

Success of the Family Practice Plan in Diabetes Control

Fallah S*¹, Rostamzadeh S²

1. MSc of Epidemiology, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

2. General Practitioner, University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

* *Corresponding author*. E-mail: s.fallah@goums.ac.ir Fax: +981734345174 Tel: +989112774698

Received: Sep 18, 2015 Accepted: Feb 8, 2016

ABSTRACT

Background & objectives: Diabetes is a multi-factorial metabolic disorder caused by defects in insulin secretion/function or both. Diabetes has become a global problem because of increasing trend of elderly, socio-economic transformation and demographic changes. This study tried to evaluate the effectiveness of integration of diabetes control program in health networks and utilization of family practice in caring diabetics.

Methods: This retrospective cohort study was conducted on 462 type 2 diabetic patients with no complication detected in screening program in rural areas of Kordkoy district, Golestan province. The diabetic patients were divided into two groups using stratified random sampling. The incidence rates of eye and renal failure, diabetic foot ulcer, stroke and heart attack were compared between two groups.

Results: In this study incidence rate of retinopathy, nephropathy, diabetic foot ulcer, stroke and heart attack in patients were 9.7, 5.9, 3.5, 3.3 and 6.1%, respectively. Diabetic foot ulcers and heart attacks significantly correlated with quality of the care received ($p < 0.05$).

Conclusion: The results of the study indicate that family practice plan was not successful enough to achieve its goals in preventing and reducing the short-term and long-term complications of diabetes in Kordkuy city.

Keywords: Diabetes; Nephropathy; Retinopathy; Diabetic Foot Ulcer; Family Practice.

ارزیابی موفقیت طرح پزشک خانواده در کنترل بیماری دیابت

سعید فلاح^{۱*}، سوده رستم زاده^۲

۱. کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران ۲. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۱۲۷۷۴۶۹۸ فکس: ۰۱۷۳۴۳۴۵۱۷۴ ایمیل: s.fallah@goums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: دیابت یک اختلال متابولیک و چند عاملی است که ناشی از اختلال در ترشح یا عمل انسولین و یا هر دوی آنها است. روند رو به رشد سالمندی، تحولات اقتصادی- اجتماعی و تغییرات دموگرافیک دیابت را به معضل جهانی بدل نموده است. این مطالعه با مقایسه عوارض بیماری دیابت در گروه های مطالعه سعی در ارزیابی اثربخشی طرح ادغام برنامه کنترل بیماری دیابت در نظام شبکه های سلامت و استفاده از پزشکان خانواده در مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت داشته است.

روش کار: این مطالعه به شیوه هم گروهی گذشته نگر بر روی ۴۶۲ بیمار دیابتی نوع ۲ روستایی فاقد عارضه در شهرستان کردکوی، استان گلستان، که در طرح غربالگری شناسایی شده بودند، انجام شد. بیماران با استفاده از روش تصادفی طبقه ای و از طریق تقسیم به نسبت انتخاب و بروز عوارض چشمی، کلیوی، سکته قلبی، سکته مغزی و زخم پای دیابتیک در دو گروه مطالعه و شاهد مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت.

یافته ها: در این مطالعه میزان بروز رتینوپاتی، نفروپاتی و زخم پای دیابتی و همچنین سکته مغزی و سکته قلبی در کل افراد مطالعه به ترتیب ۹/۷ درصد، ۵/۹ درصد، ۳/۵ درصد، ۳/۳ درصد و ۶/۱ درصد بود. زخم پای دیابتی و سکته قلبی رابطه معنی داری با نحوه دریافت مراقبت در بیماران داشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان داد که برنامه پزشک خانواده در شهرستان کردکوی نتوانسته آنطور که انتظار می رفت در رسیدن به رسالت خود که همانا پیشگیری، کاهش و تاخیر در بروز عوارض کوتاه مدت و دراز مدت دیابت بوده است، موفق باشد.

