

خودمدیریتی دیابت: همبسته‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و بیماری

Diabetes Self Management: Social, Demographical and Disease Factors

تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۱۲

تاریخ دریافت: ۸۹/۱/۲۳

Rahimian-Boogar, I.*M.A., Besharat, M.A. Ph.D.,
Mohajeri-Tehrani, M. R. M.D., Talepasand, S. Ph.D.

اسحق رحیمیان بوگر*، محمدعلی بشارت**،

محمد رضا مهاجرى تهرانى***، سیاوش طالع پسند****

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی تفاوت خودمدیریتی دیابت بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، میزان درآمد، وضعیت بیمه، شبکه زندگی بیمار، مدت دیابت، نوع درمان، شدت بیماری، مصرف سیگار و سن بود.

روش: در این پژوهش طرح زمینه‌یابی مقطعی به‌کار رفت و روش اجرا فردی بود. تعداد ۵۰۰ نفر (۲۴۵ مرد و ۲۵۵ زن) بیمار سرپائی مبتلا به دیابت نوع II در درمانگاه‌های بیمارستان شریعتی تهران به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ۲۵۹ نفر از آنان درمان دارویی و ۲۴۱ نفر انسولین دریافت می‌کردند. داده‌ها با استفاده از مقیاس خود مراقبتی دیابت و پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی جمع‌آوری و به کمک آزمون t، تحلیل واریانس و متعاقب آن آزمون تعقیبی شفه تحلیل شدند.

یافته‌ها: خود مدیریتی بر حسب جنسیت، رفتار سیگار کشیدن، نوع درمان، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت بیمه، وضعیت شبکه زندگی، وضعیت درآمد و نیز بر حسب شدت بیماری به طور معناداری متفاوت بود. در مقایسه‌های زوجی چندگانه نیز اغلب تفاوت‌ها معنادار بود.

نتیجه‌گیری: رفتارهای خودمدیریتی دیابت بر حسب عوامل اجتماعی، عوامل جمعیت شناختی و ویژگی بیماری متفاوت است. این نتیجه برای متخصصان بالینی و درمانگاه‌های دیابت اهمیت کاربردی دارد. مبتنی بر این پژوهش و انجام پژوهش نیازسنجی ضروری است برنامه‌های تقویت رفتارهای خودمراقبتی و نیز برنامه‌های بهبود زیر ساخت‌های رفتار خودمدیریتی (بهبود وضع بیمه، اشتغال، درآمد، ...) نه تنها به منظور کاهش آسیب‌های همراه دیابت، بلکه مهم‌تر به منظور ارتقاء سلامت کلی جامعه در اولویت قرار بگیرند.

واژه‌های کلیدی: خودمدیریتی دیابت، عوامل اجتماعی، عوامل جمعیت شناختی، خصوصیات بیماری

Abstract

Introduction: This study aimed to investigate diabetes self management differences based on sex, marriage status, educational level, job status, incomes, insurances, life network, diabetes duration, treatment type, disease severity, smoking and age.

Method: No. of 500 outpatients with type II diabetes (245 men and 255 women) were selected by convenience sampling method in Tehran Shariati Hospital Clinics. 259 patients received drug treatment and 241 patients received insulin. Data collected by diabetes self-management scale and demographical questionnaire then analyzed by t test, ANOVA and Scheffe post hoc test.

Results: Self Management was significantly different based on sex, smoking behaviors, treatment type, marriage status, educational level, job status, insurance, life network, incomes and disease severity. Also most of the differences were significant in Scheffe post hoc test.

Conclusion: Diabetes Self Management behaviors are different on basis of social, demographical and disease factors. This result has clinical implications for clinicians and diabetic clinics. Based on this research and perform need assessment, priority action on programs of Self Management behaviors enrichment and improvement programs of Self Management behavior underlines (improvement of insurance, employment, income...) necessitate not only for diabetes associated harms reductions but also for society health promotion.

Keywords: Diabetes Self Management, Social factors, Demographical factors, Disease characteristics

*Correspondence E-mail:
eshaghrAhimian@yahoo.com

* نویسنده مسئول: گروه روان‌شناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

** گروه روان‌شناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

*** مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

**** گروه روان‌شناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

مقدمه

دیابت گروهی ناهمگن از بیماری‌های سوخت و ساز است که مشخصه آنها افزایش مزمن قندخون و اختلال سوخت و ساز کربوهیدرات، چربی و پروتئین است و در نتیجه وجود نقایصی در ترشح انسولین^۱ و یا عمل انسولین ایجاد می‌شود [۱]. دیابت هم اکنون به عنوان یکی از نگرانی‌های سلامت عمومی در قرن ۲۱ و نیز به طور کلی پنجمین دلیل اصلی مرگ است [۲] و برآورد می‌شود که شیوع عالم‌گیر آن از ۲/۴٪ در سال ۲۰۰۰ به ۴/۴٪ در سال ۲۰۳۰ برسد، بدین معنا که ۳۶۶ میلیون نفر را گرفتار سازد [۳]. دیابت به عنوان یک بیماری مزمن به طور اساسی در گسترش آسیب‌ها، مرگ و میر و هزینه‌های سلامتی سهیم است. افراد مبتلا به دیابت در معرض عوارض شدید و مهلکی نظیر آسیب شبکه‌ای^۲ و کوری، نوروپاتی محیطی^۳، درد در پاها و ساق پا، سکته، انفارکتوس میوکارد^۴، مشکلات عروق محیطی، بیماری مرحله پایانی کلیوی^۵ و قطع عضو هستند [۴، ۵]. این بیماری در قلب مسائل رفتاری است و عوامل اجتماعی و روان‌شناختی نقش حیاتی در مدیریت آن دارند [۶].

خودمدیریتی^۶ و نگهداری مناسب قندخون برای پیشگیری از بروز عوارض کوتاه مدت و عوارض طولانی مدت ضروری است [۱]. خودمدیریتی فرایندی فعال و عملی است که توسط بیمار هدایت می‌شود. خودمدیریتی دیابت به طور عملیاتی مجموعه‌ای از رفتارها تعریف شده است که بیماران مبتلا به دیابت آن رفتارها را به طور روزانه برای دستیابی به کنترل دیابت انجام می‌دهند. این رفتارها شامل تنظیم برنامه غذایی، انجام ورزش، مصرف داروها (انسولین با عامل‌های دارویی خوراکی)، خودپایشی سطوح قندخون یا ادرار، و مراقبت از پاها است [۷].

خودمدیریتی دیابت تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد. با شناسایی عواملی که در موفقیت و یا در شکست فرایند خودمدیریتی بیماری سهیم هستند، تیم درمان می‌تواند مداخلاتی برای کمک به بیمار، یا خانواده وی در پذیرش برنامه خاص درمانی تدوین نماید. مطالعات کمی مقطعی^۷ نشان می‌دهند که عوامل جمعیت‌شناختی نظیر سن بالا خودمدیریتی را کاهش می‌دهند [۸، ۹]. همچنین، عوامل اجتماعی-اقتصادی نظیر تحصیلات پایین [۱۰، ۱۱] و درآمد اندک [۱۰، ۱۲]، عوامل اجتماعی نظیر کیفیت ضعیف روابط فردی و خانوادگی [۸] فرایند خودمدیریتی را با مشکلات جدی مواجه می‌سازند. عوامل اجتماعی-ساختاری و عوامل مختص به دیابت نیز می‌توانند به عنوان مانع یا تسهیل‌گر خودمدیریتی دیابت عمل نمایند [۱۳، ۱۴].

