

## شیوع عوامل خطرزای قلبی- عروقی در بیماران دیابتی کرمان و ارتباط آن با مصرف اوبیوم

\*دکتر نجمه رحیمی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر محمدحسین گذشتی (MD)<sup>۲</sup> - دکتر حمید معرفتی (PhD)<sup>۳</sup> - دکتر کاظم رهنما (MD)<sup>۴</sup> - دکتر ابرج آقایی (PhD)<sup>۵</sup>  
دکتر محمود موسی زاده (PhD)<sup>۶</sup>

\*نویسنده مسئول: گروه داخلی بیمارستان افضل پور کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان

پست الکترونیک: h.marefati@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۸/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۴/۱۲

### چکیده

مقدمه: دیابت عامل خطر مهم ابتلای قلبی- عروقی معرفی شده و از طرفی باور عمومی جامعه در مورد تأثیر درمانی اوبیوم بویژه بر بیماری‌های متابولیک زمینه شیوع مصرف آن را در جامعه فراهم کرده که نیاز به شناخت مشکلات بهداشتی شایع در این مناطق را می‌طلبد.

هدف: تعیین میزان شیوع عوامل خطرزای قلبی- عروقی در بیماران دیابتی کرمان و نیز تأثیر اوبیوم بر این عوامل به عنوان یک عادت اجتماعی در برخی افراد جامعه مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی بر ۲۴۸ بیمار دیابتی کرمان (۲۰۳ زن (۸۱٪) و ۴۵ مرد (۱۹٪) با سن ۵۴/۳۷±۹/۷۵ (سال) انجام شد. اطلاعات با مصاحبه، معاینه فیزیکی، آزمایش‌ها و اطلاعات موجود در پرونده بیماران در پرسشنامه مخصوص طرح ثبت شد و داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS آنالیز شد.

نتایج: متوسط بیماری ۸/۷۸±۷/۴۸ سال بود. ۳۸/۷٪ بیماران به فشارخون مبتلا بودند و ۷۵/۶٪ بیماران کنترل نامطلوب قند خون به صورت هموگلوبین گلیکوزیله بیش از ۷٪ داشتند. ۴۷/۶٪ بیماران کلسترول بالای ۲۰۰، ۶۹/۳٪ تری‌گلیسرید بالای ۱۵۰، ۵۷/۸٪ بیماران LDL-C بالای ۱۰۰، و ۴۳/۷٪ HDL پایین داشتند. شیوع مصرف اوبیوم در بیماران ۲۰/۴٪ بود. شیوع پایین تر هیپرکلسترولمی ( $p < 0/05$ ) و در مقابل شیوع بالاتر فشارخون سیستولی ( $p < 0/05$ ) در معتادان چشمگیر بود. در سایر لیپیدها و کنترل قند خون اختلاف معنی داری بین دو گروه دیده نشد.

نتیجه‌گیری: عوامل خطرزای قلبی- عروقی در بیماران دیابتی شهر کرمان شیوع بالایی دارد و تدابیر پیشگیرانه و بنیادین برای رویارویی با آن بایسته بنظر می‌رسد. ازسوی دیگر مصرف اوبیوم اثر چشمگیری بر کنترل عوامل خطرزای قلبی- عروقی نشان نداد.

کلید واژه‌ها: اوبیوم/ بیماری‌های قلب و عروق/ دیابت شیرین/ عوامل خطر

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم شماره ۸۸، صفحات: ۵۷-۴۹

### مقدمه

قندخون، فشارخون، اختلال چربی‌خون و سایر عوامل خطرزای ابتلای قلبی- عروقی، می‌تواند پیشگیری شود یا دست‌کم می‌توان با این روش‌ها بروز آنها را به تعویق انداخت (۲).

پژوهش‌های پیشین بر بایستگی گردآوری یک راهنمای عملی کنترل مؤثر دیابت در ارائه خدمات هماهنگ به تمام بیماران اشاره داشته‌اند (۳) به طوری که در حال حاضر بیش از ۲۵۰۰

دیابت یک بیماری جدی، شایع و پرهزینه است که در حال حاضر شیوعی برابر ۷/۵٪ در ایران دارد (۱). این بیماران در معرض ابتلای به عوارض دیابت از جمله نابینایی، نارسائی کلیه، زخم پا و نیز بیماری‌های رگ‌های بزرگ از جمله درگیری قلبی، سکتته مغزی، عروق اندام‌ها و پیامد آن ایسکمی و درد لنگشی اندام هستند. شواهد انبوه نشان می‌دهد که بسیاری از عوارض دیابت با افزایش میزان مراقبت، اصلاح

۱. گروه داخلی بیمارستان افضل پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲. گروه داخلی بیمارستان افضل پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳. مرکز تحقیقات فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۴. پزشک عمومی، پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۵. مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران - مرکز تحقیقات تروما جاده‌ای گیلان،

دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۶. مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران ۴۹

شده است (۱۸) بنابراین، هدف این مطالعه پاسخ به این پرسش است که شیوع عوامل خطرزای قلبی - عروقی در بیماران دیابتی منطقه کرمان با آب و هوای نیمه معتدل و خشک و مردمی از نژاد فارس با عادات‌های اجتماعی ویژه خود، چگونه است و آیا تفاوت محسوسی در نرخ‌های شیوع بین مصرف کنندگان اوپیوم و غیرمصرف کنندگان وجود دارد یا خیر؟

