BRIEF REPORT

Evaluation of the Quality of Diabetes Control in the Population Under the Supervision of the Family Physician in the City of Sari During the Years 2019-2020

Mojgan Geran[1]
Parastoo KarimiAliAbadi[2]
Fatemeh Maleki[3]
Mehrnoush Sohrab[2]
Mohsen Aarabi[4]
Maryam Zarrinkamar[1]

[1] Assistant Professor, Department of Family Medicine, Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor of, Department of Internal Medicine, Diabetes Research Center, Mazandaran University of MedicalSciences, Sari, Iran
[3] Family Medicine Specialist, Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Community Medicine, Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 6, 2023; Accepted March 10, 2024)

Abstract

Background and purpose: Type 2 diabetes is a health problem and is an emergency that has the fastest growth worldwide. Diabetes is one of the priorities of all public health systems this study aimed to determine the quality of diabetes control in urban family physician centers of Sari city in 1382-1398.

Materials and methods: This study was a cross-sectional and cross-sectional study. The required sample size was 275 patients who were selected randomly (a total of 300 patients) and 20 clusters (center), each consisting of 15 diabetic patients, were controlled. The population of the study included all patients with type 2 diabetes referred to health care centers of sari. The cases included age, sex, level of FBS, 2 hpp, HbA1c, blood pressure, triglyceride, cholesterol, HDL, LDL, and body mass index as well as eye examination and amputation were also recorded all the information contained the seal of the family physician. In this study, after data collection, the degree of conformity was compared with ADA guidelines. According to the American diabetes association (ADA), the goal of the treatment of this disease is reaching FBS: 90-130, HbA1c below 7%, BS2hpp<180, BMI; 18.5 to 24.9, TG below 150, LDL below 100 and HDL is equal to 50. All statistical analyses were performed in SPSS software. Descriptive statistics including mean and standard deviation for quantitative and frequency and percentage for qualitative variables were discussed.

Result: The study of 300 type 2 diabetic patients showed that the range of age ranged between 30 to 86 years with a mean and standard deviation of 57.5±10.4 years. Also, the lowest body mass index of the patients was 21 and the highest was 53 with a median of 29.4 and an interquartile range (of 27.20 - 32.8). The systolic blood pressure of patients had a median of 120 and interquartile range (110-130) and diastolic blood pressure had a median of 75 and interquartile (75-80). followed by ADA protocol, the frequency of fasting blood glucose (38.4%), blood glucose two hours after meal (37.1%), total 52cases (17.2%) blood sugar control patients according to the American diabetes association .triglyceride (39.7%), HDL in (49%) and LDL (55.6%) were matched with ADA protocol .also, 32 cases (10.6%) had blood lipid by ADA protocol. Eye examination (14.6%), one turn, (8.3%), three times (1.3%), and three times (0.3%) were performed. also, in 65 cases (21.6%), careful foot examination was done.in addition, 4 cases (1/3%) had amputation due to diabetes and 12 cases (4%) had microalbuminuria.

Conclusion: The result obtained in this study shows that the status of diabetes control in the studied population is better than other studies in Iran however it is far from the standards of the American Diabetes Association, the need for more planning and intervention in the need for correct education and timely referral to There are specialized centers, training and intervention to reduce the weight of these patients. Factors such as lifestyle and socio-economic conditions that institutions and service providers have no control over should be corrected by policymakers.

Keywords: quality of care, diabetic patients, family physician, ADA instructions, type 2 diabetes

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (231): 67-74 (Persian).

Corresponding Author: Maryam Zarrinkamar - Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: maryamzarrinkamar7040@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و چهارم شماره ۲۳۱ فروردین سال ۱۴۰۳ (۷۴-۶۷)

بررسی کیفیت کنترل دیابت در جمعیت تحت پوشش پزشک خانواده شهری شهرستان ساری طی سال ۹۹-۱۳۹۸

مژگان گران[۱]
پرستو کریمی[۲]
فاطمه ملکی[۳]
مهرنوش سهراب[۲]
محسن اعرابی[۴]
مریم زرین کمر[۱]