رفتارها، سبک زندگی سالم و نیز تدابیر خودمدیریتی دیابت در میان گروه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت است [۱۵]. برای مثال، گروه‌های محروم اجتماعی-اقتصادی رفتارهای خودمدیریتی دیابت را در حد بسیار ضعیف‌تری نشان می‌دهند و از لحاظ تبعیت از برنامه‌های غذایی و دارویی، انجام ورزش و فعالیت بدنی و خودپایشی قندخون در سطح پایین‌تری عمل می‌کنند [۱۳]. همچنین، خودمدیریتی دیابت و رفتارهای سلامت بر اساس دیگر منابع اجتماعی-اقتصادی نظیر درآمد، آموزش، شغل و شرایط اقلیمی و جغرافیائی متفاوت است [۱۵]. آنچه که در حقیقت این مطالعات نشان می‌دهند این است که نباید از تأثیر متقابل عوامل اجتماعی-اقتصادی سطح فردی و سطح اجتماعی بر رفتارهای مرتبط با سلامت غفلت نمود. همچنین، بر اساس شواهد پژوهشی منابع مالی بیمار در میان عوامل اجتماعی-اقتصادی به عنوان مانع یا تسهیل‌گر خودمدیریتی دیابت نقش مهمی دارد [۱۶، ۱۵]. هزینه‌های بالای درمان مانع خودمدیریتی دیابت در افراد دارای درآمد پایین به خصوص در افرادی است که دسترسی محدودی به مراکز آزمایش،

- 1- Insulin
- 2- Retinopathy
- 3- Peripheral neuropathy
- 4- Myocardial infraction
- 5- End stage renal disease (ESRD)
- 6- Self-Management

7- Cross-sectional quantitative studies

پزشکی همبستگی دارد [۲۱]. طبق پژوهشها، نوع درمان، وضعیت اشتغال، وضعیت بیمه سلامتی، سطح تحصیلات و طول مدت بیماری همگی با خودمدیریتی دیابت همبستگی دارند. در مطالعه‌ای، بزى، مولینا، هرناندز، باتیستا، نیانگ و هیوت^{۱۰} [۲۲] نتیجه گرفتند بیماران که از درمان تبعیت نمی‌کردند جواتر از بیماران بودند که از درمان تبعیت می‌کردند (۱۲/۱ ± ۵۶/۵ سال در مقابل ۱۲/۵ ± ۶۵/۵ سال و $P < 0.0001$) و وضعیت اجتماعی پایین‌تری داشتند. از لحاظ بالینی، بیماران که از درمان تبعیت نمی‌کردند دارای طول مدت کوتاه‌تر بیماری و نیز تعداد عوارض بالینی کمتری نظیر ماکروآنزوپاتی^{۱۱} بودند (۶/۹ در مقابل ۳۳/۳٪ و $P < 0.01$). مقدار داروی مصرفی روزانه اثری بر میزان تبعیت نداشت. در پژوهشی دیگر، آدامز، ماه، سامرائی، زانگ، بارتون، و راس - دگن [۹] نشان دادند که وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر، سن پایین‌تر، آزمایش اندازه‌گیری هموگلوبین گلوکوزیله^{۱۲} (HbA1c) کمتر، و ملاقات کمتر با پزشکان با میزان پائین‌تر خودپایشی همراه است. همچنین، در حالیکه سطوح گلیسمیک بالا یعنی ($HbA1c > 10$) با انجام کمتر رفتارهای خودپایشی همراه بود. برای بیماران تحت درمان با داروی خوراکی سولفونیلریز، دوز بالاتر داروهای دیابتی با شروع خودپایشی و نیز انجام تست آزمایشگاهی HbA1c با انجام دادن بیشتر رفتار خودپایشی همراه بود.

به طور خلاصه، بر اساس بحث و تشریح موضوعی که در بالا ارائه شد هدف پژوهش حاضر بررسی تفاوت خودمدیریتی دیابت بر حسب وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، میزان درآمد ماهیانه، وضعیت بیمه، شبکه زندگی بیمار، طول مدت دیابت، نوع درمان (درمان با انسولین و درمان بدون انسولین)، مصرف سیگار و شدت بیماری است. پژوهشها به طور موافق و همسو از نقش کارآمد این متغیرها در

داروها، مراکز مراقبت پیشگیرانه دیابت و برنامه‌های آموزشی دیابت دارند [۱۲، ۱۷، ۱۸]. علاوه بر این، روگیرو، گلاسگو، دریفوس، روسی، پروچاسکا، اورلینز و همکاران^۸ [۱۹] در پژوهشی تفاوت‌های مهمی برای سطوح خودمدیریتی (برنامه غذایی، ورزش، و خودپایشی قندخون) در میان گروه‌های اجتماعی - جمعیت شناختی مبتلا به انواع دیابت یافتند. آنها دریافتند که بیماران دیابتی ناوابسته به انسولین (NIDDM) که تحت درمان با انسولین بودند در مقایسه با دو گروه بیماران دیابتی وابسته به انسولین و بیماران دیابتی ناوابسته به انسولین (NIDDM) که با انسولین درمان نمی‌شدند، دارای بالاترین سطح خودمدیریتی بودند. از طرفی، بیماران دیابتی ناوابسته به انسولین (NIDDM) که با انسولین درمان نمی‌شدند دارای پایین‌ترین سطح خودمدیریتی دیابت بودند. کارتر، فرارا، دارینین، آکرسون و سلبی^۹ [۱۰] نیز گزارش کردند که بیماران تحت درمان با انسولین با احتمال بیشتری خودپایشی قندخون خود را انجام می‌دهند. همچنین، روگیرو و همکاران [۱۹] دریافتند وضعیت اشتغال و نوع پوشش بیمه‌ای با سطح خودمدیریتی دیابت همراه است. افراد شاغل نسبت به افراد بازنشسته یا خانه‌دار از سطوح پایین‌تری از خودمدیریتی در زمینه‌های خودپایشی قندخون و برنامه غذایی برخوردار هستند. بیماران تحت پوشش بیمه سلامتی مراقبت‌های پزشکی و درمانی در مقایسه با افراد دارای دیگر انواع پوشش بیمه‌ای نظیر بیمه خصوصی یا بدون پوشش بیمه‌ای، خودمدیریتی در زمینه‌های خودپایشی قندخون و برنامه غذایی را بیشتر و در سطح بالاتری گزارش کردند.

خصوصیات جمعیت شناختی دیگری نظیر مدت بیماری و سن نیز با خودمدیریتی دیابت مرتبط هستند. برای مثال، مدت دیابت با فهم بیمار از دیابت و در نتیجه رفتار خودمدیریتی همبستگی مثبتی دارد [۲۰]. سطح تحصیلات بیمار نیز با فهم اطلاعات بهداشتی و

10- Bezie, Molina, Hernandez, Batista, Niang and Huet, D.

11- Macroangiopathy

12- Glycosylated hemoglobin assay (HbA1c)

8- Ruggiero, Glasgow, Dryfoos, Rossi, Prochaska, Orleans et al

9- Karter, Ferrara, Darbinian, Ackerson, & Selby

پرونده پزشکی نزد پزشک معالج. معیارهای خروج^{۱۶} از پژوهش حاضر عبارتند از: (۱) ابتلا به دیابت نوع I، (۲) تجربه کنونی عوارض حاد مرتبط با دیابت، (۳) تشخیص ابتلا به دیابت نوع II طی یک سال گذشته به منظور اطمینان از حداقل تجربه بیماران در زمینه خودمدیریتی، (۴) ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن به جزء بیماری‌های مربوط به عوارض دیابت، (۵) وجود عقب‌ماندگی ذهنی و یا تشخیص اختلالات روان‌شناختی دیگر نظیر اختلالات خلقی و اضطرابی قبل از تشخیص بیماری دیابت و یا مبتلا شدن به یک بیماری روان‌شناختی شدید بعد از تشخیص دیابت، (۶) حضور قبلی در مطالعه مقدماتی.

ابزار:

داده‌ها با استفاده از مقیاس خودگزارشی خودمراقبتی دیابت و پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، سابقه و خصوصیات دیابت جمع‌آوری شد.

۱- مقیاس خودمراقبتی دیابت: مقیاس خودمدیریتی دیابت مورد استفاده در این پژوهش بر اساس گویه‌های مقیاس فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت^{۱۷} (SDSCA)؛ توبرت، هامپسون و گلاسگوف^{۱۸} [۲۳] و نیز شش گویه مقیاس خودمدیریتی دیابت چین تهیه و در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. توبرت و همکاران [۲۳] همسانی درونی^{۱۹} این ابزار را با استفاده از همبستگی بین گویه‌ای در بیماران دیابتی بزرگسال به گونه‌ای قابل قبول برای برنامه غذایی کلی (۰/۵۷ تا ۰/۷۱)، ورزش (۰/۴۷ تا ۰/۸۰)، آزمایش قندخون (۰/۶۹ تا ۰/۷۵) به دست آوردند. روایی^{۲۰} این ابزار نیز با همبستگی بالا با دیگر مقیاس‌های ملاک به طور قابل قبول به دست آمده است. مقیاس خودمدیریتی دیابت بر اساس تعریف عملیاتی شامل هفت جنبه از برنامه درمانی دیابت یعنی رژیم غذایی، ورزش، آزمایش قندخون، تبعیت از درمان و داروها، مراقبت از پاها،

خودمدیریتی دیابت حمایت کرده‌اند و بر این اساس این متغیرها وارد پژوهش حاضر گردیده‌اند. مسأله پژوهش حاضر این است که آیا خودمدیریتی دیابت بر اساس همبسته‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و نیز برحسب خصوصیات بیماری متفاوت است؟

روش

طرح پژوهش: در این پژوهش طرح زمینه‌یابی مقطعی^{۱۳} در بررسی همبسته‌های خودمدیریتی دیابت نوع II به کار رفت.