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی بر ۲۴۸ بیمار دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به مرکز کنترل دیابت ثامن شهر کرمان در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد. این بیماران که طبق معیارهای سازمان بهداشت جهانی تشخیص دیابت (قندخون ناشتای بالای ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر (mg/dl) و قندخون بالای ۲۰۰ mg/dl دو ساعت بعد از دریافت ۷۵ گرم گلوکز و Hg A1C بالای ۶/۵٪) برای آنها مطرح شده بود در این مرکز پرونده فعال درمانی داشت و داده‌های حاصل از پرونده بیماران، مصاحبه حضوری، معاینه فیزیکی و نتایج آزمایشگاهی در پرسشنامه ویژه طرح وارد شد. در این پرسشنامه اطلاعات شخصی مثل سن، جنس، مدت ابتلای به دیابت و استعمال دخانیات، سابقه اعتیاد و اطلاعات آنروپومتریکی قد، وزن و شاخص توده بدنی (BMI) ثبت شد. دامنه BMI بیش از ۲۵ به عنوان اضافه وزن و بیش از ۳۰ به عنوان چاقی در نظر گرفته شد. فشارخون بیماران پس از ۱۵ دقیقه استراحت در وضعیت نشسته اندازه‌گیری و پس از ۵ دقیقه تکرار شد. میان دو سنجش به عنوان فشارخون سیستولی و دیاستولی ثبت شد. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی (WHO) برای فشارخون در دیابت، فشارخون سیستولی بیش از ۱۳۰ و فشارخون دیاستولی بیش از ۸۰ یا پیشینه مصرف داروهای ضدفشارخون به عنوان بیماری فشارخون بالا در نظر گرفته شد.

افرادی که دست کم روزانه یک نخ سیگار در حداقل یک سال گذشته به شکل منظم می کشیدند به عنوان سیگاری در نظر گرفته شدند و مصرف روزانه بیش از یک گرم اوپیوم به طور مستمر در حداقل یکسال گذشته به طوری که بر اساس بازگویی خودشان با مصرف نکردن دچار تظاهر وابستگی می شدند، به

راهنمای عملی در سراسر دنیا تدوین شده است (۴)، اما برای ارتقای سطح کاربردی و عملی بودن در جامعه نیاز به بومی سازی آن متناسب با کاستی‌های بهداشتی و عادات‌های اجتماعی رایج آن جامعه است (۶) که خود مستلزم شناخت این چالش‌ها برای برنامه‌ریزی در جهت رفع آنهاست.

در مطالعات انجام شده نرخ شیوع این بیماری، عوارض آن و حتی عوامل خطرزای ابتلای به این عوارض، پخش جغرافیایی و نژادی متفاوتی دارند (۸-۵) که در برخی مطالعات ریشه این تفاوت‌ها را در اختلاف اقلیمی، فرهنگی (نوع رژیم تغذیه‌ای، میزان تحرک و عادات رایج در جامعه از جمله استعمال دخانیات) و اقتصادی دانسته‌اند (۷). لذا مطالعات جمعیت‌شناسی و بررسی شیوع عوامل خطرزای ابتلا در هر جامعه با تمرکز و توجه سیستم بهداشتی به مشکلات شایع، به بهبود کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض زودرس کمک می‌کند (۸). مطالعات متعددی در مناطق مختلف ایران و جهان به بررسی شیوع منطقه‌ای عوامل خطرزای قلبی - عروقی پرداخته‌اند. از جمله مطالعه بنکداران در مشهد (۱۳۸۹)، صفائی در اصفهان (۱۳۸۵) و المثکری در امارات متحده عربی (۲۰۱۰). در این مطالعات، نرخ شیوع متفاوتی در عوامل خطرزای قلبی - عروقی از جمله شیوع فشارخون بالا از ۳۴٪ تا ۷۰٪ و همچنین هیپرکلسترولمی از ۲۶٪ تا ۸۳٪ در مناطق مختلف گزارش شده است (۹-۱۱). تا پیش از این مطالعه‌ای در کرمان با هدف بررسی شیوع عوامل خطرزای قلبی - عروقی در بیماران دیابتی انجام نشده بود. از یک سو بر پایه مطالعات پیشین مصرف اوپیوم یکی از مشکلات شایع اجتماعی خطه کرمان است. طبق گزارش ضیاءالدینی در سال ۸۴ شیوع کلی مصرف اوپیوم در این استان ۵/۳٪ و در جمعیت روستائی ۲۲/۵٪ بوده است (۱۲) که این شیوع بالا بویژه در بیماران تا حدودی ناشی از انگاشت نادرست آنها درباره اثر درمانی اوپیوم است (۱۳-۱۵).

عوارض میکرو و ماکروواسکولار دیابت مانند نوروپاتی می‌تواند بر عملکرد قلب تاثیر بگذارد (۱۷-۱۶) و ارتباط بین افزایش هموگلوبین گلیکوزیله با بیماری‌های قلبی که با افزایش ۱٪ در هموگلوبین گلیکوزیله، ۱۱٪ افزایش در شاخص خطر بیماری‌های قلبی - عروقی دارد، گزارش

علائم غیراختصاصی تست EMG / NCV درخواست شد. در پایان محاسبه آماری با نرم افزار SPSS و برای نمایش متغیرهای توصیفی از درصد و برای آنالیز متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. مقایسه داده‌های آماری با آزمون رگرسیون لجستیک یک و چند متغیره و مقایسه میانگین‌ها با آزمون استاندارد t انجام و میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

