ۷۳/۲۳۷	(۵/۷۹۹) ۶۵/۲۵۲
	ضعیف (۸/۶۸۰) ۸۳/۸۶۳	(۹/۲۹۰) ۶۸/۱۸۱	(۴/۹۴۵) ۶۴/۳۷۸
سطح تحصیلات	بی سواد (۱۰/۵۳۶) ۸۴/۱۳۶	(۱۱/۲۳۷) ۶۸/۸۱۷	(۵/۱۹۵) ۶۴/۶۱۱
	زیر دیپلم (۱۲/۲۶۵) ۸۲/۵۰۶	(۱۰/۵۴۰) ۷۵/۹۰۴	(۶/۴۲۳) ۶۵/۲۸۰
	دیپلم (۵/۰۷۷) ۸۵/۵۶۸	(۱۰/۱۲۹) ۷۵/۹۳۹	(۴/۹۸۱) ۶۶/۸۷۴
	تحصیلات دانشگاهی (۹/۴۳۱) ۸۵/۱۹۸	(۱۱/۱۵۳) ۷۷/۲۳۶	(۴/۹۶۶) ۶۶/۳۰۵

هر بار ویزیت هیچ توصیه تغذیه‌ای و آموزش ورزش و فعالیت فیزیکی به بیمار ارائه نمی‌شود. در حالی که در راهنمای کشوری بیماران دیابتی ایران توصیه شده است باید هر ۳ ماه یک بار به بیماران مشاوره تغذیه و آموزش فعالیت فیزیکی داده شود. [۳] مطالعه Strine و همکاران (۲۰۰۴) در ایالت متحده آمریکا، نشان می‌دهد که تنها ۵۲ درصد افراد مبتلا به دیابت نوع دو، به‌طور عملی آموزش خود مدیریتی دریافت کرده‌اند [۱۷] که این نسبت در مطالعه حاضر ۴۷ درصد می‌باشد.

برخی از مراقبت‌های بالینی از قبیل ویزیت توسط پزشک، اندازه‌گیری HbA1c، اندازه‌گیری قند خون، چربی خون، فشار خون، وزن و بررسی وضعیت درمانی (مؤلفه‌های اصلی کنترل بیماری دیابت طبق راهنمای کشوری مراقبت از بیماران دیابتی در ایران) مطابقت بیشتری با استانداردها داشته‌اند. نتایج حاضر با مطالعه Tabrizi و همکاران (۲۰۰۷) که برای ۹۰ درصد بیماران اندازه‌گیری هموگلوبین A1c، فشارخون، چربی خون انجام شده است هم‌خوانی نسبی دارد [۱۸]. هم‌چنین در مطالعه Clancy و همکاران (۲۰۰۳)، با هدف استفاده از استانداردهای مراقبتی ADA^۱ در ارزیابی اثربخشی مراقبت مدیریت شده در آمریکا انجام گرفت، ویزیت منظم پزشکی، کنترل منظم HbA1c، اندازه‌گیری فشارخون، چربی خون، معاینه چشم و پا منجر به بهبود در درمان و مراقبت از بیماران شده و قند خون، چربی خون و هموگلوبین A1c در سطح مطلوب کنترل شده‌اند [۱۹].

در این مطالعه، امتیاز کیفیت خدمت کل و اغلب جنبه‌های آن نسبتاً پایین بوده، "استمرار خدمات، احترام و اعتماد" به ترتیب از کیفیت نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده و بعد ائمنی با امتیاز ۷/۳۴ کمترین امتیاز (کیفیت پایین) را به خود اختصاص داده است. پایین بودن نمره کیفیت خدمت در اغلب جنبه‌های آن نشان دهنده شکاف بین انتظارات دریافت کنندگان مراقبت‌ها و عملکرد واقعی سیستم بوده و منجر به نارضایتی مشتریان خدمات سلامت می‌شود.