آزمودنیها: در این پژوهش جامعه آماری شامل مردان و زنان بزرگسال سنین ۲۵ تا ۵۵ سال مبتلا به دیابت نوع II بود که طی زمان اجرای پژوهش به درمانگاه‌های بیمارستان شریعتی تهران مراجعه می‌کردند. تعداد بیماران دیابتی مراجعه کننده به درمانگاه‌ها طی ۴ ماه مرحله جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش اصلی تقریباً برابر با ۴۵۰۰ نفر بود. تعداد ۵۰۰ نفر به عنوان نمونه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس^{۱۴} از بیماران دیابتی سرپایی که در آذرماه ۱۳۸۸ تا اسفندماه ۱۳۸۸ به این درمانگاه‌ها مراجعه می‌کردند، انتخاب شدند. از این تعداد ۲۴۵ مرد و ۲۵۵ زن بودند که ۲۵۹ نفر از آنان درمان دارویی و ۲۴۱ نفر انسولین دریافت می‌کردند. انتخاب نمونه بالا به دلیل لزوم انجام تحلیل زیرگروه، محاسبه فقدان بالقوه نمونه لازم در نتیجه بیماری مرتبط با سن، بیماری همراه با عوارض دیابت و یا بیماری‌های همبود با دیابت، توانایی زبانی پایین و یا خطاهای مرتبط با پایگاه داده‌ها بود. معیارهای ورود^{۱۵} به پژوهش حاضر عبارت بودند از: (۱) تشخیص دیابت نوع II، (۲) بیماران دیابتی نوع II دارای دامنه سنی بین ۲۵ تا ۵۵ سال، (۳) تشخیص دیابت نوع II حداقل یک سال قبل از پژوهش، (۴) توانمندی در فهم زبان فارسی، (۵) تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، (۶) مراجعه به یکی از پزشکان درمانگاه‌های بیمارستان شریعتی و داشتن

16- Exclusion

17- Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)

18- Toobert, Hampson, & Glasgow, R. E

19- Internal consistency

20- Validity

13- Cross-sectional survey design

14- Convenience sampling

15- Inclusion

همسانی درونی قابل قبول برای زیرمقیاس اعمال سالیانه است. اعتبار بازآزمایی چهار هفته‌ای روی ۳۴ بیمار مبتلا به دیابت برای زیر مقیاس ۹ گویه‌ای اعمال خودمدیریتی هفتگی دیابت برابر با ۰/۹۲، برای زیر مقیاس ۲ گویه‌ای اعمال خودمدیریتی ماهیانه دیابت برابر با ۰/۹۰، و برای زیرمقیاس ۳ گویه‌ای اعمال خودمدیریتی سالیانه دیابت برابر با ۰/۹۷ به دست آمد که نشان دهنده ثبات عالی مقیاس طی زمان بود. قابل ذکر است که دلیل این ثبات بالای مقیاس طی زمان این است که طی این مدت از میان ۳۴ بیمار تنها سه نفر یکی از اقدامات خودمدیریتی سالیانه دیابت را به دلخواه خود انجام دادند.

۲- پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی و خصوصیات بیماری: این پرسشنامه، ابزاری محقق ساخته است که اطلاعات جمعیت شناختی از جمله سن بیمار، جنسیت بیمار، وضعیت تأهل و وضعیت اجتماعی- اقتصادی نظیر تحصیلات، شغل، درآمد، وضعیت و نوع بیمه، افراد حاضر در شبکه زندگی بیمار و خصوصیات بیماری از جمله مدت بیماری، شدت بیماری، عوارض بیماری، نوع دیابت و نوع درمان (درمان انسولینی و غیرانسولینی) را جمع‌آوری می‌کند. وضعیت تأهل در پنج مقوله از جمله مجرد، متأهل، جدا شده، طلاق گرفته، و بیوه شده سنجیده شد. از آزمودنیها خواسته شد بالاترین درجه‌ای که به صورت رسمی در مدارس و دانشگاه‌ها یا در مؤسسات آموزشی به اتمام رسانیده است را جهت تعیین سطح تحصیلات مشخص نمایند. تحصیلات در شش مقوله از جمله بی‌سواد، پنجم ابتدائی، سیکل، دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس، و فوق‌لیسانس و بالاتر سنجیده شد. درآمد از طریق درآمد ماهیانه فرد از طریق هر منبعی سنجیده شد و شامل ۵ مقوله از جمله کمتر از ۳۰۰ هزار تومان، ۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان، ۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان، یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان، یک و نیم میلیون تومان و بالاتر بود.

کنترل افزایش یا کنترل افت قندخون و نیز مراجعه به متخصصان قلب و عروق، کلیه و چشم برای پیشگیری از عوارض دیابت است. این ابزار شامل ۱۴ گویه است. ۹ گویه‌ی آن اعمال خودمدیریتی هفتگی، ۲ گویه آن اعمال خودمدیریتی ماهیانه و ۳ گویه باقیمانده اعمال خودمدیریتی سالیانه را می‌سنجند. بنابراین، از میان ۹ گویه اول، گویه‌های ۱ و ۲ مختص درمان پزشکی و دارو، گویه‌های ۳ و ۴ مختص رژیم غذایی کلی، گویه‌های ۵ و ۶ مختص ورزش، گویه ۷ مختص خودپایشی قند، و گویه‌های ۸ و ۹ مختص مراقبت از پاها است. در مقیاس رفتارهای خودمدیریتی هفتگی، از بیماران خواسته می‌شود طی یک هفته گذشته چند روز آنها فعالیت‌های خودمراقبتی را انجام داده‌اند. مجموع تعداد روزها محاسبه می‌شود و نمرات بالاتر نشان دهنده سطح بالاتر عملکرد خودمراقبتی است. از بین دو گویه خودمدیریتی ماهیانه، گویه اول (گویه ۱۰) مختص کنترل افت قندخون و گویه دوم (گویه ۱۱) مختص کنترل افزایش قندخون است. در مقیاس خودمدیریتی ماهیانه از بیماران خواسته می‌شود مشخص کنند چند درصد اعمال مربوطه را طی شش ماه گذشته انجام داده‌اند و درصد بالاتر مبین خودمدیریتی بهتر است. از میان اعمال خودمدیریتی سالیانه گویه اول (گویه ۱۲) مربوط به کنترل عوارض چشمی، گویه دوم (گویه ۱۳) مربوط به کنترل عوارض کلیوی، و گویه سوم (گویه ۱۴) مربوط به کنترل عوارض قلبی است. در مقیاس خودمدیریتی سالیانه از بیماران خواسته می‌شود با پاسخ بلی یا خیر، انجام یا عدم انجام رفتارهای مربوطه را طی یک سال گذشته مشخص کنند و پاسخ بلی مبین خودمدیریتی در آن زمینه است. همسانی درونی^{۲۱} به شیوه آلفای کرونباخ در مطالعه اصلی (N=۵۰۰) برای زیر مقیاس‌های خودمدیریتی هفتگی ۰/۹۵، خودمدیریتی ماهیانه ۰/۸۶، خودمدیریتی سالیانه ۰/۶۷ و برای کل مقیاس خودمدیریتی دیابت ۰/۹۵ به دست آمد که حاکی از همسانی درونی بالا برای کل مقیاس و زیر مقیاس اعمال هفتگی و ماهیانه و نیز

21- Test-Retest reliability

اطلاعات فقط به صورت گروهی و بدون ذکر نام تحلیل شد. داده‌های حاصل از ابزارها با استفاده از آزمون t ، تحلیل واریانس و متعاقب آن آزمون تعقیبی شفه تحلیل شدند.

یافته‌ها

آزمودنیهای پژوهش متشکل از ۲۴۵ (۴۹٪) مرد و ۲۵۵ (۵۱٪) زن بودند. دامنه سنی آزمودنیها بین ۲۵ سال تا ۵۵ سال با میانگین سنی ۴۴ سال متفاوت بود که طی ۲ الی ۱۶ سال با میانگین زمانی ۸/۳۵ سال به دیابت نوع II مبتلا بودند. میانگین و انحراف استاندارد خودمدیریتی دیابت در کل آزمودنیها به ترتیب برابر با ۴۵/۶۹ و ۲۱/۸۰ و در دامنه نمرات خودمدیریتی ۸ تا ۸۵ بود. ویژگی‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و خصوصیات بیماری که مبنای تحلیل‌های آماری بوده‌اند، به فراوانی و درصد در جدول ۱ ارائه شده‌اند. با توجه به نابرابر بودن حجم نمونه پیش فرض تساوی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت و آزمون لوین نیز حاکی از رعایت مفروضه تساوی واریانس‌ها برای انجام آزمون‌های پارامتری t و ANOVA بود. یافته‌ها حاکی از آن است که خودمدیریتی دیابت در زنان بیشتر از مردان است ($t = -4/29$ ، $df = 498$ ، $P < 0/001$). خودمدیریتی افراد غیرسیگاری بالاتر از افراد سیگاری است ($t = 3/12$ ، $df = 498$ ، $P < 0/002$)، و خودمدیریتی بیماران تحت درمان انسولینی بالاتر از بیماران تحت درمان دارویی است ($t = -15/231$ ، $df = 498$ ، $P < 0/001$). همچنین، با مشاهده میانگین‌ها و انحراف استانداردها در جدول ۲ می‌توان دریافت که زنان در مقایسه با مردان از خودمدیریتی بالاتری برخوردارند. افراد غیرسیگاری در مقایسه با افراد سیگاری از خودمدیریتی بالاتری برخوردارند و افراد تحت درمان با انسولین در مقایسه با افراد تحت درمان دارویی از خودمدیریتی بسیار بالاتری برخوردارند.