چکیده

سابقه و هدف: دیابت نوع ۲ یک مشکل بهداشتی و یکی از فوریت‌های بهداشتی است که سریع‌ترین رشد را در سرتاسر جهان دارد. مراقبت از دیابت جزو اولویت‌های همه سیستم‌های بهداشت عمومی است. این مطالعه با هدف تعیین کیفیت کنترل دیابت در مراکز پزشک خانواده شهری شهرستان ساری را در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع مطالعات توصیفی و مقطعی بوده است. حجم نمونه لازم برابر ۲۷۵ بیمار به دست آمد که با احتساب ریزش در نهایت به صورت تصادفی (جمعا ۳۰۰ بیمار) انتخاب شدند. ۲۰ خوشه (مرکز) که هر کدام شامل ۱۵ بیمار دیابتی بود تحت کنترل قرار گرفت. جامعه آماری پرونده کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شهرستان ساری بود. شایان ذکر است از پرونده بیماران متغیرهای سن، جنسیت، میزان FBS، 2hpp، HbA1c، فشارخون، تری‌گلیسرید، کلسترول، HDL،LDL، و شاخص توده بدنی و هم‌چنین معاینه چشم و قطع عضو ثبت شد. تمام اطلاعات دارای مهر پزشک خانواده تاییدکننده و ثبت توسط ایشان بود. در این مطالعه پس از جمع‌آوری داده‌ها، میزان مطابقت آن‌ها با دستورالعمل‌های ADA تطبیق داده شد. بر طبق گایدلاین انجمن دیابت آمریکا (ADA)، هدف از درمان این بیماری رسیدن به FBS:90-130، HbA1c زیر ۷ درصد، BS2hpp<۱۸۰، فشارخون زیر ۱۳۰/۸۰، BMI بین ۱۸/۵ تا ۲۴/۹، TG زیر ۱۵۰، LDL زیر ۱۰۰ و HDL بیش‌تر مساوی ۵۰ می‌باشد. تمامی بررسی‌های آماری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ انجام گرفت. از امار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی پرداخته شد.

یافته‌ها: بررسی ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان می‌دهد که دامنه سنی بین ۳۰ تا ۸۶ سال با میانگین و انحراف‌معیار ۱۰/۴±۵۷/۵ سال داشتند. هم‌چنین کم‌ترین نمایه توده بدنی بیماران ۲۱و بیش‌ترین آن ۵۳ با میانه ۲۹/۴ و فاصله میان چارکی (۳۲/۸-۲۷/۲۰) بود. فشارخون سیستولی بیماران دارای میانه ۱۲۰ و فاصله میان چارکی(۱۳۰-۱۱۰) و فشارخون دیاستولی دارای میانه ۷۵ و فاصله میان چارکی (۸۰-۷۰) بود. پس از مطابقت با دستورالعمل ADA، فراوانی مطابقت قندخون ناشتا (۳۸/۴ درصد)، قندخون دو ساعت بعد از غذا (۳۷/۱ درصد)، به‌طور کلی ۵۲ مورد (۱۷/۲ درصد) از بیماران کنترل قندخون مطابق با دستورالعمل انجمن دیابت آمریکا داشتند. تری‌گلیسرید (۳۹/۷ درصد)، HDL در (۴۹ درصد) و LDL (۵۵/۶ درصد) با دستورالعمل ADA مطابقت داشتند. هم‌چنین ۳۲ مورد (۱۰/۶ درصد) از بیماران کنترل چربی خون مطابق با دستورالعمل ADA داشتند. معاینه چشم(۱۴/۶ درصد) یک نوبت، (۸/۳ درصد) دو نوبت، (۱/۳ درصد) سه نوبت و (۰/۳ درصد) چهار نوبت انجام شده است. هم‌چنین در ۶۵ مورد(۲۱/۶ درصد) از بیماران معاینه دقیق پا صورت گرفته است. علاوه بر این ۴ مورد (۱/۳ درصد) دارای قطع عضو ناشی از دیابت و ۱۲ مورد (۴ درصد) دچار میکروآلبومینوری بودند.

استنتاج: نتایج به‌دست آمده در این مطالعه نشان می‌دهد که وضعیت کنترل دیابت در جمعیت مورد بررسی نسبت به سایر مطالعات در ایران وضعیت بهتری دارد، با این وجود فاصله زیاد آن با استانداردهای انجمن دیابت آمریکا لزوم برنامه‌ریزی و مداخلات بیش‌تر ضرورت آموزش صحیح و ارجاع به موقع به مراکز فوق تخصص، آموزش و مداخلات جهت کاهش وزن این بیماران وجود دارد. عواملی مانند سبک زندگی و شرایط اجتماعی–اقتصادی که موسسات و ارائه دهندگان خدمت هیچ کنترلی روی آن ندارند باید توسط سیاست گذاران اصلاح شود.