### نتایج

میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های تن‌سنجی و آزمایشگاهی بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های تن‌سنجی و آزمایشگاهی در بیماران دیابتی نوع دو

متغیر	میانگین (± انحراف استاندارد)
سن (سال)	۵۴/۱۳±۹/۹۴
جنس (زن به مرد)	۴۵ به ۲۰۳
طول مدت ابتلا به دیابت (سال)	۸/۱۷±۷/۰۹
شاخص توده بدنی (kg/m <sup>2</sup> )	۲۷/۴۷±۴/۳۵
قند خون ناشتا (mg/dl)	۱۸۰/۶۸±۶۹/۹۶
هموگلوبین گلیکوزیله (درصد)	۸/۵۴±۲/۰۵
کلسترول تام (mg/dl)	۱۹۶/۷۲±۳۹/۳۵
تری گلیسرید (mg/dl)	۲۰۵/۰۷±۱۱۱/۸۲
کلسترول HDL (mg/dl)	۴۹/۶۵±۱۱/۹۶
کلسترول LDL (mg/dl)	۱۰۸/۹۳±۳۳/۰۹
کراتینین	۰/۹۷±۰/۵۹
میزان فیلتراسیون گلوبومرولی (ml/min)	۸۰/۰۹±۲۴/۲۰

بر پایه نتایج، میانگین سن ۵۴/۱۳±۹/۹۴ سال، میانگین BMI معادل ۲۷/۴۷±۴/۳۵ و متوسط طول دوره ابتلا به دیابت در بیماران ۸/۱۷±۷/۰۹ بوده است. میانگین هموگلوبین گلیکوزیله که به عنوان معیار کنترل درازمدت قندخون در نظر گرفته شده ۸/۵۴±۲/۰۵ بوده و ۷۵/۶٪ بیماران هموگلوبین گلیکوزیله بیش از ۷٪ داشتند

در جدول ۲ به بررسی شیوع عوامل خطرزای قلبی - عروقی پرداخته شده است و عوامل خطرزای قلبی خارج از کنترل به صورت درصد شیوع نشان داده شده است. طبق نتایج شیوع فشارخون در بیماران ۳۸/۷٪ است. از لحاظ عادات اجتماعی کشیدن سیگار شیوع بالایی در این بیماران نداشت (۵/۳٪) در مقابل ۲۰/۴٪ بیماران معتاد به اوپیوم بودند که در این میان ۹۸٪

عنوان معتاد به اوپیوم در نظر گرفته شد. بررسی آزمایشگاهی بیماران شامل قندخون ناشتا (FBS)، قندخون دو ساعت بعد از غذا (2HPP)، لیپیدهای سرم شامل کلسترول تام (CHOL)، لیپوپروتئین با دانسیته پائین (LDL-C)، لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL-C)، تری گلیسرید (TG) و کراتینین سرم (Cr) پس از ده تا دوازده ساعت ناشتایی انجام شد. هموگلوبین گلیکوزیله (Hg A1C) بیماران به روش کراماتوگرافی جایگزینی یون با استفاده از دستگاه DSS سنجیده و عدد بالای ۷٪ به عنوان کنترل نامطلوب دیابت و میزان FBS بالای ۱۳۰ mg/dl و BS 2HPP بالای ۱۸۰ mg/dl به عنوان خارج از محدوده کنترل قند در نظر گرفته شد. LDL کلسترول با فرمول فریدوالد (در صورت TG زیر ۴۰۰) محاسبه شد. کلسترول تام بیش از ۲۰۰ mg/dl، تری گلیسرید بیش از ۱۵۰ mg/dl، LDL-C بیش از ۱۰۰ mg/dl و HDL-C کمتر از ۴۰ mg/dl در مردان و کمتر از ۵۰ mg/dl در زنان به عنوان دیس‌لیپیدمی در نظر گرفته شد. میزان فیلتراسیون گلوبومرولی (GFR) بر اساس محاسبه کلیرانس کراتینین با فرمول کرافت-گالت سنجیده شد.

اندازه GFR بیش از ۹۰ میلی‌لیتر در دقیقه به ازای ۱/۷۳ متر مربع سطح بدن به عنوان کلیرانس کلیوی طبیعی، GFR زیر ۶۰ برپایه راهنمای K/DOQI به عنوان نارسایی کلیه و GFR کمتر از ۱۵ به عنوان مرحله نهائی نارسایی کلیه (ESRD) در نظر گرفته شد.

بررسی از نظر عوارض ماکروواسکولر دیابت بر اساس پرسش در مورد سابقه مثبت بیماری قلبی به صورت بیماری کرونری ثابت شده با آنژیوگرافی، تست ورزش، اکوکاردیوگرافی، تغییر قدیمی در ECG یا سابقه حوادث عروق مغزی صورت گرفت. هم‌چنین، در مورد لنگش اندام از بیمار پرسیده و نبض‌های دیستال بیمار چک شد. برای بررسی رتینوپاتی بیمار به چشم پزشک ارجاع و مورد معاینه ته چشم قرار گرفت و اختلال به صورت رتینوپاتی پرولیفراتیو یا غیرپرولیفراتیو یا طبیعی گزارش شد.

نوروپاتی با پرسش از نشانه‌ها و شدت درگیری پس از معاینه حسی و نمره‌بندی بررسی و برای تأیید تشخیص در بیماران با

آنها مصرف استنشاقی و ۲٪ مصرف خوراکی داشتند.

