Journal of Diabetes Nursing
2023; Volume 11 Number 4

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Smoking and Glycemic Control in Type II Diabetes Patients in Northern Iraq

Mirzaei-Alavijeh Mehdi [1],Taher-Radha Hardi [2],Amouie Ali [1], **Jalilian Farzad[1] ***

1. Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
2. Department of Health Education and Promotion, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Article information:

Original Article

Received: 2023/12/6

Accepted:2024/01/18

JDN 2023; 11(4)

2281-2291

Corresponding Author:
Farzad Jalilian,
Kermanshah University of Medical Sciences

f_jalilian@yahoo.com

Abstract

Introduction: Smoking stands as the most significant preventable cause of death globally. This study aims to assess the prevalence of smoking and its impact on clinical indicators among individuals with type II diabetes in Sulaymaniyah, Northern Iraq.

Materials and Methods: This descriptive-analytical study involved 602 patients with type II diabetes in 2023. A simple random sampling method was employed, selecting patients with medical records from the diabetes center in Sulaymaniyah. Data were collected using a written questionnaire through interviews and analyzed using descriptive and analytical statistics in SPSS version 16.

Results: The patients' mean age was 53.17 years (range: 30 to 77 years, standard deviation: 9.38 years). Approximately 31.7% of patients reported a history of smoking. Male gender (OR = 10.316) and urban residence (OR = 1.754) were predictors of smoking. Patients with a history of smoking exhibited significantly higher levels of Fasting Blood Sugar (FBS) (P = 0.027) and body mass index (BMI) (P = 0.018).

Conclusion: The study revealed a higher prevalence of smoking among patients with diabetes in Northern Iraq compared to the global average. Smoking was associated with elevated FBS levels. These findings underscore the clinical significance of developing and implementing smoking cessation programs among individuals with type II diabetes.

Keywords: Type II Diabetes; Cigarettes; FBS; BMI; Northern Iraq

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Mirzaei-Alavijeh M, Taher Radha H, Amouie A. Smoking and Glycemic Control in Type II Diabetes Patients in Northern Iraq. J Diabetes Nurs 2023; 11 (4) :2281-2291

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۱، شماره ۴، پاییز ۱۴۰۲
صفحات: ۲۲۹۱-۲۲۸۱

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مصرف سیگار و کنترل قند خون در بیماران دیابت نوع ۲ در شمال عراق

مهدی میرزایی علویجه [۱]، هه ردی طاهر رضا [۲]، علی آمویی [۳]، **فرزاد جلیلیان** [۱*]

۱. مرکز تحقیقات توسعه‌ی اجتماعی و ارتقاء سلامت، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
نویسنده مسئول: فرزاد جلیلیان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه f_jalilian@yahoo.com

چکیده

مقدمه و هدف: استعمال سیگار مهمترین علت قابل پیشگیری مرگ و میر در سراسر جهان است. هدف از مطالعه حاضر، تعیین شیوع مصرف سیگار و وضعیت آن در شاخص های بالینی در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر سلیمانیه در شمال عراق بود.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی در میان ۶۰۲ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در سال ۱۴۰۲ انجام گرفت. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده از بیماران دارای پرونده‌ی درمانی در مرکز دیابت شهر سلیمانیه در شمال عراق انجام شد. ابزار سنجش، پرسشنامه‌ی کتبی بود و داده ها بصورت مصاحبه از بیماران گردآوری گردید. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه‌وتحلیل گردید.

یافته ها: میانگین سن بیماران ۵۳/۱۷ سال در دامنه سن ۳۰ تا ۷۷ سال با انحراف معیار ۹/۳۸ سال بود. ۳۱/۷ درصد از بیماران سابقه مصرف سیگار را گزارش کردند. جنسیت مرد (OR = ۱۰/۳۱۶) و سکونت در شهر (OR = ۱/۷۵۴) پیش بینی کننده های مصرف سیگار بودند. میانگین قندخون ناشتا (P = ۰/۰۲۷) و شاخص توده بدنی (P = ۰/۰۱۸) در میان بیمارانی که سابقه مصرف سیگار را گزارش کردند بطور معناداری بیشتر بود.

نتیجه گیری: یافته ها نشاندهنده شیوع بالاتر از میانگین جهانی مصرف سیگار در میان بیمارن مبتلا به دیابت در شمال عراق بود. قندخون ناشتا در بیماران مصرف کننده سیگار بالاتر بود. این یافته ها، اهمیت بالینی توسعه و پیاده سازی برنامه های ترک سیگار در میان بیماران مبتلا به دیابت را برجسته می کند.