واژه های کلیدی: کیفیت مراقبت، بیماران دیابتی، پزشک خانواده، دستورالعمل ADA، دیابت نوع ۲

مولف مسئول: مریم زرین کمر–ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات دیابت E-mail: maryamzarrinkamar7040@gmail.com
۱. استادیار، گروه پزشکی خانواده، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه داخلی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. متخصص پزشکی خانواده، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۸/۱۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۹/۱۳ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

مقدمه

دیابت نوع ۲ یک مشکل بهداشتی و یکی از فوریت‌های بهداشتی است که سریع‌ترین رشد را در سرتاسر جهان دارد. دیابت ۴۲۲ میلیون بزرگسال در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار می‌دهد و براساس برآوردها، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ به ۶۴۳ میلیون نفر مبتلا شود و تا سال ۲۰۴۵ به ۷۸۳ میلیون نفر افزایش یابد(۲،۱). تعداد موارد دیابت در سراسر جهان در حال افزایش است و بروز و شیوع این بیماری، سرسام آور است(۳). مراقبت از دیابت جزو اولویت‌های همه سیستم‌های بهداشت عمومی است. موسسات ملی و بین المللی به طور دوره ای دستورالعمل هایی را با تمرکز بر تشخیص، نظارت و درمان دیابت و اختلالات مرتبط (به عنوان مثال، فشارخون، دیس لیپیدمی، چاقی) صادر می‌کنند(۴). حفظ سطح گلوگز خون در سطح هموگلوبین گلیکوزه (HbA1c) کم‌تر از ۰/۷ درصد برای جلوگیری از عوارض شدید ضروری است، زیرا کنترل ضعیف قند خون خطر عوارض میکرووواسکولار و ماکرو عروقی مانند بیماری مزمن کلیوی، بیماری قلبی و سکته را افزایش می‌دهد(۶،۵). بر طبق گایدلاین انجمن دیابت آمریکا (ADA)، هدف از درمان این بیماری رسیدن به FBS:90-130، HbA1c زیر ۷ درصد، BS2hpp<۱۸۰، فشارخون زیر ۱۳۰/۸۰، BMI بین ۱۸/۵ تا ۲۴/۹، TG زیر ۱۵۰، LDL زیر ۱۰۰ و HDL بیش‌تر مساوی ۵۰ می‌باشد. علاوه بر معیارهای آزمایشگاهی معاینات جامع چشم پزشکی از جمله بررسی رتینوپاتی دیابتی باید در بدو تشخیص و سپس سالانه توسط چشم پزشک معاینه شوند. هم‌چنین در مورد بررسی نوروپاتی و نفروپاتی دیابتی در کلیه افراد دیابت نوع چک کراتین و فیلترایسون گلومرولی (GFR) و تعیین نسبت آلبومین ادار به کراتین ادراری در بدو ورود تشخیص و سپس سالانه انجام می‌شود. بدیهی است در بیمارن دیابتی با بیماری نارسایی کلیه و افت فیلتراسیون گلومرولی این آزمایشات به دفعات بیش‌تر انجام می‌شود تا ارجاع به موقع نفرولوژی انجام گیرد(۷). در هر ویزیت پای بیمار دیابتی از نظر وجود زخم و کالوس توسط پزشک مشاهده و بررسی می‌شود. کیفیت کنترل دیابت رسیدن به اهداف درمانی کنترل دیابت بر طبق گایدلاین دیابت آمریکا (ADA) می‌باشد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۵ انجام شد نتایج نشان داد که هزینه مراقبت در مراکز دولتی پایین‌تر و کیفیت مراقبت هر دو مشابه و در حد مطلوب گزارش شد(۸). نتایج مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۹ نشان داد که حدود ۵۸ درصد بیماران حتی ۲ نوبت تست (HbA1c) در طی یک سال نداشته‌اند. مجموعا ۱۴ درصد بیماران مراکز سطح یک و دو کیفیت کنترل دیابت مطلوب داشتند(۹). در مطالعه در سال۱۳۹۳(۷ درصد) کنترل قندخون مناسب داشتند(۱۰). در مطالعه سال ۲۰۲۰ (۶۲/۷ درصد) حداقل یک بار در سال کنترل HbA1c، کراتینین (۶۲/۳ درصد) کلسترول تام (۵۹/۶ درصد) میکروآلبومینوری (۳/۳۴ درصد) ارزیابی شد. فراوانی معاینه چشم (۸/۲ درصد) بود. افراد مراجعه‌کننده به کلینیک‌های دیابت برای همه این شاخص‌های پایش و درمان ارقام بالاتری داشتند(۱۱).