در بررسی BMI گر چه میانگین BMI  $27/47 \pm 4/35$  بود، اما شیوع چاقی در آنها ۲۸/۷٪ بود و ۴۳/۴۵٪ اضافه وزن داشتند. در جدول ۳ اثر اویپوم بر عوامل سرمی و فشارخون بیماران معنادار به اویپوم و غیرمعنادار شده است.

جدول ۲. میزان شیوع عوامل خطرزای قلبی - عروقی در بیماران مورد

مطالعه

متغیر	تعداد (درصد)
جنس مرد	۴۵ (۱۸/۱)
زن	۲۰۳ (۸۱/۹)
فشارخون	۹۶ (۳۸/۷)
چاقی*	۷۱ (۲۸/۷)
مصرف سیگار	۱۳ (۵/۳۴)
مصرف اویپوم	۵۱ (۲۰/۴)
سن بیشتر از ۶۰	۷۳ (۲۹/۶)
طول دوره بیماری بیش از ۱۰ سال	۷۰ (۲۸/۳)
کلسترول بیش از ۲۰۰	۱۱۸ (۴۷/۶)
تری گلیسرید بیش از ۱۵۰	۱۱۲ (۶۹/۳)
HDL* پایین	۱۰۸ (۴۳/۷)
LDL بیش از ۱۰۰	۱۴۳ (۵۷/۸)
سابقه فامیلی مثبت دیابت	۱۶۸ (۶۷/۸)
هموگلوبین گلیکوزیله بیش از ۷٪	۱۸۷ (۷۵/۶)
GFR کمتر از ۶۰	۵۱ (۲۱/۸)

چاقی: BMI بیش از ۳۰

HDL-C کمتر از ۴۰ در مردان و کمتر از ۵۰ در زنان

طبق نتایج پس از حذف اثر مخدوش کننده سن، دوره ابتلای به دیابت، فشارخون، سیگار و نمایه توده بدنی، اویپوم به طور معنی داری باعث کاهش کلسترول تام شد ( $p < 0/025$ ). هم چنین، شیوع اختلال LDL-C نیز در این گروه پایین تر بود، اگرچه این میزان معنی دار نبود. در این مطالعه Odd ratio در اختلال تری گلیسرید، HDL-C و اندکس های قندخون ((FBS)، قندخون دو ساعت بعد از غذا (2HPP)، ((Hg A1C)) با مصرف اویپوم افزایش می یافت اگرچه معنی دار نبود. هم چنین، ارتباط معنی داری بین مصرف اویپوم و افزایش فشارخون سیستولی وجود داشت ( $p < 0/048$ ) ولی ارتباط آن با فشارخون دیاستولی معنی دار نبود.

جدول ۳. آنالیز چند متغیره ارتباط برخی عوامل سرمی و ویژگی های تن سنجی با مصرف اویپوم در بیماران دیابت تیپ ۲

آنالیز یک متغیره		آنالیز چند متغیره		متغیر		
OR	CI 95%	P value	OR	CI 95%	P value	
۰/۷۴۲	۰/۳۱۲-۱/۷۶۱	۰/۴۷۹	۴/۰۱	۰/۷۷۰-۲/۱۹۰	۰/۰۹۰	FBS>130
۱/۵۰	۰/۶۴۸-۳/۴۷۰	۰/۳۴۳	۱/۵۲	۰/۴۶۴-۵/۰۲۰	۰/۴۸۷	BS 2hpp >180
۱/۲۲	۰/۵۴۳-۲/۷۴۹	۰/۶۲۸	۲/۰۳	۰/۵۶۳-۷/۱۳۶	۰/۲۷۹	Hb A1C >7%
۱/۵۲	۰/۷۲۳-۳/۲۱۷	۰/۲۶۸	۱/۹۰	۰/۶۱۴-۵/۸۹۰	۰/۲۶۵	TG >150
۰/۷۳۶	۰/۳۸۲-۱/۴۱۹	۰/۳۶۰	۰/۱۶۶	۰/۰۳۵-۰/۸۰۱	۰/۰۲۵	total Cholesterol>200
۱/۰۴	۰/۵۲۰-۲/۰۹۳	۰/۹۰۵	۰/۵۴۲	۰/۱۷۵-۱/۶۷۹	۰/۲۸۸	LDL >100
۱/۱۸۸	۰/۶۱۱-۲/۳۱۲	۰/۶۱۲	۱/۷۸	۰/۷۳۳-۴/۳۲۷	۰/۲۰۲	Low HDL*
۱/۰۵	۰/۴۸۲-۲/۳۰۰	۰/۸۹۶	۲/۹۴	۱/۰۱۱-۸/۵۵۰	۰/۰۴۸	systolic BP>130
۱/۶۷۹	۰/۵۶۱-۵/۰۰۷	۰/۳۵۵	۲/۰۹	۰/۷۲۱-۶/۰۹۰	۰/۱۷۴	diastolic BP>80

HDL\* کمتر از ۴۰ در مردان و کمتر از ۵۰ در زنان

بدون اختلاف معنی داری در مصرف کنندگان اویپوم پائین تر بود و آنها میانگین فشارخون سیستولی بالاتری نیز داشتند.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه شیوع بالای عوامل خطرزای قلبی - عروقی را در مقایسه با دیگر مطالعات نشان داد ولی از نظر کنترل قندخون شرایط مطلوبی بدست نیامد. تنها ۲۴/۴٪ بیماران در وضعیت دلخواه کنترل قند خون بودند که در مقایسه با مطالعات مشابه