منظور از "استمرار خدمات" ارائه خدمات جامع، یکپارچه و مستمر است و شواهد نشان می‌دهد استمرار مراقبت‌ها با کیفیت کلی مراقبت‌ها رابطه داشته [۲۰] و باعث افزایش رضایت بیماران می‌شود [۲۰]. در این مطالعه نیز، استمرار خدمات از

برای محاسبه شاخص کیفیت از روش آماری تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA) و فرمول $QI = (SQ * .714 + TQ * .803CQ * .347) / 1.864$ استفاده گردید که در آن QI شاخص کیفیت، SQ و TQ به ترتیب کیفیت خدمت، کیفیت فنی و کیفیت مشتری را نشان می‌دهند و ضرایب آن‌ها نیز براساس تحلیل مولفه‌های اصلی از روی داده‌ها به دست آمده است. براساس این فرمول می‌توان شاخص کیفیت هر فرد را براساس شاخص‌های کیفیت خدمت، کیفیت فنی و کیفیت مشتری آن‌ها تعیین نمود که در این مطالعه میانگین نمره شاخص کیفیت ۶۵/۱۳ (از ۱۰۰) به دست آمده است که نشان دهنده کیفیت پایین مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌باشد.

همبستگی بین ابعاد کیفیت در دو بعد کیفیت فنی و کیفیت خدمت ۰/۲۴، در دو بعد کیفیت فنی و کیفیت مشتری ۰/۱۲ و بین دو بعد کیفیت خدمت و کیفیت مشتری ۰/۰۸- به دست آمد و واریانس کل تبیین شده ۴۲/۵۱ درصد محاسبه گردید. همبستگی بین همه موارد فوق ضعیف (پایین‌تر از ۰/۳) می‌باشد. هم‌چنین در بررسی رابطه بین مولفه‌های شاخص کیفیت، بین دو بعد کیفیت فنی و کیفیت خدمت رابطه معنی‌داری مشاهده شد ($P=0/0001$).

بحث

این مطالعه با هدف ارزیابی ابعاد کیفیت (کیفیت فنی، کیفیت خدمت و کیفیت مشتری) و شاخص کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شده است. در این مطالعه ابعاد کیفیت فنی و کیفیت مشتری و هم‌چنین شاخص کیفیت نمره پایین‌تر از ۷۵ را کسب کرده و کیفیت خدمت با نمره ۸۳/۶۳ نسبت به سایر ابعاد و شاخص کیفیت در سطح نسبتاً مناسبی بوده است.

در بعد کیفیت فنی، میزان مطابقت مراقبت‌های ارائه شده با استانداردهای گایدلاین مربوطه در مجموعه مراقبت‌های بالینی و مراقبت‌های مربوط به اصلاح سبک زندگی و خودمدیریتی بیماری مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد میزان مطابقت مراقبت‌های مربوط به اصلاح سبک زندگی و خودمدیریتی با استانداردها در سطح بسیار پایینی بوده و مورد بی توجهی قرار می‌گیرند. به طوری که، مشاوره در مورد تغذیه فقط یک بار و در ویزیت اول انجام می‌شود و در