واژه های کلیدی: دیابت، نفروپاتی، رتینوپاتی، زخم پای دیابتیک، پزشک خانواده

دریافت: ۹۴/۶/۲۷ پذیرش: ۹۴/۱۱/۱۹

مقدمه

سلامت از حقوق اولیه و ذاتی هر یک از افراد جامعه بوده و دولت جمهوری اسلامی ایران از نیمه دوم سال ۱۳۸۴ با هزینه سالانه حدود ۶۰۰۰ میلیارد ریال مطابق با برنامه چهارم توسعه، خود را ملزم و موظف به تامین حداکثری آن برای آحاد افراد جامعه بر مبنای عدالت نموده است (۱). در طی یک دهه گذشته برنامه های متعددی در طرح پزشک خانواده گنجانده شده که یکی از مهمترین آنها برنامه کنترل بیماری دیابت بوده است. دیابت از گروه بیماری های متابولیک و یک اختلال چندعاملی است که با افزایش

مزمین قند خون یا هیپرگلیسمی مشخص می شود و ناشی از اختلال در ترشح یا عمل انسولین و یا هر دوی آنها است (۲). روند رو به رشد سالمندی، تحولات اقتصادی- اجتماعی و تغییرات دموگرافیک از جمله شیوع چاقی دیابت را به یک معضل جهانی مبدل نموده (۳) و یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی جوامع پیشرفته و در حال توسعه در عصر حاضر، بروز و شیوع بالای بیماری دیابت است. ۱۷۰ میلیون نفر در سراسر دنیا مبتلا به این بیماری بوده (۴) و سالانه ۸ میلیون انسان مبتلا جان خود را از دست می دهند (۵) و برآوردها حاکی از آن است که تا سال

می‌دهد (۵). مشکلات پا در افراد دیابتی بسیار شایع بوده و اغلب نیاز به بستری‌های طولانی مدت دارد و در موارد زیادی نیز منجر به قطع عضو می‌گردد (۱۱). رتینوپاتی دیابتی یکی از مهمترین عوارض بیماری دیابت است که سالانه باعث کوری ۱۰ هزار نفر در دنیا می‌گردد و تقریباً در ۸۰ درصد مبتلایان به دیابت نوع ۲ اتفاق می‌افتد (۱۲). نروپاتی دیابتی شایع‌ترین علت بیماری مرحله نهایی کلیه در کشورهای در حال توسعه است و تقریباً ۳۰ درصد موارد آن را تشکیل می‌دهد (۱۳). دیابت یک خطر عمده ابتلا به سکته مغزی و بیماری عروق کرونر قلب است، بطوری که خطر ابتلا به سکته قلبی و مغزی در این بیماران ۲ تا ۴ برابر بیشتر از سایر بیماران می‌باشد (۱۴). مراقبت مطلوب بیماران دیابتی می‌تواند خطر عوارض ناشی از دیابت را کاهش دهد (۵)، اما متأسفانه مطالعات زیادی که در کشورهای مختلف به ارزیابی کنترل و مراقبت دیابت پرداخته‌اند، همگی دال بر این است که مراقبت دیابت در جوامع مختلف حتی کشورهای پیشرفته مطلوب نمی‌باشد (۱۵). در بررسی کیفیت مراقبت از بیماری دیابت که در سال ۱۳۸۵-۱۳۸۳ در ۲۵ استان کشور انجام شد، وضعیت مراقبت بیماری دیابت تاسف بار اعلام گردید (۸). برنامه‌های بهداشتی و درمانی که به منظور کاهش دادن بار و اثرات این مشکل مهم اجرا می‌گردد، می‌تواند به ارائه راهکارهای لازم به منظور کاهش سطح معلولیت و افزایش توان افراد در کسب حداکثر میزان قابلیت ممکن در دست یابی به زندگی بدون وابستگی به دیگران کارآمد باشد (۹). در این بین ادغام برنامه کنترل بیماری دیابت در نظام شبکه‌های سلامت و استفاده از پزشکان خانواده در مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت بعنوان راهکاری در دستور کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفت. با توجه به میزان بالای شیوع بیماری دیابت در شهرستان کردکوی که دو برابر میزان شیوع