در مقایسه متوسط عوامل سرمی مربوط به میزان قند و لیپید و نیز میزان GFR، میانگین سطح FBS، قندخون دو ساعت بعد از غذا (2HPP) و Hg A1C در مصرف کنندگان اویپوم بالاتر بود اگرچه اختلاف آن معنی دار نبود. در ارتباط با پروفایل لیپید و مصرف اویپوم، میانگین سطوح LDL-C، HDL-C و کلسترول تام در مصرف کنندگان اویپوم پائین تر ولی در مورد تری گلیسرید بالاتر اما این اختلاف در حد معنی دار نبود. متوسط میزان GFR در مصرف کنندگان اویپوم

توسط بنکداران و همکاران شیوع دیس لیپیدی به صورت هیپرکلسترومی ۹۵/۲٪، هیپرتری گلیسریدی ۶۳/۱٪، HDL-C پایین ۸۶/۹٪ و LDL-C بالا را در ۸۳٪ بیماران گزارش کرده است (۹) که در هر دو مطالعه شیوعی بالاتر از مقادیر مطالعه ما بدست آمده است. در تفسیر این موضوع پس از حذف تاثیر عواملی هم چون حجم کم نمونه در مطالعه آرگوال نسبت به مطالعات داخلی می توان کنترل بهتر قند و لیپید در بیماران مطالعات خارجی را دخیل دانست. مثلا در مطالعه امارات متحده عربی ۳۷/۶٪ بیماران در وضعیت مطلوب کنترل قند خون بودند که این میزان در مطالعه ما تنها ۲۴/۴٪ بود (۱۱). مطالعات متعددی در زمینه اثر اوپیوم بر عوامل خطرزای قلبی - عروقی انجام شده که نتایج متناقضی در پی داشت. در برخی مطالعات برای اوپیوم اثری حفاظتی در برابر حوادث قلبی - عروقی فرض شده است (۲۶) ولی در سایر مطالعات بر بیماری که مورد آنژیوگرافی قرار گرفته اند رد شده (۲۷ و ۲۸) و حتی در مطالعاتی بر حیوانات به افزایش خطر تشکیل پلاک های آترومی در حضور اوپیوم اشاره شده است (۲۹). در بررسی اثر اوپیوم بر عوامل خطرزای قلبی - عروقی، برخی مطالعات نشان داده اند که اوپیوم می تواند باعث افزایش شانس دیس لیپیدی در معنای شهود (۲۹ و ۳۰). حتی عسگری و همکاران به این نتیجه رسیدند که میزان سایر عوامل خطرزای قلبی - عروقی مثل Lpa، آپو B، عامل VII، فیبرینوژن و CRP نیز در آنها بالاتر است (۳۰). اما در سایر مطالعات مثل مطالعه شیرانی و همکاران (۲۰۱۰) و همچنین فاطمی و همکاران (۲۰۰۸) این ارتباط رد شد (۲۸، ۳۱). حتی در برخی مطالعات به کاهش کلسترول تام در مصرف کنندگان اوپیوم اشاره شده است (۳۱).

در مورد اثر اوپیوم بر کنترل قندخون عسگری و همکاران در مطالعه ای بر ۳۶۰ بیمار دیابتی به این نتیجه رسیدند که بیماران دیابتی معتاد به اوپیوم Hg A1C بالاتری نسبت به سایرین دارند (۳۰) اما در مطالعه شیرانی به طور متناقضی سطح HgA1C پایین تر بوده است و شانس کمتری برای ابتلای به دیابت و فشارخون داشتند (۲۸). در مطالعه ما بین شیوع هیپرتری گلیسریدی و سطوح غیرایده آل HDL-C و مصرف اوپیوم رابطه وجود داشت گرچه این ارتباط معنی دار نبود. از

بویژه گزارش های خارج از کشور رقم پائینی است (۱۱ و ۱۹). براساس آمار هفتمین گزارش کمیته کنترل فشارخون، ۵۰٪ بیماران دیابتی دچار پرفشاری خون هستند (۲۰) این میزان و همچنین برخی آمارهای گزارش شده در مطالعات داخلی بیش از شیوع در کرمان است. در شهر مشهد این شیوع ۵۱/۶٪ بدست آمده است (۲۱) و در مطالعه صفایی و همکاران این شیوع ۵۶/۲٪ در بیماران دیابتی شهر اصفهان بوده است (۲۱). در مطالعات خارجی مطالعه المئکری و همکاران در سال ۲۰۰۴ در امارات متحده عربی شیوع فشارخون ۳۴/۹٪ گزارش شده (۱۱) در حالی که این میزان در دیابتی های اردن ۷۰/۶٪ بوده اس (۲۲). می توان ریشه این تفاوت ها را در اختلاف نژاد، آداب و عادات های تغذیه ای، چگونگی فعالیت و عوامل فرهنگی و اقتصادی جست. با این حال کاهش فشارخون جهت جلوگیری از عوارض قلبی - عروقی در این بیماران ضروری است. در مطالعه UKPPS 36 با کاهش ده میلی متر جیوه در فشارخون سیستولی ۱۹٪ از مرگ و میر بیماران دیابتی ناشی از عوارض قلبی - عروقی کاسته شد (۲۳).