هدف در مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت از بین بردن علائم و جلوگیری و یا حداقل آهسته کردن پیشرفت عوارض است. پزشک خانواده با بررسی دقیق و به موقع افراد دیابتی و راهکارهای پیشگیرانه در رسیدن به اهداف فوق کمک‌کننده خواهد بود. مطالعات زیادی در کشورهای مختلف به ارزیابی کنترل و اداره دیابت پرداخته‌اند که همگی دال بر عدم کنترل مطلوب دیابت، حتی در کشورهای پیشرفته است. با توجه به اهمیت نتیجه طرح پزشک خانواده در مناطق شهری و عدم وجود مطالعات کافی مبنی بر پایش کیفیت کنترل دیابت در مراکز پزشک خانواده شهری، این مطالعه به بررسی کیفیت کنترل دیابت در مراکز پزشک خانواده شهری شهرستان ساری را در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ پرداخته است.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مطالعات توصیفی و مقطعی بود و جامعه آماری پرونده کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای پرونده بهداشتی در مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شهرستان ساری طی سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود. ابتدا متحقق پس از دریافت کد اخلاق جهت معرفی خود به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان ساری مراجعه کرده است و بر طبق معیارهای ورود افراد واجد شرایط بر حسب مطالعه انتخاب شدند و پرونده‌های بهداشتی افراد مورد سنجش قرار گرفته و اطلاعات در فرم ارزیابی ثبت شد. شایان ذکر است از پرونده بیماران متغیرهای سن، جنسیت، میزان‌های FBS، 2hpp، HbA1c، فشارخون، تری‌گلیسرید،کلسترول، HDL، LDL، نسبت میکروآلبومین به کراتینین ادرار و شاخص توده بدنی و هم‌چنین معاینه چشم و قطع عضو ثبت شد. تمام اطلاعات ثبت شده دارای مهر پزشک خانواده تاییدکننده رویت و ثبت توسط ایشان بود. معیار بررسی مقطعی داده‌ها و بررسی کیفیت کنترل دیابت، بررسی میانگین هر متغیر نسبت به دستورالعمل بین‌المللی(ADA) بود، بررسی شد که آیا در محدوده هدف کنترل دیابت بر طبق ADA قرار دارد یا خیر، و چند درصد افراد در محدوده هدف درمانی قرار دارند(۱۲). اطلاعات ثبت شده به صورت محرمانه می‌ماند و تمام نکات اخلاقی رعایت شده و درصورت نیاز از بیمار یا همراه وی رضایت اخذ شد.

طبق مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵، که میانگین HbA1c را در مطالعه فوق ۱/۹۶±۸/۳۸ ذکر کرده‌اند، لذا با در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر ۰/۰۵ و مقدارکران خطا d= ۰/۲۰ حداقل حجم نمونه لازم برابر ۲۷۵ بیمار به‌دست آمد که با احتساب ریزش در نهایت به‌صورت تصادفی (جمعا ۳۰۰ بیمار) انتخاب شد و ۲۰ خوشه (مرکز) که هر کدام شامل ۱۵ بیمار دیابتی بود تحت کنترل قرار گرفت(۱۰). معیارهای ورود به مطالعه شامل، ثبت متغیرهای مورد پژوهش در اولین مراجعه و یکسال بعد از اولین مراجعه، اخذ رضایت کتبی یا شفاهی به استفاده از محتویات پرونده کنترل دیابت خود، محدوده سنی بیماران بین ۳۰ تا ۸۶ سال، تشخیص قطعی دیابت تیپ ۲ برای بیماران بر طبق کرایتریا تشخیص دیابت تیپ ۲ در اولین مراجعه و ثبت اطلاعات توسط پزشک عمومی و تایید با امضا و مهر، و معیارهای خروج از مطالعه، عدم تمایل به ادامه همکاری، بوده است. در این مطالعه با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی به توصیف مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران پرداخته شد. سپس میزان مطابقت آن‌ها با دستورالعمل‌های ADA تطبیق داده شد و به صورت فراوانی و درصد گزارش گردید. تمامی بررسی‌های آماری در نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ انجام گرفت.