کلید واژه ها: دیابت نوع دو؛ سیگار؛ قند خون ناشتا؛ شاخص توده بدنی؛ شمال عراق

How to site this article: Mirzaei-Alavijeh M, Taher Radha H, Amouie A. Smoking and Glycemic Control in Type II Diabetes Patients in Northern Iraq. J Diabetes Nurs 2023; 11 (4) :2281-2291

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

مقدمه و هدف

دیابت شیرین یکی از چالش های سلامت جهانی در قرن بیست و یکم است (۱). بنابر گزارش ها، در سال ۲۰۲۱، ۵۳۷ میلیون بزرگسال مبتلا به دیابت زندگی می‌کردند و پیش‌بینی می‌شود که این تعداد تا سال ۲۰۴۵ به ۷۸۳ میلیون نفر افزایش یابد که معادل ۴۶ درصد افزایش است (۲).

بیماران مبتلا به دیابت باید سبک زندگی خود را کنترل کنند و مراقبت از خود را بهبود بخشند (۳). یکی از موارد مهم اصلاح سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت، پیشگیری و ترک مصرف سیگار می باشد (۶-۴). استعمال سیگار مهمترین علت قابل پیشگیری مرگ و میر در سراسر جهان است که سالانه عامل ۱۱/۵ درصد (معادل ۶/۴ میلیون) مرگ و میر جهانی است (۷، ۸). استعمال سیگار، یک عامل خطر ثابت مرتبط با طیف گسترده ای از بیماری ها و اختلالات می باشد (۹). متاآنالیزها افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع دو در افراد سیگاری را تقریباً ۴۰ درصد برآورد کردند (۱۰، ۱۱). از سوی دیگر، مصرف سیگار همچنین ممکن است خطر عوارض دیابت میکروواسکولار را افزایش دهد (۱۲). اعتقاد بر این است که مصرف سیگار در بیماران دیابتی اثر هم افزایی در پاتوژنز عوارض عروقی دارد و شواهد ثابت کردند مصرف سیگار عمیقا خطر عوارض ماکرو عروقی از جمله بیماری ایسکمیک قلبی، سکته مغزی و بیماری شریانی محیطی را در بین بیماران دیابتی با افزایش خطر عوارض میکروواسکولار مانند نفروپاتی[1]، رتینوپاتی[2] و نوروپاتی افزایش می دهد (۱۳، ۱۴). به خوبی شناخته شده است که سیگار کشیدن خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی را هم در جمعیت عمومی و هم در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ از طریق مکانیسم‌های بیولوژیکی مختلف مانند اختلال عملکرد اندوتلیال[3]، فعال شدن سیستم عصبی سمپاتیک[4]، افزایش فعال‌سازی پلاکت‌ها[5] و ترومبوژنز افزایش می‌دهد؛ علاوه بر این، خطر بیماری های عروق کرونر قلب و سکته مغزی ایسکمیک در افراد مبتلا به دیابت نوع دو بیش از دو برابر افراد بدون دیابت می باشد بود (۴، ۱۵). به همین دلایل، ترک سیگار به عنوان مهمترین اصلاح سبک زندگی برای کاهش خطر بیماری های قلبی عروقی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ، عنوان شده است (۴). همچنین، سیگار به عنوان یک عامل خطر برای بیماری کلیوی دیابت[6]، مستقل از عوامل خطر به خوبی مستند شده (مانند فشار خون بالا، کنترل قند خون و افزایش سن) گزارش شده است (۱۶). سیگار باعث تسریع پیشرفت بیماری کلیوی دیابت در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ و نوع ۲ نیز می شود (۱۷). علاوه بر این، چندین مطالعه ارتباط بین مصرف سیگار و کنترل ضعیف قند خون و پایبندی ضعیف تر به درمان را گزارش کردند (۱۸، ۱۹). ترک سیگار خطر مرگ و میر را در بین بیماران مبتلا به دیابت طی چند سال پس از ترک کاهش می دهد و برای بهبود کنترل قند خون و کاهش سرعت پیشرفت عوارض دیابت توصیه می شود (۵). مطالعات نشان می‌دهد که برنامه‌های ترک سیگار می‌تواند به طور قابل توجهی فشار خون سیستولیک و دیاستولیک را کاهش دهد، علاوه بر این که بر کنترل قند خون تأثیر می‌گذارد (۲۰، ۲۱). با توجه به اهمیت موضوع و کمبود داده های شواهد محور در شمال عراق، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت مصرف سیگار و وضعیت آن در شاخص های بالینی در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر سلیمانیه در شمال عراق انجام گرفت.