۲۰۳۰ بیش از ۳۶۶ میلیون انسان دیابتی در دنیا وجود خواهد داشت (۶). دیابت اپیدمی خاموش بوده و یک مشکل بهداشت عمومی عمده در چهار گوشه دنیا و از جمله ایران محسوب می‌شود (۲). دیابت ششمین علت مرگ در بین بیماری‌ها و مسئول ۹ درصد کل مرگ‌ها در جهان می‌باشد که شیوع آن سالانه ۶ درصد افزایش می‌یابد. دیابت امید به زندگی را تا یک سوم کاهش می‌دهد و شیوع ناتوانی در این بیماران ۲ تا ۳ برابر سایر افراد است. بر اساس گزارش منتشر شده در مورد بار جهانی بیماری‌ها در سال ۲۰۰۰ دیابت رتبه بیستم را در بین بیماری‌های مختلف داشته و حدود ۱/۴ درصد از مجموع سال‌های زندگی توام با ناتوانی (yld) را به خود اختصاص داده است (۷). در سال ۱۳۷۷ کل هزینه‌های ناشی از دیابت نوع ۲ در ایران بالغ بر ۹۴۷۲/۶ میلیارد ریال برآورد شده است (۸). نه تنها خسارات اقتصادی ناشی از وجود بیماری در افراد مبتلا از اهمیت بالایی برخوردار است، بلکه خسارات روحی و روانی ناشی از آن که بر افراد بیمار و خانواده‌های آنها تحمیل می‌گردد، نیز غیرقابل اغماض می‌باشد. نتایج مطالعات گذشته نشان داده است که تقریباً تمامی جنبه‌های زندگی افراد بیمار می‌تواند تحت تاثیر بیماری دیابت قرار گرفته و موجب کاهش سطح رضایتمندی و نیز کاهش سطح کیفیت زندگی گردد (۹). دیابت در ایران شیوع ۳-۵ درصدی دارد که این میزان در جمعیت ۶۵-۲۵ سال ایرانی به حدود ۷/۷ درصد می‌رسد (۶) و در مجموع بین ۱/۵ تا ۲ میلیون ایرانی از این بیماری رنج می‌برند (۸) که هزینه مراقبت‌های بهداشتی آنان بطور میانگین ۴/۶ برابر افراد غیردیابتی است (۱۰). طول عمر افراد مبتلا به دیابت بدلیل عوارض بیماری حدود ۱۰ سال کمتر از سایر افراد جامعه است (۷). قطع عضو در افراد دیابتی حداقل ۱۰ برابر شایع‌تر از افراد غیردیابتی می‌باشد و بیش از نصف قطع عضوهای غیرترومایی به دلیل دیابت رخ

کشوری است (۱۶)، مطالعه حاضر با مقایسه میزان رخداد عوارض بیماری دیابت در دو گروه از بیماران- بیمارانی که با مراجعه منظم به پزشکان خانواده به طور مستمر از خدمات درمانی و آموزشی پزشک خانواده بهره‌مند هستند و بیمارانی که به هر دلیل بصورت منظم به پزشکان خانواده مراجعه ننموده و از خدمات پزشک خانواده بصورت مستمر بهره‌مند نیستند- اقدام به ارزیابی موفقیت طرح پزشک خانواده در برنامه کنترل بیماری دیابت در جامعه روستایی نموده است.

روش کار

در این مطالعه که به شیوه هم‌گروهی گذشته‌نگر طراحی شده بود از داده‌های نظام مراقبت و کنترل بیماری دیابت در شهرستان کردکوی- استان گلستان- استفاده شد. به این صورت که کلیه بیماران شناسایی شده در طرح غربالگری که دارای هیچ عارضه‌ای نبودند، به دو گروه تحت مشاهده- گروهی که مراقبت مستمر و منظم از پزشک خانواده دریافت داشته و حداقل بصورت فصلی یکبار ویزیت شده و آموزش‌های لازم را دریافت نمودند و سایر بیماران شناسایی شده که مراقبت خود را بصورت غیرمستمر از پزشکان خانواده دریافت نمودند یا اصلاً تحت مراقبت نبودند- تقسیم شده و با در نظر گرفتن عوارض چشمی، کلیوی، سکتة قلبی، سکتة مغزی و زخم پای دیابتیک بعنوان نقطه پایانی به ارزیابی این پیامدها در این دو گروه پرداخته شد. نمونه‌گیری با استفاده از روش تصادفی سیستماتیک و از طریق تقسیم به نسبت و در تمام مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان انجام گرفت. برای نمونه‌گیری، ابتدا جمعیت بیماران دیابتیک تحت پوشش هر یک از مراکز بهداشتی درمانی را استخراج کرده و سپس تعداد نمونه را متناسب با نسبت جمعیت بیماران به هریک از مراکز تخصیص دادیم. در نهایت بیماران در هر مرکز با استفاده از