شغل با ۵ مقوله از جمله بیکار، کار تمام وقت، کار نیمه وقت، بازنشسته و سایر موارد سنجیده شد. وضعیت بیمه در شش مقوله بیمه دولتی برای همه اقشار (خدمات درمانی)، بیمه کار و امور اجتماعی (تأمین اجتماعی)، بیمه شرکت‌های تولیدی خاص (ذوب‌آهن، نفت و گاز و ...)، بیمه شهرداری، سایر موارد بیمه و بدون دفترچه بیمه سنجیده شد. در مورد شبکه زندگی از آزمودنیها خواسته شد مشخص کنند با چه کسی زندگی می‌کنند که در شش مقوله سنجیده شد: با خودم به تنهایی؛ با والدینم؛ با همسر و کودکانم؛ با والدین، همسر و کودکانم؛ با کودکانم؛ و با دیگران. سابقه دیابت شامل مدت بیماری و نوع درمان (درمان انسولینی در مقابل درمان بدون انسولین) بود. مدت بیماری با پرسش از بیمار در مورد تعداد سال‌های ابتلاء به دیابت سنجیده شد. نوع درمان نیز با درخواست از بیمار در مورد اینکه برای کنترل دیابت انسولین دریافت می‌نماید یا با عامل‌های دارویی هیپوگلیسمی درمان می‌شود، سنجیده شد. شدت بیماری با مراجعه به پرونده طبی بیمار و در سه مقوله خفیف، متوسط و شدید سنجیده شد.

روند اجرای پژوهش: شیوه گردآوری داده‌ها و روش اجرای پژوهش فردی بود. در این پژوهش ابتدا مطالعه مقدماتی^{۲۲} برای برآورد اعتبار و روایی مقیاس پژوهش و رفع موانع اجرائی روی ۵۲ بیمار مبتلا به دیابت نوع II در جامعه پژوهشی صورت گرفت. سپس، مطالعه اصلی^{۲۳} برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش اجرا شد. مطالعه در درمانگاه‌های سرپائی دیابت بیمارستان شریعتی تهران انجام گرفت. با مراجعه به درمانگاه‌ها پس از انتخاب نمونه به شیوه نمونه‌گیری دردسترس با افراد انتخاب شده گفتگوی مقدماتی و جلب رضایت آگاهانه برای انجام پژوهش صورت گرفت. با رعایت اخلاق پژوهش آزمودنیها در ترک پژوهش کاملاً آزاد بودند. در مراحل اجرا و جمع‌آوری داده‌های پژوهش تمامی اطلاعات آزمودنی‌ها محرمانه ماند و

22- Pilot study

23- Main study

جدول ۱- ویژگی‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و خصوصیات بیماری به فراوانی و درصد

ویژگی‌های جمعیت شناختی - بیماری	فراوانی (درصد)	ویژگی‌های جمعیت شناختی - بیماری	فراوانی (درصد)
وضعیت تأهل		بیمه درمانی	
مجرد	۴۵ (٪۹)	بدون بیمه	۲۶ (٪۵/۳)
متاهل	۳۳۴ (٪۶۶/۸)	بیمه خدمات درمانی	۲۰۹ (٪۴۱/۸)
جدانشده (متارکه)	۳۴ (٪۶/۸)	بیمه تأمین اجتماعی	۱۰۹ (٪۲۱/۸)
طلاق گرفته	۴۰ (٪۸)	بیمه شرکت‌ها	۹۲ (٪۱۸/۴)
بیوه	۴۷ (٪۹/۴)	بیمه شهرداری	۳۵ (٪۷)
کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)	سایر موارد	۲۸ (٪۵/۶)
تحصیلات		مشخص نشده	۱ (٪۰/۲)
بی سواد	۱۰ (٪۲)	کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)
تحصیلات ابتدائی	۳۷ (٪۷/۴)	شبکه زندگی	
سیکل	۹۸ (٪۱۹/۶)	به تنهایی	۳۳ (٪۶/۶)
دیپلم	۱۳۶ (٪۲۷/۲)	با والدین	۷۴ (٪۱۴/۸)
فوق دیپلم	۹۲ (٪۱۸/۴)	با همسر و فرزندان	۳۰۸ (٪۶۱/۶)
لیسانس	۱۰۲ (٪۲۰/۴)	با والدین، همسر و فرزندان	۱۶ (٪۳/۲)
فوق لیسانس و بالاتر	۲۴ (٪۴/۸)	با فرزندان	۵۳ (٪۱۰/۶)
مشخص نشده	۱ (٪۰/۲)	با دیگران	۱۵ (٪۳)
کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)	مشخص نشده	۱ (٪۰/۲)
وضعیت اشتغال		کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)
بیکار	۱۲۷ (٪۲۵/۴)	نوع درمان	
شغل تمام وقت	۲۴۲ (٪۴۸/۴)	درمان دارویی	۲۵۹ (٪۵۱/۸)
شغل پاره وقت	۹۵ (٪۱۹)	درمان با انسولین	۲۴۱ (٪۴۸/۲)
بازنشسته	۶ (٪۱/۲)	کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)
سایر موارد	۳۰ (٪۶)	سیگار	
کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)	عدم تدخین سیگار	۴۲۶ (٪۸۵/۲)
درآمد به ماه		تدخین سیگار	۷۴ (٪۱۴/۸)
۳۰۰ هزار تومان	۲۳۸ (٪۴۷/۶)	کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)
۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان	۱۵۶ (٪۳۱/۲)	شدت دیابت	
۶۰۰ هزار تا یک میلیون تومان	۷۲ (٪۱۴/۴)	خفیف	۲۱۷ (٪۴۳/۴)
یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان	۳۲ (٪۶/۴)	متوسط	۱۵۷ (٪۳۱/۴)
یک و نیم میلیون تومان به بالا	۱ (٪۰/۲)	شدید	۱۲۶ (٪۲۵/۲)
مشخص نشده	۱ (٪۰/۲)	کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)
کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)		
کل	۵۰۰ (٪۱۰۰)		

جدول ۲- آزمون t مستقل برای تفاوت میانگین خودمدیریتی دیابت بر حسب جنس، تدخین سیگار و نوع درمان

گروه	تعداد	میانگین (انحراف استاندارد)	t	درجه آزادی	معنی داری (دو دامنه)
مرد	۲۴۵	۴۱/۴۸ (۲۱/۵۱)	-۴/۲۹	۴۹۸	۰/۰۰۱
زن	۲۵۵	۴۹/۷۲ (۲۱/۳۵)			
بدون سیگار	۴۲۶	۴۶/۹۵ (۲۱/۸۵)	۳/۱۲	۴۹۸	۰/۰۰۲
تدخین سیگار	۷۴	۳۸/۴۳ (۲۰/۱۴)			
دارو	۲۵۹	۳۳/۸۴ (۱۸/۳۶)	-۱۵/۲۳۱	۴۹۸	۰/۰۰۱
انسولین	۲۴۱	۵۸/۴۱ (۱۷/۶۵)			

جدول ۳- تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) برای مقایسه میانگین خودمدیریتی دیابت بر حسب تأهل، تحصیلات، اشتغال، بیمه، شبکه زندگی، درآمد و شدت بیماری