روش پژوهش

محیط مطالعه

این مطالعه توصیفی تحلیلی در میان ۶۰۲ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر سلیمانیه در شمال عراق در سال ۲۰۲۳ انجام گرفت. نمونه گیری بصورت تصادفی ساده از میان بیماران مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر سلیمانیه انجام شد. بیمار مبتلا به دیابت نوع دو دارای پرونده در مرکز دیابت شهر سلیمانیه در شمال عراق به عنوان ملاک ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. همچنین پاسخ ناقص به سوالات پرسشنامه و تکمیل

[1] nephropathy
[2] retinopathy
[3] endothelial dysfunction
[4] activation of sympathetic nervous system
[5] increased platelet activation
[6] diabetic kidney disease

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

نبودن پرونده بالینی بیماران نیز به عنوان شاخص خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه کتبی بود. داده ها با انجام مصاحبه از بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت شهر سلیمانیه در شمال عراق گردآوری شد. پرسشنامه شامل دو بخش بود.

بخش اول اطلاعات زمینه ای و جمعیت شناختی بیماران شامل (سن، جنس، مدت زمان تشخیص دیابت، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، نوع درمان) را مورد سنجش قرار می داد.

بخش دوم وضعیت مصرف سیگار و مشروبات الکلی مورد سنجش قرار گرفت. برای هر کدام یک سوال پرسیده شد که آیا سابقه مصرف سیگار (بله، خیر) یا مشروبات الکلی (بله، خیر) را دارید.

علاوه بر این، آخرین شاخص های بالینی ثبت شده بیماران نیز از پرونده پزشکی آنان استخراج گردید. شاخص های که در این مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت، شامل: قند خون تصادفی، قند خون ناشتا، هموگلوبین A1C، فشار خون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک، لیپوپروتئین با چگالی بالا[7]، لیپوپروتئین با چگالی پائین[8]، کلسترول، تری گلیسیرید، کراتین و شاخص توده بدنی[9] بود.

تجزیه و تحلیل داده ها

داده ها با بهره گیری از نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید. آمار توصیفی بصورت تعداد (درصد) و میانگین (انحراف معیار) بیان شد. بمنظور ارزیابی عوامل موثر بر مصرف سیگار از رگرسیون لجستیک (خام و تعدیل شده) بهره گیری شد. متغیرهای که معنی داری زیر ۰/۲۵ داشتند وارد مدل تعدیل شده شدند. همچنین با بهره گیری از آزمون تی مستقل دو گروهی وضعیت میانگین شاخص های بالینی در دو گروه مصرف کننده و غیر مصرف کننده سیگار مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها

میانگین سن بیماران ۵۳/۱۷ سال در دامنه سن ۳۰ تا ۷۷ سال با انحراف معیار ۹/۳۸ سال بود. ۵۲/۲ درصد از بیماران زن و ۴۷/۸ درصد مرد بودند. از نظر وضعیت تحصیلی، ۲۷/۹ درصد ابتدایی، ۴۹ درصد راهنمایی، ۱۹/۸ درصد دیپلم و ۳/۳ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. اکثریت بیماران (۹۲/۹ درصد) متاهل و ۷/۱ درصد مجرد بودند. اکثریت شرکت کنندگان وضعیت اقتصادی خود را متوسط گزارش کردند (۷۱/۸ درصد). همچنین ۲۰/۴ درصد وضعیت اقتصادی خود را ضعیف و ۷/۸ درصد خوب گزارش کردند. به ترتیب، ۲۴/۴ درصد، ۲۰/۴ درصد، ۳۷ درصد و ۱۷/۱ درصد از بیماران گزارش کردند کارمند، بیکار، خانه دار، و کارگر هستند. ۷۴/۴ درصد ساکن شهر و ۲۵/۶ درصد ساکن روستا بودند. ۲۲/۹ درصد از شرکت کنندگان گزارش کردند فعالیت بدنی منظم دارند. میانگین تشخیص دیابت در میان بیماران ۷/۹۲ سال با انحراف معیار ۱ تا ۲۴ سال بود. در خصوص نوع درمان، ۷۶/۷ درصد مصرف دارو، ۸/۱ درصد مصرف کننده انسولین و ۱۵/۱ درصد ۱۵/۲ درصد هردو را گزارش کردند. یافته ها نشان داد، ۳۱/۷ درصد از بیماران سابقه مصرف سیگار را گزارش کردند. از نظر وضعیت شاخص توده بدنی، ۳۰/۱ درصد، ۵۴/۳ درصد و ۱۵/۶ درصد از بیماران به ترتیب دارای شاخص توده بدنی طبیعی، اضافه وزن و چاق بودند. در جدول شماره یک یافته های مربوط نسبت شانس مصرف سیگار با عوامل جمعیت شناختی، زمینه ای و شاخص های بالینی در دو مدل خام و تعدیل شده نشان داده شده است.