روش تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. داشتن حداقل سه سال سابقه بیماری دیابت، ابتلا به دیابت نوع ۲ و عدم وجود عارضه در بدو تشخیص بیماری و تشکیل پرونده، معیارهای ورود به مطالعه بودند، لذا از ورود بیماران با سابقه کمتر از سه سال ابتلا به بیماری دیابت، بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ و دیابت بارداری و همچنین بیمارانی که در بدو تشخیص و تشکیل پرونده دچار عوارض بیماری بوده‌اند، مانعیت به‌عمل آمد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک‌لیست طراحی شده توسط مجری بود. اطلاعات لازم شامل رخداد عوارض پنجگانه فوق‌الذکر به عنوان متغیر وابسته، تعداد مراقبت انجام شده توسط پزشک خانواده در طول هر فصل به عنوان متغیر مستقل و همچنین متغیرهای دموگرافیک، با مراجعه به پرونده‌های بیماران استخراج گردید. برای برآورد تعداد حجم نمونه از آنجایی که در بررسی متون انجام شده طرح مشابه با این موضوع یافت نشد، برای تعیین مقدار P در دو جامعه از یک مطالعه مقدماتی بر روی ۴۰ نفر از بیماران استفاده شد که پس از برآورد مقدار P تعداد نمونه مورد نیاز برای هر گروه تحت مطالعه ۲۳۱ نفر محاسبه شد. در نهایت داده‌ها وارد SPSS-19 شد. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی و برای تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای و محاسبه نسبت خطر استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون نیز $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۴۶۲ نفر از بیماران دیابتیک جمعیت روستایی شهرستان کردکوی در قالب دو گروه (۲۰۲ نفر گروه مطالعه و ۲۶۰ نفر گروه شاهد) بصورت هم‌گروهی گذشته‌نگر تحت مطالعه قرار گرفتند. ۲۲/۷ درصد از آنان مرد و ۷۷/۳ درصد آنان زن بودند. میانگین سنی افراد تحت مطالعه $52/8 \pm 11$ سال و میانگین شاخص توده بدنی

در شروع مطالعه $5/9 \pm 30/2$ بود. همچنین $3/3$ درصد از افراد مورد بررسی در آغاز مطالعه عادت به استعمال سیگار را گزارش نموده و $96/7$ درصد غیرسیگاری بودند. میانگین سنی افراد، شاخص توده بدنی، میانگین سال‌های تحت مراقبت، نسبت جنسی و نسبت افراد سیگاری به تفکیک گروه مطالعه و شاهد در جدول ۱ آمده است.

میزان بروز رتینوپاتی، نفروپاتی و زخم پای دیابتی و همچنین سکنه مغزی و سکنه قلبی در کل افراد مطالعه به ترتیب $9,7$ درصد، $5,9$ درصد، $3,5$ درصد،

$3,3$ درصد و $6,1$ درصد بود. توزیع فراوانی بروز عوارض بیماری دیابت به تفکیک گروه‌های تحت مطالعه در جدول ۲ آمده است.

تحلیل رخدادهای پنج عارضه اصلی بیماری دیابت بر مبنای گروه‌های مطالعاتی مورد و شاهد نشان داد که بروز سه عارضه رتینوپاتی، نفروپاتی و سکنه مغزی در دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد. بروز زخم پای دیابتی در گروه شاهد بیشتر از گروه و بروز سکنه قلبی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود (جدول ۳).