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب تأهل	بین گروهی	۲۸۱۸۴/۴۲	۴	۷۰۴۶/۱۰۶	۱۶/۶۸۵	۰/۰۰۱
	خطا	۲۰۹۰۳۸/۵	۴۹۵	۴۲۲/۳۰۰		
	کل	۲۳۷۲۲۲/۹	۴۹۹			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب تحصیلات	بین گروهی	۴۳۸۴۷/۷۳	۶	۷۳۰۷/۹۵۴	۱۸/۶۸۲	۰/۰۰۱
	خطا	۱۹۲۴۵۴/۷	۴۹۲	۳۹۱/۱۶۸		
	کل	۲۳۶۳۰۲/۴	۴۹۸			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب اشتغال	بین گروهی	۳۵۶۹۵/۹۴	۴	۸۹۲۳/۹۸۴	۲۱/۹۲۰	۰/۰۰۱
	خطا	۲۰۱۵۲۷/۰	۴۹۵	۴۰۷/۱۲۵		
	کل	۲۳۷۲۲۲/۹	۴۹۹			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب بیمه	بین گروهی	۴۱۳۴۰/۴۹	۵	۸۲۶۸/۰۹۸	۲۰/۹۲۸	۰/۰۰۱
	خطا	۱۹۴۷۷۰/۷	۴۹۳	۳۹۵/۰۷۲		
	کل	۲۳۶۱۱۱/۲	۴۹۸			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب شبکه زندگی	بین گروهی	۳۷۰۱۲/۱۸	۵	۷۴۰۲/۴۳۷	۱۸/۲۴۵	۰/۰۰۱
	خطا	۲۰۰۰۲۳/۰	۴۹۳	۴۰۵/۷۲۶		
	کل	۲۳۷۰۳۵/۲	۴۹۸			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب درآمد	بین گروهی	۴۸۶۵۲/۰۷	۳	۱۶۲۱۷/۳۵۸	۴۲/۶۹۷	۰/۰۰۱
	خطا	۱۸۷۶۳۱/۲	۴۹۴	۳۷۹/۸۲۰		
	کل	۲۳۶۲۸۳/۳	۴۹۷			
خودمدیریتی در گروه‌ها بر حسب شدت بیماری	بین گروهی	۸۶۶۹۷/۲۰	۲	۴۳۳۴۸/۵۹۹	۱۴۳/۱۲۷	۰/۰۰۱
	خطا	۱۵۰۵۲۵/۸	۴۹۷	۳۰۲/۸۶۹		
	کل	۲۳۷۲۲۳/۰	۴۹۹			

متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در شش گروه، مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس وضعیت بیمه درمانی با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه بیمه تأمین اجتماعی و گروه بدون بیمه، بین گروه بیمه شرکت‌ها و گروه بدون بیمه، بین گروه بیمه تأمین اجتماعی و گروه بیمه خدمات درمانی، بین گروه بیمه شرکت‌ها و گروه بیمه خدمات درمانی، بین گروه بیمه تأمین اجتماعی و گروه بیمه شرکت‌ها، بین گروه بیمه شرکت‌ها و گروه بیمه شهرداری و بین گروه بیمه شرکت‌ها و گروه سایر موارد به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت بود و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). خودمدیریتی برحسب وضعیت شبکه زندگی به طور معناداری متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در شش گروه، مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس شبکه اجتماعی بیمار با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه زندگی با والدین و گروه زندگی به تنهایی، بین گروه زندگی با همسر و فرزندان و گروه زندگی به تنهایی، بین گروه زندگی با همسر و فرزندان و گروه زندگی با فرزندان و بین گروه زندگی با همسر و فرزندان و گروه زندگی با افراد دیگر به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت بود و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). خودمدیریتی بر حسب وضعیت درآمد متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در چهار گروه، آزمون مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس درآمد بیمار با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه درآمد ماهیانه ۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان و گروه ۳۰۰ هزار تومان، بین گروه درآمد ماهیانه ۶۰۰ هزار تا یک میلیون تومان و گروه ۳۰۰ هزار تومان، بین گروه درآمد ماهیانه یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان و گروه ۳۰۰ هزار تومان و بین گروه درآمد ماهیانه یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان و گروه ۶۰۰ هزار تا یک میلیون تومان به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت بود و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). خودمدیریتی بر حسب شدت بیماری

طبق نتایج تحلیل واریانس خودمدیریتی برحسب وضعیت تأهل [$F(4, 495) = 16/685, P < 0.001$] به طور معناداری متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در پنج گروه، برای تعیین تفاوت معنادار در گروه‌ها از مقایسه‌های زوجی ($P < 0.05$) تفاوت میانگین‌ها «I-J» با آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس وضعیت تأهل با استفاده از آزمون تعقیبی شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه متأهل و گروه جدا شده (متارکه)، بین گروه متأهل و گروه طلاق گرفته و بین گروه متأهل و گروه بیوه شده به طور معناداری متفاوت است و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). طبق نتایج تحلیل واریانس خودمدیریتی بر حسب وضعیت تحصیلات [$P < 0.001, 18/682$] $F(6, 492) =$ به طور معناداری متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در هفت گروه، مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس تحصیلات با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه فوق دیپلم و گروه بی‌سواد، بین گروه لیسانس و گروه بی‌سواد، بین گروه لیسانس و بالاتر و گروه بی‌سواد، بین گروه لیسانس و بالاتر و تحصیلات ابتدائی، بین گروه فوق لیسانس و بالاتر و گروه تحصیلات ابتدائی، بین گروه فوق دیپلم و گروه سیکل، بین گروه لیسانس و گروه سیکل، بین گروه فوق لیسانس و بالاتر و گروه سیکل، بین گروه لیسانس و بالاتر و گروه دیپلم، بین گروه فوق لیسانس و بالاتر و گروه دیپلم به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت است و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). خودمدیریتی بر حسب وضعیت اشتغال [$F(6, 495) = 21/920, P < 0.001$] به طور معناداری متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در پنج گروه، مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس وضعیت اشتغال با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه شغل تمام وقت و گروه بیکار و بین گروه شغل تمام وقت و گروه شغل پاره وقت به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت است و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴). خودمدیریتی برحسب وضعیت بیمه [$F(5, 493) = 20/928, P < 0.001$] به طور معناداری

و گروه متوسط، بین گروه خفیف و گروه شدید و بین گروه متوسط و گروه شدید به طور معناداری ($P < 0.05$) متفاوت بود و در بقیه مقایسه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۴).

[$F(2, 497) = 143/127, P < 0.001$] به طور معناداری متفاوت است (جدول ۳). به دنبال معنادار شدن تفاوت کلی در سه گروه، آزمون مقایسه‌های چندگانه خودمدیریتی دیابت بر اساس شدت دیابت با استفاده از آزمون شفه نشان داد که میانگین‌های بین گروه خفیف

جدول ۴- آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه‌های زوجی تفاوت میانگین‌ها

(i)	(j)	(i-j)	خطای استاندارد	معنی داری
متأهل	متارکه	۱۸/۷۵۷ *	۳/۶۹۹	۰/۰۰۱
	طلاق گرفته	۱۸/۵۰۷ *	۳/۴۲۸	۰/۰۰۱
	بیوه شده	۱۵/۵۲۳ *	۳/۲۰۱	۰/۰۰۱
بی سواد	فوق دیپلم	۲۸/۸۱۰ *	۶/۵۸۵	۰/۰۰۴
	لیسانس	۳۷/۳۵۸ *	۶/۵۵۳	۰/۰۰۱
	فوق لیسانس و بالاتر	۳۸/۵۵۰ *	۷/۴۴۴	۰/۰۰۱
ابتدائی	لیسانس	۲۲/۶۱۲ *	۳/۷۹۵	۰/۰۰۱
	فوق لیسانس و بالاتر	۲۳/۸۰۴ *	۵/۱۸۳	۰/۰۰۲
سیکل	فوق دیپلم	۱۳/۸۰۶ *	۲/۸۷۱	۰/۰۰۱
	لیسانس	۲۲/۳۵۴ *	۲/۷۹۷	۰/۰۰۱
	فوق لیسانس و بالاتر	۲۳/۵۴۵ *	۴/۵۰۴	۰/۰۰۱
دیپلم	لیسانس	۱۶/۸۶۰ *	۲/۵۹۰	۰/۰۰۱
	فوق لیسانس و بالاتر	۱۸/۰۵۱ *	۴/۳۷۸	۰/۰۰۸
بیکار	شغل تمام وقت	۱۵/۳۰۹ *	۲/۲۱۰	۰/۰۰۱
	شغل پاره وقت	۱۹/۷۲۱ *	۲/۴۴۲	۰/۰۰۱
بدون بیمه	بیمه تأمین اجتماعی	۱۹/۵۲۰ *	۴/۳۳۸	۰/۰۰۱
	بیمه شرکت های تولیدی خاص	۳۱/۰۱۶ *	۴/۴۱۴	۰/۰۰۱
بیمه خدمات درمانی	بیمه تأمین اجتماعی	۱۱/۱۵۸ *	۲/۳۴۸	۰/۰۰۱
	بیمه شرکت های تولیدی خاص	۲۲/۶۵۵ *	۲/۴۸۶	۰/۰۰۱
بیمه تأمین اجتماعی	بیمه شرکت های تولیدی خاص	۱۱/۴۹۶ *	۲/۸۱۴	۰/۰۰۶
	بیمه شهرداری	۱۵/۸۴۹ *	۳/۹۴۷	۰/۰۰۷
بیمه شرکت های تولیدی خاص	سایر موارد بیمه	۲۰/۰۸۵ *	۴/۲۸۹	۰/۰۰۱
	با والدین	۱۹/۳۷۲ *	۴/۲۱۶	۰/۰۰۱
زندگی به تنهایی	با همسر و فرزندان	۲۸/۲۹۵ *	۳/۶۸۹	۰/۰۰۱
	با فرزند	۱۳/۰۰۵ *	۲/۹۹۵	۰/۰۰۲
زندگی با همسر و فرزندان	با دیگران	۲۵/۰۱۰ *	۵/۳۲۵	۰/۰۰۱
	۳۰۰ هزار تومان تا ۶۰۰ هزار تومان	۱۴/۵۹۲ *	۲/۰۰۷	۰/۰۰۱
درآمد ۳۰۰ هزار تومان	۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان	۲۷/۴۰۹ *	۲/۶۲۱	۰/۰۰۱
	یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان	۱۰/۹۶۱ *	۳/۶۶۹	۰/۰۰۹
درآمد ۶۰۰ هزار تا ۳۰۰ هزار تومان	۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان	۱۲/۸۱۷ *	۲/۷۷۶	۰/۰۰۱
	یک میلیون تا یک و نیم میلیون تومان	۱۶/۴۴۷ *	۴/۱۴۰	۰/۰۰۱
سطح خفیف دیابت	سطح متوسط دیابت	۱۷/۱۲۰ *	۱/۸۲۳	۰/۰۰۱
	سطح شدید دیابت	۳۲/۴۱۷ *	۱/۹۴۹	۰/۰۰۱
سطح متوسط دیابت	سطح شدید دیابت	۱۵/۲۹۷ *	۲/۰۸۱	۰/۰۰۱