همانگونه که یافته های جدول شماره (۱) نشان می دهد جنسیت مرد (OR = ۱۰/۳۱۶) و سکونت در شهر (OR = ۱/۷۵۴) پیش بینی کننده های مصرف سیگار در میان بیماران مورد بررسی بودند.

میانگین و انحراف معیار شاخص های بالینی بیماران با سابقه مصرف و عدم مصرف سیگار در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

[7] High-density lipoprotein
[8] Low-density lipoprotein
[9] Body Mass Index

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

همانگونه که یافته ها نشـــان می دهد میانگین قندخون ناشتا (P = ۰/۰۲۷) و همچنین شاخص توده بدنی (۰/۰۱۸ = P) در میان بیمارانی که سابقه مصرف سیگار را گزارش کردند بطور معناداری بیشتر بود.

بحث و نتیجه گیری

یافته های ما نشـــان داد ۳۱/۷ درصـــد از بیماران مورد بررسی، گزارش کردند سابقه مصرف سیگار را دارند. این یافته تا حد زیادی همســـو با مطالعه Han و همکاران در میان بیماران مبتلا به دیابت در کره (Korean) می باشد که شیوع استعمال دخانیات را ۲۷/۶ درصد عنوان کردند (۲۲). البته بسیار بالاتر از شیوع مصرف سیگار گزارش شده در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در تهران می باشد که ۱۱/۴ درصد گزارش شده است (۱۹). همچنین، مطالعه Malinovska و همکاران در اروپا نشـــان داد ۱۲/۵ درصـــد از بیماران مبتلا به دیابت مصـــرف کننده سیگار هستند (۲۳). بر اساس مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری، ۲۱/۸ درصد از بیماران مبتلا به دیابت در سال ۲۰۱۸ مصـــرف کننده تنباکو بودند (۸). در حالی که ترک سیگار یک تغییر عمده در شیوه زندگی برای جلوگیری از عوارض در دیابت است، شـواهد نشـان می‌دهد که ترک ســـیگار در مدیریت واقعی بیماران دیابتی به خوبی انجام نمی‌شـود (۲۲). یافته های ما نشـان دهنده شـیوع بالای مصرف سیگار در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شمال عراق بود. با توجه به عوارض پُرشمار مصرف سیگار در میان بیماران مبتلا به دیابت و افزایش خطر ابتلای به عوارض دیابت، ضروری است این بیماران سیگار را ترک کنند تا شـــانس ابتلا به عوارض دیابت کاهش یابد (۲۴، ۲۵). ضرورت توسعه، پیاده‌سازی و ارزشیابی مداخله‌هایی به‌منظور پیشگیری و ترک سیگار در میان بیماران مبتلا به دیابت احساس می‌شود. ترک سیگار باید یک هدف اوّلیه برای افراد مبتلا به دیابت به‌منظور کاهش خطر عوارض در نظر گرفته شود. بنابراین پزشکان و ارائه دهندگان مراقبت ســـلامت موظف‌اند به بیماران دیابتی خود در مورد بار اضافی خطرات ناشی از سیگار هشدار دهند. مطالعه‌های شواهد محور مبتنی بر نظریه می‌تواند با شناسایی تعیین کننده‌های مؤثر بر مصرف سیگار مداخله‌های هدفمند را توسعه دهند.