جدول ۱. توزیع متغیرهای مستقل در دو گروه مطالعه و شاهد

شاخص	گروه		p.value
	مطالعه	شاهد	
میانگین سنی	$53,8 \pm 10,7$	$52 \pm 11,2$	۰,۰۹۳
نسبت جنسی مرد به زن	۰,۲۸	۰,۳۱	۰,۶۶۹
نسبت سیگاری‌ها	۱,۵	۴,۷	۰,۰۰۸
میانگین شاخص توده بدنی در شروع مطالعه	$30,65 \pm 6,7$	$29,8 \pm 5,2$	۰,۱۵۷
میانگین سال‌های مراقبت	$5,7 \pm 1,5$	$5,6 \pm 1,5$	۰,۶

جدول ۲. توزیع فراوانی بروز عوارض بیماری دیابت به تفکیک گروه مطالعه و شاهد

نوع عارضه	بیماران		گروه مطالعه		گروه شاهد		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
رتینوپاتی	۲۴	۱۲,۲	۲۰	۷,۸	۴۴	۹,۵۲	
نفروپاتی	۸	۴	۱۹	۷,۴	۲۷	۵,۸۴	
زخم پا	۲	۱	۱۴	۵,۴	۱۶	۳,۴۶	
سکنه مغزی	۹	۴,۵	۶	۲,۳	۱۵	۳,۲۴	
سکنه قلبی	۱۸	۹	۱۰	۳,۹	۲۸	۶,۰۶	
کل رخداد عارضه	۶۱	۳۰,۱۹	۶۹	۲۶,۵۳	۱۳۰	۲۸,۱۳	

جدول ۳. توزیع فراوانی عوارض دیابت در بیماران دیابتی در گروه مطالعه و شاهد

p.value	جمع		گروه شاهد		گروه مطالعه		گروه بیماران	عارضه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	رخداد	
۰/۱۰۹	۹,۷	۴۴	۷,۷۵	۲۰	۱۲,۲۴	۲۴	بلی	رتینوپاتی
	۹۰,۳	۴۱۰	۹۲,۲۵	۲۳۸	۸۷,۷۹	۱۷۲	خیر	
	۱۰۰	۴۵۴	۱۰۰	۲۵۸	۱۰۰	۱۹۶	جمع	
۰/۱۲۹	۵,۹	۲۷	۷,۴	۱۹	۴	۸	بلی	نفروپاتی
	۹۴,۱	۴۳۱	۹۲,۶	۲۳۹	۹۶	۱۹۲	خیر	
	۱۰۰	۴۵۸	۱۰۰	۲۵۸	۱۰۰	۲۰۰	جمع	
۰/۱۹۵	۳,۳	۱۵	۲,۳	۶	۴,۵	۹	بلی	سکته مغزی
	۹۶,۷	۴۴۳	۹۷,۷	۲۵۲	۹۵,۵	۱۹۱	خیر	
	۱۰۰	۴۵۸	۱۰۰	۲۵۸	۱۰۰	۲۰۰	جمع	
۰/۰۱۱	۳,۵	۱۶	۵,۴	۱۴	۱	۲	بلی	زخم پای دیابتی
	۹۶,۵	۴۴۲	۹۴,۶	۲۴۴	۹۹	۱۹۸	خیر	
	۱۰۰	۴۵۸	۱۰۰	۲۵۸	۱۰۰	۲۰۰	جمع	
۰/۰۲۳	۶/۱	۲۸	۳/۹	۱۰	۹	۱۸	بلی	سکته قلبی
	۹۳,۹	۴۳۰	۹۶/۱	۲۴۸	۹۱	۱۸۲	خیر	
	۱۰۰	۴۵۸	۱۰۰	۲۵۸	۱۰۰	۲۰۰	جمع	

بحث

میزان بروز عوارض در کل جمعیت ۲۸,۱۳ درصد بوده است که این میزان در گروه مطالعه که تحت مراقبت منظم پزشکان خانواده بودند، بالاتر (۳۰,۱۹٪) و در گروه شاهد که از خدمات طرح پزشک خانواده بطور منظم استفاده نمی‌کردند، پایین‌تر بود (۲۶,۵۳٪). بیشترین عوارض بروز یافته به ترتیب مربوط به رتینوپاتی (۹,۵۲٪)، سکته قلبی (۶,۰۶٪)، نفروپاتی (۵,۸۴٪)، زخم پای دیابتی (۳,۴۶٪) و سکته مغزی (۳,۲۴٪) بود که در مقایسه با برخی از مطالعات، شیوع بسیار پایین‌تری داشته (۴,۱۱,۱۲,۱۷,۱۸) و با برخی مطالعات شیوع تقریباً برابری داشت (۱۹-۲۱). آزمون‌های تحلیلی نشان دادند که بین دو گروه تحت مطالعه از نظر میانگین سنی، نسبت جنسی، میانگین سال‌های ابتلا به بیماری دیابت، میانگین شاخص توده بدنی و نسبت مصرف دخانیات در آغاز مطالعه اختلاف معنی‌داری وجود نداشته و دو گروه قابل مقایسه بودند. در این شرایط تحلیل داده‌ها نشان داد که از بین ۵ عارضه