با توجه به دیس لیپیدی آتروژنی همراه با وضعیت های مقاوم به انسولین (۲۴)، شیوع دیس لیپیدی در این مطالعه فراتر از گزارش های مطالعات انجام شده در خارج از کشور بود، به عنوان مثال در مطالعه ای در سال ۲۰۰۴ در امارات متحده عربی شیوع هیپر کلسترولمی ۳۴/۴٪ و شیوع هیپرتری گلیسریدی ۲۳/۹٪ گزارش شد (۱۱). همچنین، در مطالعه آرگوال بر ۷۷ بیمار دیابتی شیوع هیپرکلسترولمی تنها ۲۹/۶٪ بود و ۳۸/۸۹٪ بیماران HDL-C پایین داشتند (۲۵) که در مقایسه با مقادیر بدست آمده در این مطالعه (شیوع هیپرکلسترومی در کرمان ۴۷/۶٪، هیپرتری گلیسریدی ۶۹/۳٪، اختلال LDL-C معادل ۵۷/۸٪ و HDL-C معادل ۴۳/۷٪) به طور چشمگیر پایین تر است. در مقابل نرخ شیوع دیس لیپیدی در کرمان از برخی مطالعات داخلی پایین تر است. به عنوان مثال در مطالعه ای در سال ۸۴ توسط صفائی و همکاران در اصفهان شیوع هیپرکلسترولمی در بیماران دیابتی این شهر ۷۱/۶٪، LDL-C بالا ۷۸/۶٪ و هیپرتری گلیسریدی ۷۷/۲٪ بوده است (۱۰). همچنین مطالعه ای در سال ۸۸ در مشهد

توجه به تأثیر نامبرده برای اویپوم بر میزان گلیسمی، لیپید پروفایل سرم و نیز فشارخون و تأثیر آن بر عملکرد کلیه، این نکته نیز قابل بررسی است، گرچه مطالعه مرتبطی یافت نشد. محدودیت‌هایی از قبیل دوزهای اویپوم مورد استفاده، رژیم غذایی و وضعیت اقتصادی- اجتماعی و میزان تحصیلات افراد نیز ممکن بود تا حدودی در نتایج مطالعه مداخله کند که با توجه به تعداد آزمودنی‌ها اثر همه این عوامل با دقت مهار شدنی نبوده می‌شد از آنها چشم‌پوشی کرد.

در مجموع می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که مشکلات بهداشتی هر منطقه متناسب با عادات، فرهنگ، نژاد و شرایط اقلیمی آن منطقه متفاوت است. بنابراین، مطالعات مقتضی برای شناخت چالش‌های بهداشتی هر منطقه به برنامه‌ریزی جامع‌تر و ارائه راهکارهای مناسب‌تر در جهت مقابله با آن کمک شایانی می‌کند. به نظر می‌رسد در شهر کرمان نفروپاتی دیابتی علاوه بر اختلال کنترل قند و لیپید از مشکلات شایع بیماران دیابتی باشد و توجه خاص پزشکان مراکز کنترل دیابت را در کشف و شروع درمان به هنگام می‌طلبد. از سویی با توجه به شیوع بالای مصرف اویپوم در کرمان و ناشناخته بودن آثار آن بر عوامل خطرزای قلبی- عروقی، مطالعه فراگیرتر در این زمینه بایسته به نظر می‌رسد تا شاید با ارائه انگیزه کافی برای بیماران و آگاه ساختن آنها از تأثیر این ماده بر کنترل بیماریشان بتوان تصور بیشتر مردم در زمینه مفید بودن مصرف این ماده در کنترل دیابت و بیماری‌های قلبی- عروقی را اصلاح کرد (۱۵-۱۳).

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

سوی دیگر در مصرف‌کنندگان اویپوم اختلال در میزان‌های کلسترول تام و LDL-C شیوع پائین‌تری داشت که بویژه در ارتباط با سطح کلسترول تام معنی‌دار بود. از سوی دیگر تمام اندکس‌های آن در مصرف‌کنندگان اویپوم بالاتر بود که حاکی از نقش مختل‌کننده اویپوم بر کنترل قندخون است. هم‌چنین، شیوع فشارخون سیستولی و دیاستولی بالا در این افراد بیشتر بود که در مورد فشارخون سیستولی این ارتباط معنی‌دار بود. با این تفسیرها برپایه یافته‌های این مطالعه نمی‌توان اثر نگهدارنده در برابر حوادث قلبی- عروقی برای اویپوم قائل شد. البته این نتیجه‌گیری خارج از توان این مطالعه مقطعی است و مستلزم بررسی فراگیرتری است.

درجه‌های مختلف ابتلای کلیه در دیابت از میکروآلبومینوری تا نارسائی کلیه عوارض قلبی- عروقی را افزایش می‌دهد (۳۲). در این مطالعه ۲۱.۸٪ بیماران GFR کمتر از ۶۰ میلی‌لیتر در دقیقه داشتند. در سایر مطالعات داخلی شیوع بسیار پایین‌تری بدست آمده است به عنوان مثال در مطالعه بنکداران در مشهد ۸/۸٪ بیماران GFR کمتر از ۶۰ داشتند با اینکه حجم نمونه‌ها در آن مطالعه سه برابر حجم نمونه در این مطالعه بوده است (۹). از سوی دیگر میانگین مدت ابتلا و سن در نمونه‌های مطالعه ما بالاتر بوده که تا حدی توجیه‌کننده است. بنگاستاد (۲۰۰۲) نیز در مطالعه‌ای ارتباط معنی‌داری بین طول دوره ابتلای به دیابت با شدت نفروپاتی بدست آورد (۳۳)، اما باز هم این درصد بالای شیوع نکته‌ای درنگ‌کردنی است. در این مطالعه متوسط GFR در مصرف‌کنندگان اویپوم پایین‌تر بود گرچه این اختلاف معنی‌دار نیست اما با