یافته های ما نشان داد در مدل تعدیل شده، جنسیت مرد و سکونت در شهر پیش بینی کننده های مصرف سیگار بودند. مطالعات گسترده ای بیان کردند جنسیت مرد، بطور معناداری شانس درگیر شدن بیشتری در رفتارهای پرخطر مانند مصـرف سـیگار، مشـروبات الکلی و مواد مخدر دارد (۲۶-۲۸). همچنین با توجه به یافته های مطالعه حاضـــر، توجه به بیماران بخصوص بیماران مرد و آنان که در مناطق شـــهری زندگی می کنند بمنظور توســـعه و پیاده ســـازی برنامه های کاهش شیوع مصرف سیگار را برجسته می‌کند. یکی از یافتـه هـای مهم در مطالعـه حاضـــر بالاتر بودن میانگین قندخون ناشـتا در میان بیماران با سـابقه مصـرف ســـیگار بود. این یافته می تواند نشـــان دهنده پیش آگهی خودمدیریتی ضعیف تر بیماری برای بیماران مصرف کننده سـیگار باشـد. یافته ها حاضـر همسـو با سـایر مطالعات می باشـد و مطالعات متعددی نشـان دادند مصـرف سـیگار با کنترل ضـعیف قند خون و پایبندی ضـعیف تر به درمان در میـان بیمـاران مبتلا بـه دیابت ارتبـاط دارد (۱۸، ۱۹). بـه عنوان مثال، میرزایی علویجه و همکاران در مطالعه خود در میان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شـــهر تهران نشـــان دادند مصـــرف ســـیگار پیش بینی کننده پایبندی ضـــعیف تر به درمان در این بیماران می باشـــد (۱۹). این یافته ها، اهمیت بالینی برنامه های ترک ســـیگار در میان بیمـاران مبتلا بـه دیابت را برجســـتـه می کنـد. میـانگین شـاخص توده بدنی بیماران مورد بررسـی برابر با ۲۶/۸۱ با انحراف معیار ۳/۴۸ بود. که نشـــان دهنده، شـــیوع ۵۴/۳ درصدی اضافه وزن و ۱۵/۶ درصدی چاقی در میان بیماران بود. در این خصـــوص شـــواهد تایید کردند چاقی با خطر بالاتر ابتلا به دیلبت، فشـــار خون بالا و خطر بالاتر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی و مرگ و میر مرتبط اسـت (۲۹، ۳۰). این یـافتـه هـا می توانـد در توســـعـه مـداخلات خودمدیریتی بیماران مبتلا به دیابت در شـمال عراق مورد اسـتفاده قرار گیرد. توصـیه می شـود مشـاوره های رژیم غذایی سالم در برنامه مراکز مراقبت دیابت در شمال عراق مورد توجه قرار گیرد.

مطالعه حاضـــر دارای محدودیت های بود. اولا، ســـوگیری یادآوری ممکن است رخ داده باشد زیرا داده‌ها، توسط فرد مبتلا به دیابت گزارش شـده اسـت و همچنین سـوگیری مطلوبیت اجتماعی ممکن اســـت رخ داده باشـــد. دوما،

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

ماهیت مطالعه حاضر توصیفی می باشد و نمی توان روابط علیتی را نشان دهد. نهایتا، مطالعه حاضر در میان گروهی از بیماران مبتلا به دیلبت نوع دو در شـــهر ســـلیمانیه در شمال عراق انجام شده است و ممکن است قابل تعمیم به سایر بیماران در عراق نباشد. با این حال، با توجه به کمبود داده های شواهد محور در شمال عراق، یافته های ما حائز اهمیت می باشد و می تواند مدنظر سیاستگذاران سلامت در شمال عراق قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از یافته های پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش و ارتقاء سلامت مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه بود. بدینوسیله از تمامی بیماران شـــرکت کننده در مطالعه و همکاری صمیمانه مرکز دیابت شهر سلیمانیه در شمال عراق تشکر و قدردانی میگردد. همچنین تیم تحقیق از مشـــاوره واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان معتضدی استفاده کرد که بدین وسیله از این واحد کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام میدارند هیچگونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

ملاحضات اخلاقی

شـــرکت کنندگان در پژوهش از محرمانه بودن اطالعات، چگونگی انجام طرح و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شـــدند و پس از کســـب رضـــایتنامه آگاهانه وارد پژوهش شـــدند. همه شـــرکت کنندگان در مورد جزئیات مطالعه مطلع شدند و از آنها خواسته شد تا فرم رضایت نامه را بخوانند و امضا کنند. همچنین این پژوهش مصوبِ شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشـــکی کرمـانشـــاه شـــد (شـــناســـه اخلاق: IR.KUMS.REC.1402.244)

حمایت مالی

این پژوهش توسط معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (کد طرح: ۴۰۲۰۵۵۱) مورد پشتیبانی قرار گرفت.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