¹ American Diabetes Association

داشته باشد [۲۷]. از این رو، مشارکت موثر بیماران آگاه و با مهارت بالا یکی از مؤلفه‌های ضروری برای بهبود کیفیت سیستم‌های سلامت بوده [۲۸] و اهمیت آن در بیماری‌های مزمن بیشتر نمایان است. به طوری که مهم‌ترین تصمیمات و اقدامات موثر بر سلامتی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن اغلب توسط خود بیماران اتخاذ شده و در مورد بیماران مبتلا به دیابت، توسعه ظرفیت ذاتی بیماران جهت پذیرش مسئولیت زندگی و کسب احساس غلبه بر دیابت بر شاخص‌های اصلی کنترل دیابت تاثیر به‌سزایی دارد [۲۹]. از این رو، نظام‌های بهداشتی و درمانی باید منابع لازم برای تغییر و مدیریت صحیح رفتار را برای بیمار فراهم کنند [۳۰]. براساس دیدگاه روانشناسان و دیگر متخصصان سلامت، اصلاح باورهای بیمار و ایجاد باورهای کارآمد در مورد توانایی‌های خود و اثربخشی مداخلات درمانی شرط لازم برای پیاده‌سازی برنامه‌های خودمدیریتی دیابت است [۳۱]. در این مطالعه نیز، بعد کیفیت مشتری به بررسی مجموعه ویژگی‌ها و توانمندی‌های گیرندگان خدمات برای مشارکت موثر در فرآیند ارائه خدمات بهداشتی درمانی، تصمیم‌گیری‌های کلیدی و مداخلات صحیح و به موقع به آن‌ها می‌پردازد. این بعد از کیفیت در ۴ مرحله خودمدیریتی (اعتقاد و باور بیمار به مسئولیت خود، دانش، مهارت و اعتماد به نفس بیمار برای همکاری با تیم سلامت در دریافت خدمت، توانمندی و مشارکت فعال بیمار در فرایند مراقبت و پایبندی و استمرار مراقبت در شرایط سخت توسط بیمار) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد [۱۲]. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد، اغلب بیماران در مرحله سوم (داشتن اعتماد به نفس، مشارکت و اقدام فعال) بوده و تعداد بسیار اندکی از آن‌ها به مرحله انتهایی خودمدیریتی یعنی استمرار مراقبت در شرایط سخت روحی و جسمی رسیده‌اند. همچنین یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که حدود ۱۴ درصد از بیماران متوقف شده در مرحله دوم که قادر به ایجاد تغییر و مشارکت فعال نبوده‌اند، علی‌رغم داشتن دانش و مهارت، مشارکت جدی در فرایندهای ارائه خدمت نداشته‌اند که این مسئله می‌تواند ناشی از عدم خود باوری و اعتماد به نفس باشد. افزایش اعتماد و اطمینان بیماران نسبت به توانایی خود در مراقبت از بیماری، یک عامل اساسی در خود مدیریتی فعال این بیماری است. به گفته WHO، درگیر شدن فعال بیمار در مراقبت نه تنها مطلوب و خواستنی است، بلکه یک ضرورت

کیفیت مطلوبی برخوردار بوده و با مطالعات Hanberger و همکاران در سوئد (۲۰۰۶) [۲۲] و Stenner و همکاران در انگلستان (۲۰۱۱) [۲۳] هم‌خوانی دارد. در حالی که مطالعه Tabrizi و همکاران که در سال ۲۰۰۷ با هدف ارزیابی کیفیت خدمت از دیدگاه افراد مبتلا به دیابت نوع دو در استرالیا انجام شده است، نتایج متفاوتی نشان می‌دهد به طوری که در این مطالعه امتیاز استمرار خدمات ۸/۰۹ بوده و نسبت به مطالعه حاضر از کیفیت نسبتاً پایینی برخوردار بوده است [۲۴]. این امر می‌تواند به دلیل اهمیت بالای استمرار خدمات از دیدگاه دریافت کنندگان خدمات در کشور توسعه یافته استرالیا باشد که امری طبیعی به نظر می‌رسد، این در حالی است که اهمیت این بعد در مطالعه حاضر در سطح بسیار پایینی بوده (۴/۷ از ۱۰) و ممکن است به دلیل عدم آموزش، عدم ارائه اطلاعات جامع و عدم آگاهی مردم در مورد تاثیر و نقش این بعد در وضعیت بیماری باشد.

در مطالعه حاضر بعد "احترام" با امتیاز ۸/۹۳ از کیفیت نسبتاً بالایی برخوردار بوده است که با یافته‌های مطالعه Tabrizi و همکاران (۲۰۰۷) [۲۳]، Hanberger و همکاران (۲۰۰۶) [۲۲] و Westaway و همکاران (۲۰۰۳) [۲۵] هم‌خوانی دارد و در اغلب مطالعات به اهمیت آن اشاره شده است که نشان دهنده توجه به آن در فرهنگ‌ها و جوامع مختلف بوده و مستلزم توجه ویژه ارائه دهندگان خدمات می‌باشد.

در این مطالعه پایین‌ترین امتیاز کیفیت خدمت ($SQ= ۷/۳۴$) مربوط به بعد ایمنی می‌باشد که به‌عنوان یک اصل اساسی در همه سیستم‌های بهداشتی مطرح است. از دیدگاه مشارکت کنندگان در مطالعه، ایمنی امری بسیار مهم در ارائه خدمت است، در حالی که در عمل بهای چندانی به آن داده نمی‌شود. یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Abdulhadi و همکاران در عمان (۲۰۰۷) هم‌خوانی داشته و در این مطالعه نیز بیماران مبتلا به دیابت نوع دو برداشت مطلوبی از ایمنی در خدمات نداشتند [۲۶]. در حالی که شرکت کنندگان در مطالعه Tabrizi و همکاران در استرالیا (۲۰۰۷) احساس متفاوتی داشته و کیفیت بعد ایمنی را مطلوب ارزیابی کرده‌اند [۲۴].