مرتبط با کیفیت درمان، میزان رخداد رتینوپاتی، نفروپاتی و سکته مغزی در گروه‌های تحت مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشت. بروز سکته قلبی بطور معنی‌داری در گروه شاهد کمتر از گروه مطالعه بود. بطوری که خطر نسبی بروز سکته قلبی در گروه مطالعه نسبت به گروه شاهد ۲/۳ بدست آمد. پنجمین عارضه مرتبط با کیفیت درمان بررسی شده در این طرح، بروز زخم پای دیابتیک بود که شواهد بدست آمده از تحلیل داده‌های مطالعه به نفع اثربخش بودن مراقبت پزشکان خانواده از بیماران دیابتیک در جهت کاهش رخداد عوارض بیماری بود، بطوری که میزان بروز زخم پای دیابتیک در گروه مطالعه بطور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد بود. خطر نسبی ابتلا به زخم پای دیابتیک در گروه شاهد نسبت به گروه مطالعه ۵/۴۲ بدست آمد. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر اثرپذیری رخداد هر یک از پنج عارضه مورد بررسی در این مطالعه مخصوصاً دو عارضه سکته قلبی و مغزی از

شبکه‌ای از علل از جمله سبک زندگی فردی و عوامل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی بود.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه پزشک خانواده در شهرستان کردکوی نتوانسته آنطور که انتظار می‌رفت در رسیدن به رسالت خود که همانا پیشگیری، کاهش و تاخیر در بروز عوارض کوتاه مدت و درازمدت دیابت بوده است، موفق باشد.

با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهادات ذیل مفید به نظر می‌رسد:

- تدوین برنامه‌های مداخله‌ای جهت پیشگیری از افزایش چاقی در جامعه؛

- آموزش و بازآموزی پزشکان خانواده در زمینه مراقبت از بیماران دیابتیک؛

- جلب مشارکت بیشتر متخصصان در مراقبت بیماران دیابتیک و پیشگیری از بروز عوارض بیماری؛
- ضرورت ارزشیابی طرح ادغام برنامه پیشگیری و کنترل دیابت در برنامه پزشک خانواده در سطوح استانی و کشوری با توجه به هزینه‌های هنگفت آن.

تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان که در تامین هزینه‌های این پژوهش (به شماره ۹۲۰۶۰۵۶۵) محققین را یاری نمودند و همچنین از کاردان‌ها و کارشناسان پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های شهرستان کردکوی که در جمع‌آوری داده‌های طرح مشارکت داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- 1- Alipour A, Habibian N, Tabatabaee SHR. Evaluation the Impact of Family Physician Care Program on Family Planning in Sari from 2003 to 2007. Iranian Journal of Epidemiology. 2009; 5(1): 52- 59. [Article in Persian]
- 2- Ahmadi A, Hasanzadeh J, Rajaeifard A. Metabolic Control and Care Assessment in Patients with Type 2 Diabetes in Chaharmahal & Bakhtiyari Province 2008. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. 2009; 11(1): 33-39. [Article in Persian]
- 3- Eydi Baygid M, Mehrabizade Honarmand M, Davoudi I, Ahmadi V, Dehghanizadeh Z, Babaei B. Comparison the quality of life in Patients with deabetes type 2 and non-diabetic individual. Journal of ILAM university of medical Sciences. 2014; 22(5):55- 62. [Article in Persian]
- 4- Abbasian M, Delvarianzadeh M. Dietary intake of micronutrients in first-degree healthy, diabetic and IGT relatives of type II diabetic patients. Journal of knowledge & health. 2008; 2(4): 17-21. [Article in Persian]
- 5- Montazem SH, Soleimani A, Hosseini SH, Zemestani A, Haghiry L, Mojtahedi A, Amini E, Zemmati N. Care quality of patients with diabetes type 2 in the rural areas of Malekan, Iran. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2011; 3(3): 75- 82. [Article in Persian]
- 6- Khamseh ME, Abdi H, Malek M, Shafiee G, Khodakarim S. Relationship between patients' perception of the importance of diabetes and metabolic control and pursuing chronic complications of disease. koomesh. 2011; 12(3): 39- 44. [Article in Persian]
- 7- Abolhasani F, Mohagerie Tehrani M, Tabatabaei O, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2005; 5(1): 35- 48. [Article in Persian]
- 8- Amini M, Gouya MM, Delavari A, Mahdavi AR, Tabatabaei AAS, Haghghi S. Quality of diabetes managment in Iran, 2005-2006. Journal of Medical Council of I.R.I. 2008; 26(1): 20- 29. [Article in Persian]
- 9- Vazirinejad R, Sajadi M, Maghool N. A historical cohort study assessing the effect of diabetes on the quality of life of patients. Research in Medicine. 2010; 34(1): 35-40. [Article in Persian]