تعیین کننده	مدل (۱) – Crude		مدل (۲) – Adjusted	
	نسبت شانس (۹۵ درصد فاصله اطمینان)	معنی داری	نسبت شانس (۹۵ درصد فاصله اطمینان)	معنی داری
سن	۱/۰۰۸ (۰/۹۹۰ – ۱/۰۲۷)	۰/۳۹۰	–	–
مدت زمان تشخیص بیماری	۱/۰۲۴ (۰/۹۸۹ – ۱/۰۶۰)	۰/۱۸۹	۱/۰۰۷ (۰/۹۶۲ – ۱/۰۵۵)	۰/۷۶۰
جنس	۹/۸۷۰ (۶/۴۵۴ – ۱۵/۰۹۴)	< ۰/۰۰۱	۱۰/۳۱۶ (۶/۶۵۴ – ۱۵/۹۹۴)	< ۰/۰۰۱
سطح تحصیلات	۰/۹۶۱ (۰/۷۷۱ – ۱/۱۹۸)	۰/۷۲۴	–	–
وضعیت اقتصادی	۰/۹۴۷ (۰/۶۷۹ – ۱/۳۲۱)	۰/۷۴۹	–	–
شغل	۱/۰۶۱ (۰/۹۰۰ – ۱/۲۵۰)	۰/۴۸۱	–	–
محل سکونت	۱/۵۴۵ (۱/۰۵۴ – ۲/۲۶۴)	۰/۰۲۶	۱/۷۵۴ (۱/۱۱۹ – ۲/۷۵۰)	۰/۰۱۴
وضعیت تاهل	۱/۱۶۶ (۰/۶۰۷ – ۲/۲۳۸)	۰/۶۴۵	–	–
فعالیت بدنی منظم	۱/۲۴۸ (۰/۸۳۶ – ۱/۸۶۴)	۰/۲۷۸	–	–
نوع درمان	۱/۱۱۳ (۰/۸۸۵ – ۱/۴۰۰)	۰/۳۵۸	–	–
قند خون تصادفی (RBS)	۱/۰۰۲ (۱/۰۰۰ – ۱/۰۰۳)	۰/۰۷۰	۱/۰۰۰ (۰/۹۹۶ – ۱/۰۰۳)	۰/۹۱۲
قند خون ناشتا (FBS)	۱/۰۰۶ (۱/۰۰۱ – ۱/۰۱۲)	۰/۰۲۸	۱/۰۰۹ (۰/۹۹۷ – ۱/۰۲۱)	۰/۱۵۴
هموگلوبین A1C	۱/۰۶۵ (۰/۹۵۶ – ۱/۱۸۶)	۰/۲۵۱	–	–
فشار خون سیستولیک	۱/۰۰۷ (۰/۹۹۶ – ۱/۰۱۷)	۰/۲۰۸	۱/۰۰۱ (۰/۹۸۲ – ۱/۰۲۰)	۰/۹۳۱
فشار خون دیاستولیک	۱/۰۱۰ (۰/۹۹۶ – ۱/۰۲۵)	۰/۱۶۹	۱/۰۰۶ (۰/۹۸۱ – ۱/۰۳۲)	۰/۶۳۵
لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)	۱/۰۱۱ (۰/۹۹۲ – ۱/۰۳۰)	۰/۲۶۷	–	–
لیپوپروتئین با چگالی پائین (LDL)	۰/۹۹۷ (۰/۹۹۲ – ۱/۰۰۲)	۰/۲۵۷	–	–
کلسترول	۱/۰۰۰ (۰/۹۹۷ – ۱/۰۰۲)	۰/۷۶۱	–	–
تری گلیسیرید	۱/۰۰۰ (۰/۹۹۸ – ۱/۰۰۱)	۰/۸۳۰	–	–
کراتین خون	۱/۸۸۷ (۰/۹۴۶ – ۳/۷۶۴)	۰/۰۷۲	۰/۸۲۰ (۰/۳۴۴ – ۱/۹۵۵)	۰/۶۵۵
شاخص توده بدنی (BMI)	۱/۰۶۱ (۱/۰۱۰ – ۱/۱۱۴)	۰/۰۱۹	۱/۰۵۳ (۰/۹۹۴ – ۱/۱۱۵)	۰/۰۷۸

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار شاخص های بالینی بیماران با سابقه مصرف و عدم مصرف سیگار