نقش بیماران در تیم مراقبتی از اهمیت زیادی برخوردار بوده و دانش و مهارت آن‌ها برای حل مسئله و خود مدیریتی می‌تواند تاثیر قابل توجهی در فرآیند مراقبت و بهبود وضعیت بیماران

مشری (دیدگاه دریافت کنندگان مراقبت در مورد توانمندی خودمدیریتی بیماری خود) وجود دارد.

پیشنهادات

با توجه به کیفیت پایین مراقبت‌ها به‌ویژه در ابعاد کیفیت فنی و کیفیت مشتری، طراحی و اجرای مداخلاتی جهت بهبود کیفیت امری ضروری به‌نظر می‌رسد. به‌طوری‌که، به‌دلیل نقش قابل توجه دریافت کنندگان مراقبت در فرآیند ارائه خدمات، افزایش دانش و آگاهی بیماران، زمینه را برای مشارکت هر چه بیشتر بیماران و همچنین افزایش مطالبه خدمات مطابق استاندارد از طرف بیماران فراهم می‌کند. لذا طراحی و اجرای مداخلاتی جهت افزایش آگاهی بیماران در مورد استانداردهای مراقبتی و مشارکت هرچه بیشتر آن‌ها و همچنین مداخلاتی جهت افزایش تبعیت پزشکان از استانداردها و راهنماهای بالینی دیابت ضروری می‌باشد.

همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعاتی برای مقایسه کیفیت خدمات قبل و بعد از اجرای مداخلات انجام شود. از طرف دیگر، انجام مطالعاتی برای ارزیابی و مقایسه کیفیت خدمات در بخش خصوصی و دولتی و شناسایی علل مرتبط با آن به‌نظر ضروری می‌رسد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز (مرکز کشوری مدیریت سلامت NPMC) به‌خاطر تامین مالی پروژه، مشارکت کلیه کارکنان کلینیک دیابت بیمارستان سینا شهر تبریز و بیماران و همراهان شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

اجتماعی، اقتصادی و حقوقی- قانونی است [۳۲]. در رویکرد توانمندسازی، آموزش با هدف ارتقای سلامت از طریق توسعه دانش و مهارت به منظور توانمندسازی مردم برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه درباره سلامت طراحی می‌شود [۳۳]. از این رو بیماران و خانواده آنان باید فعالانه در فرآیند مراقبت مشارکت کرده و تا حد ممکن مسئولیت جنبه‌های مختلف آن را بر عهده گیرند [۳۴]. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد نمره کیفیت مشتری برای افراد با تحصیلات بالاتر و کنترل مطلوب بیماری نسبت به سایرین بیشتر بوده است.

امتیاز شاخص کیفیت در این مطالعه، ۶۵/۱۳ (از ۱۰۰) بوده و نشان دهنده کیفیت بسیار پایین مراقبت‌های ارائه شده به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌باشد و با مطالعه Tabrizi و همکاران (۲۰۰۹) هم‌خوانی دارد، به‌طوری‌که در مطالعه فوق نمره شاخص کیفیت ۷۰ (از ۱۰۰) بوده و تفاوت قابل توجهی با مطالعه حاضر ندارد [۱۲]. شاخص کیفیت با توجه به اینکه، ترکیبی از ابعاد کیفیت فنی، کیفیت خدمت و کیفیت مشتری است، ابزار مفیدی برای مقایسه کیفیت سیستم‌های سلامت بوده و به پزشکان، مدیران و سیاست‌گذاران راهنمای جامعی برای بهبود کیفیت خدمات سلامت ارائه می‌دهد.