یافته ها و بحث

بر اساس نتایج به‌دست آمده بررسی ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان می‌دهد که دامنه سنی بین ۳۰ تا ۸۶ سال با میانگین و انحراف معیار ۱۰/۴±۵۷/۵ سال داشتند. هم‌چنین کم‌ترین نمایه توده بدنی بیماران ۲۱ و بیش‌ترین آن ۵۳ با میانه ۲۹/۴ و فاصله میان چارکی (۳۲/۸-۲۷/۲۰) بود. فشارخون سیستولی بیماران دارای میانه ۱۲۰ و فاصله میان چارکی(۱۳۰-۱۱۰) و فشارخون دیاستولی دارای میانه ۷۵ و فاصله میان چارکی (۸۰-۷۰) بود. در مطالعه‌ای در برزیل که در سال ۲۰۱۷ انجام گرفت، (۴۷ درصد) موارد فشارخون کنترل نشده داشته‌اند، هم‌چنین (۷۲/۵ درصد) کنترل فشاردیاستولی مناسب و (۵۸/۲ درصد)کنترل فشار سیستولی مطلوب داشتند(۱۳). در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ (۱۰) فشارخون سیستولیک (۲۳/۲ درصد) از بیماران ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و بالاتر از آن به‌دست آمده است، ولی این نسبت برای فشارخون دیاستولیک ۹۰ میلی‌متر جیوه و بالاتر از آن (۱۳/۴ درصد) حاصل شده‌است. در مطالعه ای در برزیل که در سال ۲۰۱۷، کنترل فشارخون تنها در (۵۳ درصد) از بیماران مورد بررسی قرار گرفته شد، با توجه به مطالعات ذکر

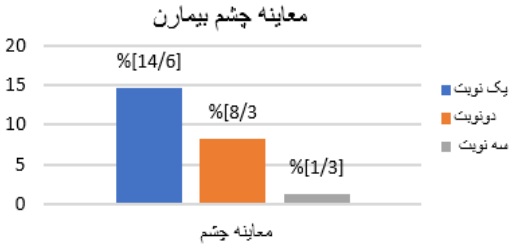
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

شده افزایش میزان مراقبت در مطالعه حاضر نشان‌دهنده بهبود کیفیت مراقبت در افراد می‌باشد(۱۳). براساس نتایج به‌دست آمده میانگین و انحراف معیار قندخون ناشتا ۱۵۲/۹±۵۷/۲، قند خون دوساعت بعداز غذا ۲۲۱/۵±۸۶، هموگلوبین گلیکوزیله ۷/۶±۱/۷، کلسترول ۱۸۸/۴±۴۷/۶، تریگلیسیرید ۱۹۹/۷±۱۲۱/۹، HDL ۴۶/۱±۱۲/۶، LDL ۹۹/۷±۳۴/۴ بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: پروفایل قند و چربی بیماران مبتلا به دیابت

متغیر	کم ترین	بیش ترین	میانگین±انحراف معیار	میانه(چارک اول و سوم)
قند خون ناشتا (mmol/l)	۶۳	۳۹۱	۱۵۲/۹±۵۷/۲	۱۳۷(۱۱۲-۱۷۵/۳)
قندخون دوساعت بعداز غذا (mmol/l)	۱۰۵	۵۴۸	۲۲۱/۵±۸۶	۱۹۴/۵(۱۵۸-۲۶۲)
هموگلوبین گلیکوزیله (درصد)	۴/۷	۱۳/۸	۷/۶ ±۱/۷	(۶/۳-۸/۷۷/۲
کلسترول (mg/dl)	۱۱۰	۳۸۰	۱۸۸/۴±۴۷/۶	۱۸۰(۱۵۶-۲۱۲)
تریگلیسرید (mg/dl)	۸۱	۱۲۶۶	۱۹۹/۷±۱۲۱/۹	۱۷۱(۱۲۸/۵-۲۳۵)
HDL (mg/dl)	۳۱	۱۳۴	۴۶/۱±۱۲/۶	(۳۹-۵۰/۴۴
LDL (mg/dl)	۲۵	۲۲۴	۹۹/۷±۳۴/۴	۹۵/۵(۷۵-۱۱۹)