شاخص	سابقه مصرف سیگار	میانگین	انحراف معیار	معناداری
قند خون تصادفی (RBS)	خیر	۲۵۱/۴۵	۹۵/۷۹	۰/۰۶۸
	بله	۲۶۷/۱۶	۱۰۳/۰۳	
قند خون ناشتا (FBS)	خیر	۱۲۴/۳۰	۲۹/۱۷	۰/۰۲۷
	بله	۱۳۰/۱۱	۳۱/۴۰	
هموگلوبین A1C	خیر	۸/۲۹	۱/۵۱	۰/۲۵۱
	بله	۸/۴۴	۱/۶۶	
فشار خون سیستولیک	خیر	۱۲۶/۷۰	۱۶/۸۰	۰/۲۰۷
	بله	۱۲۸/۶۸	۱۹/۸۹	
فشار خون دیاستولیک	خیر	۷۷/۹۳	۱۱/۹۵	۰/۱۶۸
	بله	۷۹/۴۷	۱۴/۲۶	
لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL)	خیر	۴۹/۶۸	۹/۰۸	۰/۲۶۷
	بله	۵۰/۵۸	۹/۵۰	
لیپوپروتئین با چگالی پائین (LDL)	خیر	۱۰۳/۹۰	۳۵/۰۱	۰/۲۵۷
	بله	۱۰۰/۳۹	۳۶/۰۲	
کلسترول	خیر	۱۸۲/۴۴	۷۵/۷۷	۰/۷۶۱
	بله	۱۸۰/۴۶	۷۲/۱۷	
تری گلیسیرید	خیر	۱۸۰/۳۵	۱۱۴/۴۰	۰/۸۳۰
	بله	۱۷۸/۲۶	۱۰۵/۰۵	
کراتین خون	خیر	۰/۸۳	۰/۲۳	۰/۰۷۱
	بله	۰/۸۷	۰/۲۴	
شاخص توده بدنی (BMI)	خیر	۲۶/۵۸	۳/۵۸	۰/۰۱۸
	بله	۲۷/۳۱	۳/۲۲	

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

References

1. Park SK, Kim MH, Jung JY, Oh CM, Ha E, Nam DJ, Yang EH, Hwang WY, Lee S, Ryoo JH. Changes in smoking status, amount of smoking and their relation to the risk of microvascular complications in men with diabetes mellitus. Diabetes Metab Res Rev. 2023;39(8): e3697.

2. Durlach V, Vergès B, Al-Salameh A, Bahougne T, Benzerouk F, Berlin I, et al. Smoking and diabetes interplay: A comprehensive review and joint statement. Diabetes Metab. 2022;48(6): 101370.

3. Butayeva J, Ratan ZA, Downie S, Hosseinzadeh H. The impact of health literacy interventions on glycemic control and self-management outcomes among type 2 diabetes mellitus: A systematic review. Journal of Diabetes. 2023;15(9):724-35.

4. Jeong SM, Yoo JE, Park J, Jung W, Lee KN, Han K, et al. Smoking behavior change and risk of cardiovascular disease incidence and mortality in patients with type 2 diabetes mellitus. Cardiovas Diabetol. 2023; 22(1):193.

5. Ibrahim AK, Syed Sulaiman SA, Awaisu A, Shafie AA. Impact of brief smoking cessation intervention on quitting rate and glycemic control in patients with diabetes: a randomized controlled trial. Journal of International Medical Research. 2023;51(10):03000605231208598.

6. Pastor A, Conn J, MacIsaac RJ, Bonomo Y. Alcohol and illicit drug use in people with diabetes. The lancet Diabetes & Endocrinology. 2020;8(3):239-48.

7. Barua RS, Rigotti NA, Benowitz NL, Cummings KM, Jazayeri MA, Morris PB, et al. 2018 ACC expert consensus decision pathway on tobacco cessation treatment: a report of the american college of cardiology task force on clinical expert consensus documents. J Am Coll Cardiol. 2018;72(25):3332–65

8. Gündoğdu Y, Anaforoğlu İ. Effects of Smoking on Diabetic Nephropathy. Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare. 2022;3:826383.

9. Tramunt B, Rouland A, Durlach V, Vergès B, Thomas D, Berlin I, et al. Smoking and diabetes: sex and gender aspects and their impact on vascular diseases. Can J Cardiol. 2023;39(5):681-92.

10. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. The lancet Diabetes & Endocrinology. 2015;3(12):958-67.

11. Yuan S, Xue HL, Yu HJ, Huang Y, Tang BW, Yang XH, Li QX, He QQ. Cigarette smoking as a risk factor for type 2 diabetes in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Journal of Public Health. 2019; 41(2):169-76.