با توجه به اینکه برای ارزیابی کیفیت از دیدگاه مشتریان و دریافت کنندگان مراقبت استفاده شده است، احتمال وجود سوگیری یادآوری و سوگیری گزارش‌دهی وجود دارد. بنابراین در صورت قضاوت در مورد کیفیت مراقبت‌های ارائه شده، این موارد باید مد نظر قرار بگیرد. به‌طوری‌که بعد کیفیت فنی (مراقبت‌های ارائه شده و زمان دریافت آن از دیدگاه دریافت کنندگان مراقبت‌ها) می‌تواند تحت تاثیر سوگیری یادآوری باشد. از طرف دیگر، احتمال تورش گزارش‌دهی در بعد کیفیت

1. Legido-Quigley H, et al. *Assuring The Quality of Health Care in the European Union*. The European Observatory on Health Systems and Policies, 2008.
2. O'Kane ME. *The essential guide to health care quality*. www.ncqa.org.
3. Bilous R. *Family doctor guide to diabetes*. 2003, Tehran: Asreketab.
4. Alavinia M. National program to prevent and control type 2 diabetes. 2012; P:46-61.

5. Larijani B and Zahedi F. Epidemiology of type 2 diabetes mellitus in Iran. *Jouranal of diabetes & lipid* 2001; 1(1): 1-8.
6. WHO: *Prevalence of diabetes in the Who Eastern Mediterranean Region. Diabetes Programme*. Available At: http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index_2.html, 2006.
7. Abbaszadeh Aharanjani S, Tabatabaie A, and Pazhouhi M. Diabetes and Old age. *Iranian Journal*

- of *Diabetes and Lipid Disorders* 2009; 8(4): 317-330.
8. Azizi F, Jangorbani M, and Hatami H. *Epidmiology and Control of Common Disorders in Iran*. Tehran, Iran: Eshtiagh Publication 2012: 34.
 9. Barcelo A, et al. The cost of diabetes in Latin American and the Caribbean. *Bulletin of the world health organization* 2003; 81(1): 19-27.
 10. Ensign J. Quality of health care: The views of homeless youth. *HSR: Health services research* 2004; 39(4): 695-707.
 11. Donabedian, A., *Explorations in quality assessment and monitoring: the definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980. 1.
 12. Tabrizi J. Quality of delivered care for people with type 2 diabetes: A new patient-centred model. *Journal of research in health sciences* 2009; 9(2): p. 1-9.
 13. Dan R, et al. Developing a quality measure for clinical inertia in diabetes care. *HSR: Health Services Research* 2005; 40(6): 1836-1853.
 14. Gudina E, et al. Assessment of quality of care given to diabetic patients at Jimma University Specialized Hospital diabetes follow-up clinic, Jimma, Ethiopia. *BMC Endocrine Disorders*, 2011; 11-19
 15. Allen J, and Dassopoulos T. Adult Inflammatory Bowel Disease Physician Performance Measures Set. *American Gastroenterological Association* 2011; 1-52.
 16. Tabrizi J, Wilson A, and Gholipour K. Comparing Technical Quality Assessment Methods for Measuring Quality of Healthcare: Systematic Review. *Journal of Clinical Research & Governance* 2012; 3-11.
 17. Strine T, et al. The impact of formal diabetes education on the preventive health practices and behaviors of persons with type 2 diabetes. *Preventive medicine* 2005; 41(1): 79-84.
 18. Tabrizi J, et al. Patient perspectives on consistency of medical care with recommended care in type 2 diabetes. *Diabete Care* 2007; 30(11):2855-6.
 19. Clancy D, et al. Evaluating concordance to American Diabetes Association standards of care for type 2 diabetes through group visits in an uninsured or inadequately insured patient population. *Diabetic Care* 2003; 26 (7): 2032-6.
 20. Parchman M, and Burge S. Continuity and quality of care in type 2 diabetes. *The journal of family practice* 2002; 51(7): 619-624.
 21. Gulliford M, Naithani S, and Morgan M. Continuity of care and intermediate outcomes of type 2 diabetes mellitus. *Family Practice* 2007; 24(3):245-51.
 22. Hanberger L, Ludvigsson J, and Nordfelt S. Quality of care from the patient's perspective in pediatric diabetes care. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2006; 72: 197-205.
 23. Stenner K, Courteny M, and Carey N. Consultations between nurse prescribers and patients with diabetes in primary care: A qualitative study of patient views. *International Journal of Nursing Studies* 2011; 48: 37-46.
 24. Tabrizi J, et al. Clinical care and delivery service quality for type 2 diabetes in Australia: the patient perspectives. *Diabetic medicine* 2007; 25: 612-617.
 25. Westaway M. Interpersonal and organizational dimensions of patient satisfaction: the moderating effects of health status. *International journal for quality in health care* 2003; 15(4): p. 337-344.
 26. Abdulhadi N, et al. Patient-provider interaction from the perspectives of type 2 diabetes patients in Muscat, Oman: a qualitative study. *BMC Health Services Research* 2007; 7: 162.
 27. Rafiiefar S, et al. *Health promotion* (History, principles, approaches and techniques). 1st press, 2005; 25.
 28. Heisler M, et al. How well do patients' assessments of their diabetes self-management correlate with actual glycemic control and receipt of recommended diabetes services? *Diabetes Care* 2003; 26(3): 738-43.
 29. Peimany M, Mohajerani Tehrani M, and Foroozanfar M. The Effect of self monitoring of blood glucose (SMBG) on Improvement of Hemoglobin A1C and Glycemic Control in Diabetic patient. *Zahedan Journal of Research in Medical Science* 2008; 10(2): 145-159.
 30. Rose V. Sociostructural determinants of diabetes self-management: test of a self-efficacy model. Thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. *School of Public Health and Community Medicine*. University of New South Wales. 2007.
 31. Rahimian Boogar I, et al. Psychological, social and structural determenants of diabetes self management. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2012; 13(5): 467-478.
 32. Waterworth S and Luker KA. Reluctant collaborators: do patients want to be involved in decisions concerning care? *Journal of Advanced Nursing* 1990; 15(8): 971-976.
 33. Rafiiefar S, Ahmadzadeh Asl M, and Sharifi M. The Comprehensive system of Health Educating to patients in Iran. *Pazhouheshgaran bedoon marz*, 1th ed, 2005: 25-28.
 34. Snok f, Shoushtari M, and Arzaghi M. *Psychological Aspects in Diabet: Patient Empowerment*. 1th ed. 2008; 105-118.