براساس نمودار شماره۱، در ۶۵ مورد (۲۱/۶ درصد) از بیماران معاینه دقیق پا صورت گرفته است. علاوه بر این ۴ مورد (۱/۳ درصد) دارای قطع عضو ناشی از دیابت و ۱۲ مورد(۴ درصد) دچار میکروآلبومینوری بودند. در مطالعه حاضر به‌طور کلی ۷۴ مورد (۲۴/۵ درصد) از بیماران معاینه چشم داشتند. در دستورالعمل انجمن دیابت آمریکا معاینه چشم برای بیماران دیابتی به صورت سالیانه توصیه شده است. در مطالعه‌ای در ایتالیا (۱۱) تنها (۸ درصد) معاینه چشم انجام شد. در مطالعه ای در کلمبیا در سال ۲۰۲۱ تنها ۳۰الی ۴۰ درصد از افراد معاینه چشم داشتند که کم‌تر از دستورالعمل انجمن چشم پزشکی و دیابت آمریکا در سال ۲۰۱۸ می‌باشد(۱۴). هزینه درمانی و عدم توجه بیماران دیابتی به غربالگری از چشم حائز اهمیت است، با توجه به این‌که بیماران دیابتی هر ساله به متخصصین غدد و پزشک مراجعه می‌کنند این پزشکان در آموزش و هدایت بیماران به غربالگری به موقع کمک‌کننده خواهد بود. در مطالعه ای در سال ۲۰۲۰ در پاکستان تنها (۵۴ درصد) افراد آموزش رسمی مراقبت از پا را از افراد متخصص دریافت کردند(۱۵). ضرورت آموزش صحیح و به موقع به بیماران دیابتی و کنترل افراد به صورت خود مراقبتی از پا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، لذا نیاز به برنامه‌ریزی بیش تر و دقیق‌تر برای بهبود کیفیک کنترل دیابت بر طبق ADA در بیماران مبتلا به دیابت می‌باشد(۱۲). هم‌چنین بررسی قطع عضو و میکروآلبومینوری در بیماران مبتلا به دیابت نیز نشان می‌دهد که (۱/۳ درصد) دارای قطع عضو ناشی از دیابت و (۴ درصد) دچار میکروآلبومینوری بودند. در مطالعه ای در دانمارک در سال ۲۰۲۲ نشان داده شده است که افرادی که زخم پا دارند ۴ برابر بیش‌تر در معرض خطر قطع عضو هستند(۱۶). شکاف عمیقی میان کیفیت مراقبت دیابت در ایران و معیارهای کنترل استاندارد وجود دارد و اقدامات جدید جهت ارتقاء کیفیت اداره دیابت به منظور پیشگیری از عوارض طولانی مدت آن در بیماران دیابتی کشور ضروری است.

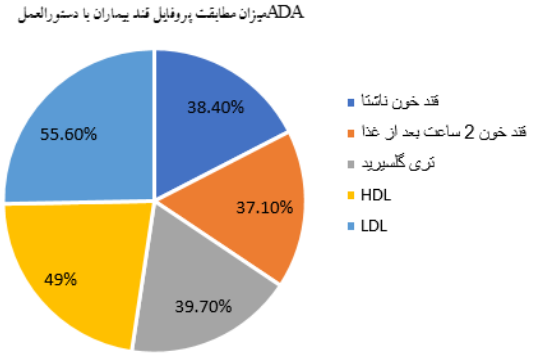


نمودار شماره ۱: وضعیت معاینه چشم بیماران

نمودار شماره ۲، نشان می‌دهد که متغیرهای مورد مطالعه براساس مطابقت با دستورالعمل ADA مورد بررسی قرار گرفت. به‌طور کلی ۵۲ مورد (۱۷/۲ درصد) از بیماران کنترل قند خون مطابق با دستورالعمل داشتند. به‌طور کلی ۳۲ مورد (۱۰/۶ درصد) از بیماران کنترل چربی خون مطابق با دستورالعمل ADA داشتند. این یافته با نتایج برخی مطالعات دیگر مطابقت دارد به طوری که در مطالعه‌ای در برزیل که در سال ۲۰۱۹ انجام گرفت، از ۴۸۸ بیمار دیابتی تیپ ۲ مجموعا ۱۴ درصد بیماران کیفیت کنترل دیابت مطلوب داشتند(۹). هم‌چنین در مطالعه‌ای در ایران (۲۰۱۱) این میزان ۱۹/۷ درصد بود(۱۷). با توجه به سال مطالعات و افزایش روند چاقی درسال‌های اخیر کاهش کنترل قندخون در مطالعه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

جاری دور از ذهن نیست. مطالعه حاضر در مقایسه با مقادیر کشورهای دیگر مناسب بوده ولی از استانداردهای مطرح شده در انجمن دیابت آمریکا ۲۰۱۸ فاصله نسبتاً زیادی دارد، لذا بایستی در جهت بهبود مراقبت بیماران اقدامات اساسی انجام پذیرد.