12. Grech J, Norman IJ, Sammut R. Helping smokers with diabetes quit: a scoping review of the interventions utilised, and the challenges and barriers to smoking cessation. Primary Care Diabetes. 2023;17(2):119-128.

13. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB. Relation of smoking with total mortality and cardiovascular events among patients with diabetes mellitus: a meta-analysis and systematic review. Circulation. 2015;132(19): 1795-804.

14. Campagna D, Alamo A, Di Pino A, Russo C, Calogero AE, Purrello, et al. Smoking and diabetes: dangerous liaisons and confusing

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

relationships. Diabetol Metab Syndr.2019;11(1):85.
15. Duncan MS, Freiberg MS, Greevy RA Jr, Kundu S, Vasan RS, Tindle HA. Association of smoking cessation with subsequent risk of cardiovascular disease. JAMA. 2019;322(7):642–50
16. Liao D, Ma L, Liu J, Fu P. Cigarette smoking as a risk factor for diabetic nephropathy: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. PLoS One. 2019;14(2):e0210213.
17. Jiang N, Huang F, Zhang X. Smoking and the risk of diabetic nephropathy in patients with type 1 and type 2 diabetes: a meta-analysis of observational studies. Oncotarget. 2017;8(54):93209.
18. Radzevičienė L, Ostrauskas R. Smoking habits and the risk of type 2 diabetes: a case-control study. Diabetes & Metabolism. 2009;35(3):192-7.
19. Mirzaei-Alavijeh M, Hosseini S N, Niksirt M, Hashemian A H, Jalilian F. Determinants of Treatment Adherence Behaviors in Type 2 Diabetes Patients: An application of Social Cognitive Theory. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2023;23(1):1-12.
20. Tsai SY, Huang WH, Chan HL, Hwang LC. The role of smoking cessation programs in lowering blood pressure: A retrospective cohort study. Tobacco induced diseases. 2021;19:82.
21. Andriani H, Kosasih RI, Putri S, Kuo HW. Effects of changes in smoking status on blood pressure among adult males and females in Indonesia: a 15-year population-based cohort study. BMJ Open. 2020; 10(4):e038021.
22. Han DW, Jung W, Lee KN, Han K, Lee SW, Shin DW. Smoking behavior change and the risk of pneumonia hospitalization among smokers with diabetes mellitus. Scientific Reports. 2023;13(1):14189.
23. Malinovska J, Lustigova M, Urbanova J, Krollová P, Michalec J, Broz J.Smoking Prevalence in Diabetes Population in Europe. Diabetes. 2023;72(1):1439.
24. Xia N, Morteza A, Yang F, Cao H, Wang A. Review of the role of cigarette smoking in diabetic foot. Journal of diabetes investigation, 2019;10(2):202-15.
25. Campagna D, Alamo A, Di Pino A, Russo C, Calogero AE, Purrello F, Polosa R. Smoking and diabetes: dangerous liaisons and confusing relationships. Diabetology & Metabolic Syndrome.2019; 11(1):1-2.
26. Zhang M, Yang L, Wang L, Jiang Y, Huang Z, Zhao Z, Zhang X, Li Y, Liu S, Li C, Wang L. Trends in smoking prevalence in urban and rural China, 2007 to 2018: Findings from 5 consecutive nationally representative cross-sectional surveys. PLoS Medicine.2022;19(8):e1004064.
27. Moradinazar M, Najafi F, Jalilian F, Pasdar Y, Hamzeh B, Shakiba E, et al. Prevalence of drug use, alcohol consumption, cigarette smoking and measure of socioeconomic-related inequalities of drug use among Iranian people: findings from a national survey. Substance abuse treatment, prevention, and policy. 2020; 15(1):39.
28. Do HN, Nathan N, Van Nguyen B, Le HT, Nguyen HQ, Nguyen AT, et al. Sociodemographic inequalities in substance use among young people in Vietnam. Children and Youth Services Review. 2018;94:644-9.
29. Costanzo P, Cleland JG, Pellicori P, Clark AL, Hepburn D, Kilpatrick ES, et al. The obesity paradox in type 2 diabetes mellitus: relationship of body mass index to

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]

prognosis: a cohort study. Annals of internal medicine. 2015;162(9):610-8.
30. Bombelli M, Facchetti R, Sega R, Carugo S, Fodri D, Brambilla G, et al. Impact of body mass index and waist circumference on the long-term risk of diabetes mellitus, hypertension, and cardiac organ damage. Hypertension. 2011;58(6):1029-35.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-14]