* $P < 0.05$

بحث

بالینی پایین به علت عدم انگیزش برای پیشگیری، کمتر به خودمدیریتی دیابت اقدام می‌ورزند. در زمینه تفاوت جنسیتی در خصوص خود مراقبتی اینگونه استدلال می‌شود که مردان در پذیرش و تبعیت از درمان و رفتارهای خودمراقبتی به طور کلی ضعیف‌تر از زنان عمل می‌کنند. همچنین، استدلال می‌شود که استعمال سیگار به عنوان نوعی رفتار ناسالم بهداشتی همسو با دیگر رفتارهای ناسالم بهداشتی باشد که در واقع مغایر با رفتارهای خود مراقبتی و درمانی هستند و لذا افراد سیگاری خودمدیریتی پایین‌تری نیز خواهند داشت. در مورد نوع درمان تا اندازه‌ای یافته‌ها متناقض است. برای مثال، بزی و همکاران [۲۲] نتیجه گرفتند که مقدار داروی روزانه اثری بر میزان تبعیت از درمان ندارد، در حالیکه شواهد مخالفی در این مورد در دست است. در این زمینه، آدامز و همکاران [۹] استدلال می‌کنند که سطوح گلیسمیک بالا با انجام کمتر رفتارهای خودپایشی همراه است، یعنی بیماران دارای سطح شدید دیابت در مقایسه با بیماران سطح خفیف کمتر به خودمدیریتی مبادرت می‌ورزند. درمان با داروی خوراکی سولفونیلریز یا تجویز دوز بالاتر داروهای دیابتی با شروع خودپایشی و تداوم بهتر آن همراه است و انجام تست آزمایشگاهی HbA1c با انجام بیشتر رفتار خودپایشی در بیماران همراه است. در توجیه این یافته‌های متضاد می‌توان به جامعه‌های متفاوت پژوهشی، تعاریف عملیاتی متفاوت از سازه‌ها و روش‌های متفاوت سنجش اشاره کرد.

خودمدیریتی برحسب وضعیت تأهل به طور معناداری متفاوت بود. همچنین، میانگین بین گروه متأهل نسبت به گروه جداشده (متارکه)، میانگین گروه متأهل نسبت به گروه طلاق گرفته و میانگین گروه متأهل نسبت به گروه بیوه شده به طور معناداری بالاتر بود که نشان دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در افراد متأهل است. این یافته با نتیجه پژوهش جرانت، وان فریدریچز-فیتزواتر و مور [۱۸] همسو است. در توجیه این یافته

هدف این مطالعه بررسی تفاوت خودمدیریتی دیابت بر اساس مشخصه‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و برخی خصوصیات بیماری در مبتلایان به دیابت نوع II بود. همبسته‌های اجتماعی و جمعیت شناختی شامل وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اشتغال، میزان درآمد، وضعیت بیمه، شبکه اجتماعی بیمار و خصوصیات بیماری نیز شامل مدت دیابت، شدت دیابت، نوع درمان و یک رفتار خاص مرتبط با سلامت یعنی سیگار کشیدن بود. مشخصات جمعیت شناختی بیماران از آن جهت که مبنای مقایسه‌ها بودند ذکر شده‌اند، لذا بحث و نتیجه‌گیری در مورد آنها صورت نگرفته است. میزان خودمدیریتی در زنان نسبت به مردان، در افراد غیرسیگاری نسبت به افراد سیگاری و در افراد تحت درمان با انسولین در مقایسه با افراد تحت درمان دارویی به طور معناداری بیشتر است و این متغیرها با خودمدیریتی بهتر دیابت همراه هستند. در زمینه نوع درمان این یافته با یافته‌های پژوهشهای روگیرو و همکاران، بزی و همکاران و کارتر و همکاران [۱۰، ۱۹، ۲۲] همسو است. همانگونه که کارتر و همکاران [۱۰] اشاره کرده‌اند اینگونه استدلال می‌شود که بیماران تحت درمان با انسولین به دلیل برنامه‌ریزی منظم‌تر درمان، عادت به سبک مشخص درمان، ترس از گسترش عوارض بیماری در صورت عدم درمان و تأکید بر عوامل رفتاری همراه با تأثیر انسولین با احتمال بیشتری به خودپایشی قندخون اقدام می‌کنند. با این وجود باید گفت سواى بر خودپایشی قند خون در دیگر جنبه‌های خودمدیریتی به نظر می‌رسد بین دو گروه تفاوت‌ها بسیار جزئی باشد. همچنین، همسو با نظر بزی و همکاران [۲۲] می‌توان استدلال کرد بیماران مرد جوانتر به علت عدم پذیرش بیماری و درمان، بیماران دارای وضعیت اجتماعی پایین‌تر به علت عدم دسترسی و وجود موانع درمانی برای آنان، بیماران دارای طول مدت کوتاه‌تر دیابت به علت پایین بودن فهم از بیماری و بیماران دارای تعداد عوارض

خودمدیریتی بر حسب وضعیت اشتغال به طور معناداری متفاوت بود. همچنین، میانگین گروه شغل تمام وقت نسبت به گروه بیکار و میانگین گروه شغل تمام وقت نسبت به گروه شغل پاره وقت به طور معناداری بالاتر بود که نشان دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در آنان است. این یافته با نتیجه‌گیری روز [۱۵] در این زمینه هم راستا است که شغل در کنار دیگر منابع اجتماعی-اقتصادی نظیر درآمد عامل مؤثر مهمی بر خودمدیریتی دیابت و رفتارهای مرتبط با سلامت است. همچنین این یافته با نتایج پژوهش‌های زگیبار و سیمونز [۱۷] و جرانت، وان فریدریچز-فیتزواتر و موره [۱۸] هم راستا است. در واقع اینگونه استدلال می‌شود که عدم برخورداری از شغل و یا هر وسیله تأمین درآمد به نوبه‌ی خود مانع دسترسی به خدمات مطلوب درمانی و یا به دلیل ایجاد تنش‌های روان‌شناختی و اجتماعی مانع انجام رفتارهای خودمراقبتی می‌گردد.

از طرفی یافته این پژوهش با نتیجه‌گیری‌های روگیرو و همکاران [۱۹] ناهمسو است. روگیرو و همکاران [۱۹] دریافتند که افراد شاغل نسبت به افراد بازنشسته یا خانه‌دار از سطوح پایین‌تری از خودمدیریتی در زمینه‌های خودپایشی قندخون و برنامه غذایی برخوردار هستند. در توجیه این ناهمسوئی می‌توان گفت در این پژوهش سوای بر خودپایشی قندخون و تبعیت از برنامه غذایی دیگر اعمال خودمدیریتی نیز مورد سنجش قرار گرفته‌اند که بیشتر به فرد ارتباط دارند تا به مکان. در واقع، خودپایشی قندخون و تبعیت از برنامه غذایی اعمالی هستند که به طور خاص و سنتی مربوط به خانه یا یک مکان مشخص دیگری هستند و روندهای شغلی به طبع مانع از انجام صحیح و منظم آنها می‌شوند.