نمودار شماره ۲: میزان مطابقت پروفایل قند بیماران با دستورالعمل ADA

مطالعه‌ای که در ایتالیا در سال ۲۰۲۰ انجام شد کیفیت مراقبت به‌ویژه افرادی که به کلینک دیابت مراجعه نمی‌کنند رضایت‌بخش نیست. ۷۰ درصد از افراد مبتلا به دیابت نسخه ناکافی از آزمایشات لازم برای نظارت بر بیماری دیابت را دریافت کردند. که می‌تواند به‌دلیل عدم مراجعه افراد به مراکز فوق تخصصی باشد. در مطالعه فوق افزایش رشد مراقبت نسبت با سال ۲۰۱۰ (۵۸ درصد) HbA1C در مقابل (۶۳ درصد) در سال ۲۰۱۸ گزارش شده است ولی در ایران کاهش مراقبت نشان داده شده است که می‌تواند به علت نوع زندگی شهری و روستایی و نظارت بیش‌تر در مناطق روستایی باشد(۱۱). در مطالعه‌ای در برزیل که در سال ۲۰۱۷ انجام شد، کیفیت کنترل دیابت ضعیف بوده است(۱۳). در مطالعه حاضر تطبیق وضعیت پروفایل چربی بیماران با دستورالعمل ADA نیز نشان می‌دهد که تری‌گلیسیرید (۳۹/۷ درصد)، HDL در (۴۹ درصد) و LDL (۵۵/۶ درصد) با دستورالعمل ADA مطابقت داشتند. به طور کلی ۳۲ مورد (۱۰/۶ درصد) از بیماران کنترل چربی خون مطابق با دستورالعمل ADA داشتند. در مطالعه‌ای در ایتالیا (۲۰۲۰) کم‌تر از ۶۰ درصد افراد از نظر وضعیت پروفایل چربی بررسی شده اند(۱۱).

در مطالعه‌ای در ایران در سال ۲۰۱۵، LDL، تری گلیسیرید و کلسترول به ترتیب در ۲۴/۸، ۵۹/۷ و ۵۸/۱ درصد از بیماران در وضعیت نامطلوب قرار داشتند(۱۰).

در مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۰ شیوع هیپرلیپیدمی (۴۰ درصد) بود که (۱۴/۶ درصد) به تازگی تشخیص داده شده بودند. شایع‌ترین ناهنجاری لیپیدی افزایش کلسترول LDL بود. مقادیر بالاتر HbA1c و گلوکز خون ناشتا با سطوح بالاتر کلسترول LDL مرتبط است(۱۸).

در مطالعه حاضر نمایه توده بدنی بیماران حداقل ۲۱ و حداکثر ۵۳ با میانه (۲۹/۴) و فاصله میان چارکی (۳۲/۸– ۲۷) بود. مطالعه‌ای در هند در سال ۲۰۲۰ نشان دادکه میانگین وانحراف معیار BMI26.8±۳/۹ ۲۶/۸ کیلوگرم بر مترمربع بود که نشان می‌دهد جمعیت دارای اضافه وزن هستند اما چاق نیستند(۱۸). اغلب بیماران مبتلا به دیابت دارای نمایه توده بدنی بالاتر از طبیعی می‌باشند و نیاز به آموزش و مداخلات جهت کاهش وزن این بیماران وجود دارد.

نتایج به‌دست آمده در این مطالعه نشان می‌دهد که وضعیت کنترل دیابت در جمعیت مورد بررسی نسبت به سایر مطالعات در ایران وضعیت بهتری دارد، با این وجود فاصله زیاد آن با استانداردهای انجمن دیابت آمریکا لزوم برنامه‌ریزی و مداخلات بیش‌تر در این بیماران را روشن می‌سازد. عواملی مانند سبک زندگی و شرایط اجتماعی–اقتصادی که موسسات و ارائه‌دهندگان خدمت هیچ کنترلی روی آن ندارند باید توسط سیاست گذاران اصلاح شود.

از محدودیت مطالعه می‌توان به محدود بودن آن به منطقه جغرافیایی خاص اشاره کرد که تعمیم نتایج به کل کشور را دچار مشکل می‌سازد.

پیشنهاد می‌گردد جهت ارتقاء کیفیت بیماران دیابتی، راهکارهایی مانند آموزش پزشکان خانواده،

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

بهورزان، بررسی وضعیت بیماران با تشخیص های انجمن آمریکا به خصوص هموگلوبین گلیکوزیله هر سه ماه یک بار وآموزش موثر جهت تغییر نگرش و رفتار بیماران در عادت تغذیه مثل مصرف کافی میوه و سبزی و شیوه زندگی سالم داده شود.