## منابع

1. Larijani B, Zahedi F, Epidemiology of Diabet Mellitus in Iran. Iranian Journal of Diabet and Lipid Disorders 2002, 1:1-8.
2. Wisconsin Diabetes Advisory Group: Wisconsin Essential Diabetes Mellitus Care Guidelines, 2004:9-10
3. Eccles M, Mason J. How to Develop Cost Conscious Guidelines? Health Technol Assess 2001; 5(16):1-69.
4. Grol R. Development of Guidelines for General Practice Care. Br J Gen Pract. 1993; 43: 146-151.
5. Barnett E, Casper ML, Halverson JA, Elmes GA, Braham VE, Majeed ZA, Bloom AS, Stanley S. Men and Heart Disease: An Atlas of Racial and Ethnic Disparities in Mortality. 1st Edition. Morgantown; WV, Office for Social Environment and Health Research, West Virginia University; 2001.
6. BRFSS: Behavioral Risk Factor Surveillance System. Centers for Disease Control, 2009, prevalence and trends data (<http://apps.nccd.cdc.gov/brfss/>)
7. Matthews KA, Sowers MF, Derby C, Stein E, Miracle-McMahill H, Crawford S. Ethnic Differences in Cardiovascular Risk Factor Burden Among Middle-Aged Women: Study of Women's Health Across the Nation Am Heart J 2005, 149:1066-2005.
8. Arthur L Klatsky, Mary Anne Amnstor Cardiovascular Risk Factors among Asian

- Americans Living in Northern California. American Journal of Public Health 1991;81(1): 1423-8.
9. Bonackdaran SH, Taghavy M. Cardiovascular risk Factors in Patients with Type 2 Diabetes in Mashhad. Iranian Journal Of Endocrinology & Metabolism 2010; 12(1): 1-6. [Text in pearsion]
  10. Safaei H, Amini M, Behrooz J, Teimori A. Cardiovascular risk Factors in Patients with Newly Diagnosed type 2 Diabetes. Iranian Journal Of Endocrinology & Metabolism 2006; 29: 348 . [Text in pearsion]
  11. Fatma Al-Maskari, Mohammed El-Sadig and John N Norman. The Prevalence of Macrovascular Complications Among Diabetic Patients in the United Arab Emirates. Cardiovascular Diabetology 2007; 6:24.
  12. Ziaaddini H, Ziaadini MR. The household survey of Drug Abuse in Kerman. Iran. J Applied Sci 2005; 5(2):380-2.
  13. Zargham M, Khalilian AR, Tajic Jalayeri H, Khadivi Sohrabi S. Study of Frequency, Situation and Beliefs on Opium Consumption in the Elderly. Proceedings of the Congress on Addiction; Challenges, Treatments; 2002; Zanjan, Iran. [Text in pearsion]
  14. Ghazvininejad H. Incorrect beliefs on drugs. Proceedings of the Congress on Addiction; challenges, Treatments; 2002; Zanjan, Iran. [Text in pearsion]
  15. Sadr S, Mahmoudinia SAR, Bakhtiari M. Friquency of Opium Use Among Diabetic Patients and Their Attitude. Iranian J of Psychiatry and Behavioral Sciences 2009; 3(2).
  16. Yokoyama H, Oishi M, Kawai K, Sone H. Reduced GFR and Microalbuminuria are Independently Aassociated with Prevalent Cardiovascular Disease in Type diabetes: JDDM study 16. Diabet Med 2008; 25: 1426-32.
  17. Klausen KP, Parving HH, Scharling H, Jensen JS. Microalbuminuria and Obesity: Impact on Cardiovascular Disease and Mortality. Clin Endocrinol (Oxf) 2009; 71: 405.
  18. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS). XI: Biochemical Risk Factors in type 2 Diabetic Patients at Diagnosis Compared with age- Matched Normal Subjects. Diabet Med 1994;1(6 ):434- 44.
  19. Esmaeelnasab N, Afkhamzade A, Ebrahimi A. Study of Effective Factors in type 2 Diabets Control. J of Epidemiology 2010; 6(1):39 45.
  20. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003; 289: 2560-72.
  21. Safaei H, Amini M. Quality of Control of High Blood Pressure in type 2 Diabetic Patients. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism 2007; 9(3): 235-41. [Text in pearsion]
  22. Al-Amer RM, Khader Y, Malas S, Abu-Yghi N, Ajlouni K. Prevalence of Risk Factors of Diabetic Retinopathy Among Jordanian Patients with Type 2 Diabet. Digital journal of Ophthalmology 2009; 11: 757-69.
  23. Adler AI, Stratton IM, Neil HA, Yudkin JS, Matthews DR, Cull CA, TurnerRC, Wright AD, Holman RR. Association of Systolic Blood Pressure with Macrovascular and Microvascular Complications of Type 2 Diabetes (UKPDS 36) prospective Observational Study. B M J 2000: 321; 412-9.
  24. Grundy SM, Mok HY, Zech L, Steinberg D, Berman M. Transport of Very lowD ensity Lipoprotein and Tiiglycerides in Varing Degrees of Obesity and Hypertriglyceridema. J of clinical investigation 1979; 63: 1596-83.
  25. Agarwal AK, Singla S, Singla S, Singla R, Lal A, Wardhan H, et al. Prevalence of Coronary Risk Factors in Type 2 Diabetics Without Manifestations of Overtcoronary Heart Disease. J Assoc Physicians India 2009; 57: 135-42.
  26. Shults JE, Gross GJ. Opioids and Cardioprotection. Pharmacol Ther, 2001; 89:123-137.
  27. Masoumi M, Shahesmaeli A, Mirzazade A, Tavacoli M, Zia ali A. Opium Addiction and Severity of Coronary Artery Disease. JRMS 2010;15 (1).
  28. Shirani SH, Shakiba M, Soleimanzadeh M, Esfandbod M. Can Opium Abuse be a Risk Factor for Carotid Stenosis in Patient who are Candidates for Coronary Artery Bypass Grafting? Cardiology Journal 2010; 17(3): 254-258.
  29. Mohammady A, Darabi M, Nasery M, Saabet-Jahromi MJ, MalekpourAfshar R, Sheibani H. Effect of Opium Addiction on Lipid Profile and Athroschelerosis Formation in Hypecholestrolemic Rabbits. Exprimental and Toxicologic Pathology 2009; 61(2): 145-9.
  30. Asgary S, Sarrafzadegan N, Naderi GH, Rozbehani R. Effect of Opium Addiction on New and Traditional Cardiovascular risk Factors: do Duration of Addiction and Rout of Administration Matter? Lipids in health and disease 2008; 7(42).
  31. Fatemi SS, Hasanzadeh M, Arghami A, Sargolzaee MR. Lipid Profile Comparison Between Opium Addicts and Non-addicts. J of Tehran Heart Center Ctr 2008; 169-172.
  32. Robles NR, Mena C, Velasco J, Angulo E, Garrote T, Garcia Gallego F. [Microalbuminuria-related Cardiovascular Risk in Diabetic Patients and Hypertensive (non diabetic) population]. Med Clin (Barc) 2008; 130: 206-9. [Text in pearsion]
  33. Bangstad HJ, Østerby R, Rudberg S, Hartmann A, Brabrand K, Hanssen KF. Kidney Function and