خودمدیریتی بر حسب وضعیت بیمه به طور معناداری متفاوت بود. همچنین میانگین گروه بیمه تأمین اجتماعی نسبت به گروه بدون بیمه، میانگین گروه بیمه شرکت‌ها نسبت به گروه بدون بیمه، میانگین گروه بیمه تأمین اجتماعی نسبت به گروه بیمه خدمات درمانی،

می‌توان استدلال نمود که افراد متأهل در مقایسه با افراد غیر متأهل غالباً از حمایت‌های هیجانی و اطلاعاتی بیشتری برخوردارند و در واقع از منبع نسبتاً با ثباتی از حمایت اجتماعی برخوردارند که خود زمینه ساز مراقبت از خود است. از طرفی، در برخی از گروه‌ها نظیر افراد طلاق گرفته و جدا شده مشکلات هیجانی، اجتماعی و روان‌شناختی بارزتر است که این مسأله خود نیز به کاهش رفتارهای خودمدیریتی در این افراد می‌انجامد.

خودمدیریتی بر حسب وضعیت تحصیلات به طور معناداری متفاوت بود. همچنین، میانگین گروه فوق‌دیپلم نسبت به گروه بی‌سواد، میانگین گروه لیسانس نسبت به گروه بی‌سواد، بین گروه فوق‌لیسانس و بالاتر نسبت به گروه بی‌سواد، میانگین گروه لیسانس نسبت به گروه تحصیلات ابتدائی، میانگین گروه فوق‌لیسانس و بالاتر نسبت به گروه تحصیلات ابتدائی، میانگین گروه فوق‌دیپلم نسبت به گروه سیکل، میانگین گروه لیسانس نسبت به گروه سیکل، میانگین گروه فوق‌لیسانس و بالاتر نسبت به گروه سیکل، میانگین گروه لیسانس نسبت به گروه دیپلم، و میانگین گروه فوق‌لیسانس و بالاتر نسبت به گروه دیپلم به طور معناداری بالاتر بود که نشان دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در آنان است. این یافته با نتایج پژوهش‌های کارتر و همکاران، گلدمن و اسمیت، لوکاسچک، فازری و مارانتز و روز [۱۰، ۱۱، ۱۵، ۲۱] هم راستا است که نتیجه گرفتند میزان تحصیلات پایین فرایند خودمدیریتی را با مشکلات جدی مواجه می‌سازد، در حالیکه برخورداری از تحصیلات بالا خودمدیریتی بیماری را تسهیل می‌کند. همانگونه که لوکاسچک، فازری و مارانتز [۲۱] معتقدند می‌توان استدلال نمود که سطح تحصیلات بیمار با فهم اطلاعات بهداشتی و پزشکی همبستگی مثبتی دارد و فهم اطلاعات بهداشتی و پزشکی به نوبه‌ی خود در واقع تسهیل‌کننده فرایند خودمدیریتی است.

همکاران [۸] همسو است که نتیجه گرفتند عوامل اجتماعی نظیر کیفیت ضعیف روابط فردی و خانوادگی فرایند خودمدیریتی را با مشکلات بیشتری مواجه می‌سازند و از طرفی غنی بودن روابط سازنده در شبکه زندگی اجتماعی بیمار تسهیل‌گر رفتارهای خودمدیریتی است.

خودمدیریتی برحسب وضعیت درآمد به طور معناداری متفاوت بود. در مقایسه‌های تعقیبی نیز در کل درآمد بالاتر با خودمدیریتی بالاتری همراه بود، به ویژه درآمدی که به طور متوسط بین ۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان و بالاتر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های آدامز و همکاران، کارتر و همکاران، پیتته، هیسلر و واگنر، پیتته، هیسلر و واگنر، روز، براون و همکاران، جرانت، وان فریدریچز- فیتزواتر و موره و انجمن دیابت آمریکا [۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۳] در این زمینه همسو است که دریافتند درآمد اندک یا نبود درآمد فرایند خودمدیریتی را با مشکلات جدی مواجه می‌سازند و برخورداری از درآمد بالاتر امکان انجام رفتارهای مراقبت از خود را در فرایندهای درمانی بالا می‌برد. در توجیه این یافته‌ها اینگونه استدلال می‌شود که گروه‌های کم درآمد اجتماع به دلیل عدم برخورداری از حمایت مالی و وسیله‌ای رفتارهای خودمدیریتی دیابت را در حد بسیار پایین‌تری نشان می‌دهند و از لحاظ تبعیت از برنامه‌های غذایی و داروئی، انجام ورزش و فعالیت بدنی و خودپایشی قندخون در سطح پایین‌تری عمل می‌کنند زیرا در برآورده‌سازی نیازهای اولی‌تر خود نیز درمانده‌اند. همچنین، در این زمینه پیتته، هیسلر و واگنر [۱۶] استدلال می‌کنند که منابع مالی بیمار در صورت بالا بودن می‌تواند به عنوان تسهیل‌گر خودمدیریتی دیابت و در صورت اندک بودن می‌تواند به عنوان مانع خودمدیریتی دیابت عمل کند. همانگونه که زگیبار و سیمونز [۱۷] و جرانت، وان فریدریچز- فیتزواتر و موره [۱۸] استدلال می‌نمایند هزینه‌های بالای درمان در کنار نبود درآمد مناسب مانع دسترسی بیمار به مراکز

میانگین گروه بیمه شرکت‌ها نسبت به گروه بیمه خدمات درمانی، میانگین گروه بیمه تأمین اجتماعی نسبت به گروه بیمه شرکت‌ها، میانگین گروه بیمه شرکت‌ها نسبت به گروه بیمه شهرداری و میانگین گروه بیمه شرکت‌ها نسبت به گروه سایر موارد به طور معناداری به طور معناداری بالاتر بود که نشان دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در آنان است. این یافته با نتیجه‌گیری‌های جرانت، وان فریدریچز- فیتزواتر و موره و روگیرو و همکاران [۱۸، ۱۹] همسو است. در این زمینه زگیبار و سیمونز [۱۷] استدلال می‌نمایند که هزینه‌های بالای درمان در کنار عدم برخورداری از پوشش بیمه‌ای مانع اصلی درمان و انجام رفتارهای بهداشتی مرتبط با بیماری است. همچنین همسو با نظر روگیرو و همکاران [۱۹] می‌توان استدلال نمود که بیماران تحت پوشش بیمه‌های کامل‌تر بهداشتی- درمانی در مقایسه با بیماران دارای دیگر انواع پوشش بیمه‌ای که حمایت اندکی فراهم می‌کنند یا در مقایسه با بیماران بدون پوشش بیمه‌ای، به دلیل تأمین هزینه درمان خودمدیریتی بیشتر و بالاتری در زمینه‌های خودپایشی قندخون، تبعیت از درمان و برنامه غذایی گزارش می‌کنند. این‌گونه استدلال می‌شود که برای اغلب افراد، بیماری و درمان آن یک هزینه تحمیلی و زائد است که بیمار غالباً زیر بار آن نمی‌رود و با پرداخت این هزینه از جانب هر منبع دیگری اشتیاق بیمار به درمان و انجام رفتارهای خودمراقبتی افزایش می‌یابد. خودمدیریتی برحسب وضعیت شبکه زندگی به طور معناداری متفاوت بود.

میانگین بین گروه زندگی با والدین نسبت به گروه زندگی به تنهایی، میانگین گروه زندگی با همسر و فرزندان نسبت به گروه زندگی به تنهایی، میانگین گروه زندگی با همسر و فرزندان نسبت به گروه زندگی با فرزندان و میانگین گروه زندگی با همسر و فرزندان نسبت به گروه زندگی با افراد دیگر به طور معناداری بالاتر بود که نشان‌دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در آنان است. این یافته با نتیجه پژوهش آلبرتی و

نیز فهم وی از دیابت همبستگی مثبتی دارد و با افزایش سن و طول مدت بیماری در صورت مساعد بودن دیگر شرایط اجتماعی-اقتصادی و پزشکی، خودمدیریتی بهبود یافته و از شدت بیماری کاسته می‌شود. از طرفی، آدامز و همکاران [۹] استدلال می‌کنند که اغلب بیماران کم سن و سال‌تر که طول مدت دیابت کمتری نیز دارند به دلیل عدم مهارت در انجام رفتارهای خودمراقبتی به میزان‌های پایین‌تری به خودپایشی اقدام می‌ورزند و در نتیجه در معرض حالات شدید بیماری قرار دارند.