سپاسگزاری

مقاله حاصل بر گرفته از طرح تحقیقاتی مصوب جلسه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است. هم‌چنین دارای کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران (کد اخلاق: IR.MAZUMS.IMAMHOSPITAL.REC.1398.028) می‌باشد. هیچ‌کدام از نویسندگان این مطالعه تعارض منافعی برای انتشار این مقاله ندارند. نویسندگان این مقاله نهایت تشکر و قدردانی خود را از مسئولین دانشکده، معاونت پژوهشی، کتابخانه و همه عزیزانی که در این امر یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را اعلام می‌دارند.

References

1. Venyo AK-G. Diabetes Mellitus: A Review and Update. Journal of Ophthalmology Research Reviews & Reports 2023; 144(4): 22-24.
2. Ogurtsova K, Guariguata L, Barengo NC, Ruiz PL-D, Sacre JW, Karuranga S, et al. IDF diabetes Atlas: Global estimates of undiagnosed diabetes in adults for 2021. Diabetes Research and Clinical Practice 2022; 183: 109118.
3. Organization WH. World Health Organization Global Report on Diabetes Geneva: World Health Organization; 2016.
4. Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, Bailey CJ, Ceriello A, Delgado V, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. Eur Heart J 2020; 41(2): 255-323.
5. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetesd2019. Diabetes Care 2019; 42(supplement-1): S13-S28.
6. Sun B, Luo Z, Zhou J. Comprehensive elaboration of glycemic variability in diabetic macrovascular and microvascular complications. Cardiovascular Diabetology 2021; 20: 1-13.
7. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. Summary of revisions: Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care 2023; 46(Supplement_1): S5-S9.
8. Richard P, Shin P, Beeson T, Burke LS, Wood SF, Rosenbaum S. Quality and cost of diabetes mellitus care in community health centers in the United States. PloS One 2015; 10(12): e0144075.
9. Schneiders J, Telo GH, Bottino LG, Pasinato B, Neyeloff JL, Schaan BD. Quality indicators in type 2 diabetes patient care: analysis per care-complexity level. Diabetology Metabolic Syndrome 2019; 11: 1-9.
10. Delpisheh A, Azizi H, Dantalab Esmaeili E, Haghiri L, Karimi G, Abbasi F. The quality of care and blood sugar control in type II Diabetic patients of rural areas under the care by family physicians. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism 2015; 14(3): 189-198 (Persian).
11. Bonora E, Cataudella S, Marchesini G, Miccoli R, Vaccaro O, Fadini GP, et al. A view on the quality of diabetes care in Italy

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

and the role of Diabetes Clinics from the 2018 ARNO Diabetes Observatory. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2020; 30(11): 1945-1953.

12. Diabetes AA. Updates to the standards of medical care in diabetes—2018. Diabetes Care 2018; 41(9): 2045-2047.
13. Simão CCAL, Costa MB, Colugnati FAB, de Paula EA, Vanelli CP, de Paula RB. Quality of care of patients with diabetes in primary health services in Southeast Brazil. J Environ Public Health 2017; 2017: 1709807.
14. Gange WS, Xu BY, Lung K, Toy BC, Seabury SA. Rates of eye care and diabetic eye disease among insured patients with newly diagnosed type 2 diabetes. Ophthalmol Retina 2021; 5(2): 160-168.
15. Fatima T, Miyan Z, Naeem N, Riaz M, Basit A. Foot practices in patients with type 2 diabetes: Where do we stand? J Diabetol 2020; 11(1): 8-12.
16. Kofod DH, Almdal TP, Sørensen VR, Feldt-Rasmussen B, Hornum M. Micro-and macrovascular complications and risk factors for foot ulceration and amputation in individuals receiving dialysis with and without diabetes. Endocrinol Diabetes Metab 2022; 5(1): e00305.
17. Montazem S, Soleimani A, Hosseini S, Zemestani A, Haghiry L, Mojtahedi A, et al. 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 (Persian)
18. Jayakumari C, Jabbar PK, Soumya S, Jayakumar R, Das DV, Girivishnu G, et al. Lipid profile in Indian patients with type 2 diabetes: the scope for atherosclerotic cardiovascular disease risk reduction. Diabetes Spectr 2020; 33(4): 299-306.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]