ASSESSMENT THE QUALITY OF DELIVERED CARE FOR PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES BY COMPREHENSIVE QUALITY MEASUREMENT IN HEALTHCARE (CQMH) MODEL

Jafar Sadegh Tabrizi¹, Yeganeh Partovi¹, Saeide Alidoost^{*1}, Omme-Leylan Alizadeh¹, Fateme Zariei Gavгани¹, Mohamad Asghari Jafarabadi²

1. Department of health services management, Faculty of health management and information science, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran
2. Department of statistics and epidemiology, Faculty of health, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes is one of the chronic diseases and quality of care for people with type 2 diabetes is important. Hence, measuring the quality of care for patients leads to identification of weaknesses and improves the quality of services. The aim of this study is to assess the quality of care provided to patients with type 2 diabetes by CQMH model.

Methods: This cross sectional study was conducted on 180 patients with type 2 diabetes in diabetes clinic of sina hospital in Tabriz, in 2012. Participants were selected with convenience sampling method. Validity of questionnaire was confirmed by experts. Principal Component Analysis (PCA) was used to calculate quality index. Chi-squared test, Independent T test, and ANOVA test were used to investigate association between different variables and aspects of quality (technical quality, customer quality and service quality). Statistical analysis was carried out using SPSS software version 17 and P-value 0.05 were considered as statistically significant level.

Results: There is a wide gap between standards and care provided for people with diabetes especially in self-management and lifestyle. Continuity of care and safety, respectively, were aspects with the highest and lowest score. Customer quality score is 72.62 (from 100) and only 9.4% of participants reached to stage 4 that shows weakness of this aspect of quality. Also, there was statistically significant relationship between customer quality score and educational level and diabetes status. (P-value 0/05).

Conclusion: The results of study show wide gap between standards and care provided. Also, there was wide gap between customers' expectations and providers' performance. In the other hand, self-management behavior among patients was not suitable and most of them were not able to action under stress.

Keywords: Quality Index, Technical Quality, Service Quality, Customer Quality, Type 2 Diabetes

* Besides Shahid Madani Hospital, Daneshgah st, Tel: +989141856359, Postal code: 5166614711, Email: alidoostsd@yahoo.com