Glomerulopathy Over 8 years in young Patients with  
Type I (insulin-dependent) Diabetes Mellitus and

Microalbuminuria. Diabetologia 2002; 45(2):253-61.



# Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Diabetic Patients and its Relationship with Opium Consumption

\*Rahimi N.(MD)<sup>1</sup>- Gozashti M.H.(MD)<sup>2</sup>-Marefati H.(PhD)<sup>3</sup>- Rahnama K.(MD)<sup>4</sup>- Aghaei I.(PhD)<sup>5</sup>- Moosazadeh M.(PhD)<sup>6</sup>

\*Corresponding Address: Group of Internal Medicine, Afzalipour Hospital, Kerman, Iran.

Email Address: h.marefati@yahoo.com

Received: 05 Nov/2012 Accepted: 08 Jul/2013

## Abstract

**Introduction:** Diabetes is known as a common risk factor for cardiovascular diseases. Another issue is people's belief about therapeutic effects of opium on the metabolic ill conditions. This conception has led to the rising prevalence of opium consumption, which demands further studies in different regions.

**Objective:** The aim of this study was determination of the prevalence of cardiovascular risk factors between diabetic patients in Kerman and study of opium's impression on these factors as a common social habit in this region.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study we enrolled 248 diabetic patients (203(81%) female and 45 (19%) male, age  $54.37 \pm 9.75$  years old) in Kerman. A questionnaire completed after direct interview, physical examination and laboratory assessment. The data were analyzed by SPSS soft word.

**Results:** Mean duration of disease was  $8.78 \pm 7.48$  years. Overall, 38.7% of the patients had arterial hypertension and 75.6% were in uncontrolled DM state, as glycosilated hemoglobin more than 7%. As revealed, 47.6% of the patients had cholesterol greater than 200, 69.3% triglyceride higher than 150, 57.8% with LDL-C greater than 100 and 43.7% were with low level of HDL-C. The prevalence of opium consumption in patients was 20.4%. The hypercholesterolemia was significantly less frequent in opium users; in contrast, high systolic blood pressure was more frequent among them. No significant difference was observed in the other type of serum lipids or statement of diabetes control.

**Conclusion:** Cardiovascular risk factors were frequent among patients in Kerman. Thus, preventive policies should be adopted to control it. On the other hand, opium consumption did not show any considerable effect on cardiovascular risk factors.

**Conflict of interest: non declared**

**Key words:** Cardio Vascular Diseases/ Diabetes Mellitus/ Opium/ Risk Factors

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 88, Pages:49-57

**Please cite this article as:** Rahimi N, Gozashti MH, Marefati H, Rahnama K, Aghaei I, Moosazadeh M. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Diabetic Patients and its Relationship with Opium Consumption. J of Guilan University of Med Sci 2013; 20(88 ):49-57 [Text in Persian]

1. Internal Medicine Group, Kerman University of medical Sciences, Kerman, Iran
2. Internal Medicine Group, Kerman University of medical Sciences, Kerman, Iran
3. Sport Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Bahonar University. And; Physiology Research Center, Kerman University of medical Sciences, Kerman, Iran
4. Guilan University of medical Sciences, Rasht, Iran
5. Kerman neuroscience research center, Neuropharmacology Institute, Kerman University of medical Sciences, Kerman, Iran, Guilan road trauma research center, Guilan University of medical Sciences, Rasht, Iran
6. Candidate in epidemiology, research center for modeling in Health, Institute of future studies in Health, Kerman University of medical Sciences, Kerman, Iran