نتایج نهایی پژوهش حاکی از آن بود که در مجموع رفتارهای خودمدیریتی دیابت بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، میزان درآمد، وضعیت بیمه، شبکه زندگی بیمار، مدت دیابت، نوع درمان، شدت بیماری، مصرف سیگار و سن بیمار متفاوت است. نتایج این پژوهش برای متخصصان بالینی و درمانگاه‌های دیابت با توجه به تعیین همبسته‌های اجتماعی، جمعیت شناختی و بیماری خودمدیریتی دیابت اهمیت کاربردی و عملی دارد. این پژوهش به دلایلی عاری از محدودیت نبوده است. این پژوهش روی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه‌های دیابت بیمارستان شریعتی تهران انجام گرفته است و تعمیم نتایج آن به سایر جامعه‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. البته حجم نمونه بالا یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر بود. به علت محدود بودن تحقیقات دیگر در این زمینه به خصوص بر روی بیماران ایرانی امکان مقایسه نتایج پژوهش با سایر تحقیقات انجام شده به صورت کامل وجود نداشت. جهت کاربست یافته‌ها پیشنهاد می‌شود برنامه‌های تقویت رفتارهای خود مراقبتی و نیز برنامه‌های بهبود زیر ساخت‌های رفتار خود مدیریتی (بهبود وضع بیمه، اشتغال، درآمد، ...) نه تنها به منظور کاهش آسیب‌های همراه دیابت، بلکه مهم‌تر به منظور ارتقاء سلامت کلی جامعه در اولویت قرار بگیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر آموزش برنامه‌های خودمدیریتی دیابت با توجه به

آزمایش، داروها، مراکز مراقبت پیشگیرانه دیابت و برنامه‌های آموزشی است که به نوبه‌ی خود فرایند خودمدیریتی را به تعویق می‌اندازد. به علاوه به استدلال آدامز و همکاران [۹] وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر از جمله درآمد و وضع مالی نامساعد سنگ بنای نامطلوب برای عدم انجام رفتارهای خودمراقبتی است.

خودمدیریتی بر حسب شدت بیماری به طور معناداری متفاوت بود. میانگین گروه خفیف نسبت به گروه متوسط، میانگین گروه خفیف نسبت به گروه شدید، میانگین گروه متوسط نسبت به گروه شدید به طور معناداری بالاتر بود که نشان دهنده خودمدیریتی بهتر دیابت در آنان است. این یافته با نتایج پژوهش‌های براون و همکاران، آدامز و همکاران، و سارکار، فیشر و شیلینگر [۹، ۱۳، ۱۴] هم راستا است. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که عوامل مختص به دیابت می‌توانند به عنوان مانع یا تسهیل‌گر خودمدیریتی دیابت عمل نمایند، به طوری که در اغلب موارد خصوصیات بیماری نظیر شدت بالای بیماری، عوارض و اختلالات همبود با خودمدیریتی پایین‌تری همراه است. در توجه این یافته‌ها می‌توان گفت رابطه‌ای دوسویه بین شدت بالای بیماری و رفتار خودمدیریتی وجود دارد، زیرا در اغلب موارد عدم انجام رفتار خودمدیریتی مناسب باعث تشدید بیماری می‌گردد. همچنین، این یافته با نتایج پژوهش‌های آلبرتی، بودریگا و نابلی و بزی و همکاران [۸، ۲۲] همسو است. این پژوهشگران براین باورند که با افزایش سن نه تنها مدت ابتلا به دیابت نوع II افزایش می‌یابد، بلکه سن بالا به دلایلی نظیر فراموشی، بروز اختلالات همبود و عدم توانایی خودمدیریتی را تا اندازه زیادی کاهش می‌دهد و در نتیجه بر شدت بیماری می‌افزاید. همچنین می‌توان استدلال نمود که دیابت نوع دوم یک بیماری وابسته به سن است که با بالا رفتن سن بر میزان آن، شدت آن و عوارض آن افزوده می‌شود. در توجیهی دیگر و یا و سالیر [۲۰] معتقدند طول مدت دیابت با سن بیمار و

Tunis. Diabetes Research and Clinical Practice. 2005; 68: 237-243.

9- Adams AS, Mah C, Soumerai SB, Zhang F, Barton MB, Ross-Degnan D. Barriers to self-monitoring of blood glucose among adults with diabetes in an HMO: A cross sectional study. BMC Health Services Research. 2003; 3(6): 1-8.

10- Karter AJ, Ferrara A, Darbinian JA, Ackerson LM, Selby JV. Self monitoring of blood glucose: Language and financial barriers in a managed care population with diabetes. Diabetes Care. 2000; 23(4): 477-483.

11- Goldman D, Smith J. Can patient self-management help explain the SES health gradient? Proc Natl Acad Sci U S A. 2002; 99: 10929-10934.

12- Piette J, Heisler M, Wagner T. Problems paying out-of-pocket costs among older adults with diabetes. Diabetes Care. 2004a; 27: 384-391.

13- Brown A, Ettner S, Piette J, Weinberger M, Gregg E, Shapiro M. et al. Socioeconomic position and health among persons with diabetes mellitus: a conceptual framework and review of the literature. Epidemiol Rev. 2004; 26: 63-77.

14- Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is Self-Efficacy Associated With Diabetes Self-Management Across Race/Ethnicity and Health Literacy?, Diabetes Care. 2006; 29(4): 823-829.

15- Rose VK. 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, Faculty of Medicine, University of New South Wales; 2007.

16- Piette J, Heisler M, Wagner T. Cost-related medication underuse among chronically ill adults: the treatments people forgo, how often, and who is at risk. American Journal of Public Health. 2004b; 94: 1782-1787.

17- Zgibor JC, Simmons D. Barriers to Blood Glucose Monitoring in a Multiethnic Community. Diabetes Care. 2002; 25: 1772-1777.

18- Jerant A, von Friederichs-Fitzwater M, Moore M. Patients' perceived barriers to active selfmanagement of chronic conditions. Patient Educ Couns. 2005; 57: 300-307.

19- Ruggiero L, Glasgow RE, Dryfoos JM, Rossi JS, Prochaska JO, Orleans CT. et al. Diabetes self-management: Self-reported recommendations and patterns in a large population. Diabetes Care. 1997; 20(4): 568-576.

20- Via PS, Salyer J. Psychosocial self-efficacy and personal characteristics of veterans attending a diabetes education program. Diabetes Educator. 1999; 25(5): 727-737.

21- Lukoschek P, Fazzari M, Marantz P. Patient and physician factors predict patients' comprehensive of health information. Patient Education and Counseling. 2003; 50(2): 201-210.

22- Bezie Y, Molina M, Hernandez N, Batista R, Niang S, Huet D. Therapeutic compliance: a prospective analysis of various factors involved in the adherence rate in type 2 diabetes. Diabetes and Metabolism. 2006; 32: 611-616.

23- Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure. Diabetes Care. 2000; 23(7): 943-950.

24- American Diabetes Association. (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2006; 29(1): S4 - S42.

متغیرهای جمعیت شناختی و تأثیر آن بر متغیرهای دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی در مورد سایر اقشار بیماران مزمن انجام شود. به منظور افزایش اعتبار نتایج پژوهش حاضر، پژوهش‌های مشابه در استان‌ها و شهرستان‌های دیگر نیز انجام پذیرد. مبتنی بر یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود قبل از آموزش برنامه‌های خودمدیریتی، نیازسنجی در این زمینه صورت گرفته تا چنین آموزش‌هایی بر مبنای نیازمندیها طراحی شده و بتوانند نیازهای واقعی بیماران را برطرف ساخته و مثرتر واقع شوند. با توجه به اینکه، در سایه پژوهش‌های آزمایشی می‌توان اثربخشی راهکارهای پیشگیرانه، مداخله‌ای- درمانی و آموزشی را برای بیماران بررسی نمود. پیشنهاد می‌شود، حتی‌المقدور پژوهش آزمایشی در این رابطه اجرا شود تا اثربخشی راهبردهای مداخله‌ای به موقع و برطرف نمودن مشکلات بیماران دیابتی مشخص شود و در جهت رفع مشکلات آنان اقدام شود.

منابع

1- American Diabetes Association (ADA). National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care. 2005; 28(11):72-79.

2- Roglic G, Unwin N, Mathers C, Tuomilehto J, Nag S, Connolly V. et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. Diabetes Care. 2005; 28: 2130-2135.

3- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004; 27(5): 1047-1053.

4- National Institute of Health (NIH). National diabetes information clearinghouse: National diabetes statistics. 2004; Retrieved from <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm#13>.

5- World Health Organization(WHO). Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Geneva: Department of Noncommunicable Disease Surveillance, World Health Organization. 1999; Available: <http://www.staff.ncl.ac.uk/philip.home/who/dmc.htm#Heading>.

6- Snoek FJ. Management of diabetes: Psychological aspects of diabetes management. The Medicine Publishing Company, Ltd; 2002.

7- National Health Priority Action Council (NHPAC). National service framework for diabetes. Canberra: Australian Government Department of Health and Ageing; 2006.

8- Alberti H, Boudriga N, Nabli M. Factors affecting the quality of diabetes care in primary health care centres in