- 10- Ebrahimi H, Sadeghi M, Bazghaleh M, Shaker S, Ghasemi M. Relationship between metabolic control indexes and quality of life in patients with type II diabetes mellitus. *Iran Journal of Nursing*. 2014; 27(90,91): 73- 82. [Article in Persian]
- 11- Hosseini R, Rasooli A, Baradaran H. Diabetic Foot Risk Factors in Patients with Diabetes at the Qom University of Medical Sciences Journal. 2008; 2(3):25-31. [Article in Persian]
- 12- Naseripoor M, Ansari M R, Sheikhi F, Danesghgar F, Omidian J, Ghaderi E. Retinopathy Prevalence and Its Risk Factors in Diabetics at Kermanshah Diabetes Research Centre (1994-2000). *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2006; 9(4): 44- 51. [Article in Persian]
- 13- Ghavami H, Ahmadi F, Meamarian R, Entezami H. Effects of applying continuous care model on fasting blood glucose & HgbA1c levels in diabetic patients. *Koomesh*. 2005; 6(3): 179-186. [Article in Persian]
- 14- Jafarian Amiri SR, Zabihi A, Babaieasl F, Eshkevari N, Bijani A. Self Care Behaviors in Diabetic Patients Referring to Diabetes Clinics in Babol City, Iran. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2010; 12(4): 72-78. [Article in Persian]
- 15- Saaddine JB, Cadwell B, Gregg EW, Engelgau MM, Vinicor F, Imperatore G, Narayan KM. Improvements in Diabetes processes of care and intermediate outcomes: united state, 1988-2002. *Ann Intern Med*. 2006; 144: 456-474.
- 16- Golfiroozi S, Kordi KH, Abolhasani M. statistical yearbook of Golestan province health center. Gorgan: Norozi. 2011: 72-89.
- 17- Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, Eijk JT, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *The Cochrane database of systemac reviews*. 2001; (1):CD001481.
- 18- Alfadda A, Abdulrahman KA. Assessment of care for type 2 diabec paents at the primary care clinics of a referral hospital. *Journal of family & community medicine*. 2006 Jan;13(1):13-8.
- 19- Ranjbar Omrani GH H, Soveid M, Rajaii H, Sadegh Alvad A. The incidence of chronic diabetic complications during a 12 years period in patients referring to clinics of shiraz university of medical sciences. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*. 2004; 3(2): 127-134.
- 20- Samann A, Tajiyeva O, Muller N, Tschauner T, Hoyer H, Wolf G, et al. Prevalence of the diabetic foot syndrome at the primary care level in Germany: a cross-sectional study. *Diabec medicine: a journal of the Brish Diabec Associaon*. 2008 May; 25(5):557-63.
- 21- Gulliford MC, Dodhia H, Sivaprasad S, Ashworth M. Family practices' achievement of diabetes quality of care targets and risk of screen-detected diabetic retinopathy. *PloS one*. 2010;5(4):e10424.