

## Prevalence of cardiovascular risk factors among women in Minoodar district of Qazvin; interventional propositions

H.R Javadi\*

J Azimian\*\*

M Rajabi \*\*\*

Z Kalantari\*\*

M Javadi\*\*\*\*

H Esmailzadeh\*\*

A Javadi\*\*\*\*\*

\*Associate professor of cardiology, Metabolic Diseases Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

\*\*Instructor of nursing & midwifery faculty, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

\*\*\*Medical physician, MPH, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

\*\*\*\* Instructor of nutrition, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

\*\*\*\*\*Instructor of statistic, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

### \*Abstract

**Background:** Regarding the social changes and epidemiological transition from communicable to non-communicable diseases, the health status and life style change specially in women of our country, and in view of multi-factorial etiology of cardiovascular diseases, evaluating the risk factors of such clinical complications seems to be of prime importance.

**Objective:** This study was designed to determine the prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among women aged 20 years and over, in Minoodar district of Qazvin, accompanied with interventional propositions to lower the risk of such diseases.

**Methods:** This descriptive-analytical study was performed on 400 (out of a total population of 40,000, based on cluster sampling) women aged 20 or above in Minoodar district of Qazvin, in 2007. Questionnaire, physical exam, and biochemical tests were the materials of the present research. Using SPSS 11, the data were analyzed by chi-square and Fisher's exact tests.

**Findings:** The mean systolic blood pressure in study population was  $118\pm 16$  and diastolic  $76\pm 10$  mmHg, waist circumference  $95\pm 12$  cm, total cholesterol  $173.5\pm 33$ , triglycerides  $146\pm 55$ mg/dl. The values obtained for the prevalence of major risk factors for cardiovascular diseases were, cigarette smoker 0.8%, physical inactivity 62%, undesired body mass index 80%, waist circumference over 88 cm 97.5%, high blood pressure 6.5%, diabetes mellitus 5%, hypercholesterolemia 21%, hypertriglyceridemia 36.5%, and metabolic syndrome 30%.

**Conclusion:** In view of high prevalence of risk factors found in our study, mobilizing the activities into interventional approaches to lower the occurrence of cardiovascular diseases is of prime priorities and mass media could play a crucial role in this regard.

**Keywords:** Cardiovascular Diseases, Women, Qazvin

**Corresponding Address:** Metabolic Diseases Research Center, Booali Sina hospital, Booali St., Qazvin, Iran

**Email:** Javadi.hr@gmail.com

**Tel:** +98 281 3360084

**Received:** 2008/08/10

**Accepted:** 2008/12/08

## شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در زنان منطقه مینودر قزوین و ارائه راهکارهای مداخله

دکتر حمیدرضا جوادی\*      جلیل عظیمیان\*\*      دکتر مجید رجیبی\*\*\*      زهرا کلاتنری\*\*      مریم جوادی\*\*\*\*  
 هاجر اسماعیل زاده\*\*      امیر جوادی\*\*\*\*

\*دانشیار گروه قلب و عروق مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
 \*\*مری و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
 \*\*\*پزشک عمومی و دانش آموخته مدیریت خدمات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
 \*\*\*\*مری و عضو هیأت علمی گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
 \*\*\*\*\*مری و عضو هیأت علمی گروه آمار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس مکاتبه: قزوین، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک، تلفن ۰۲۸۱-۳۳۶۰۰۸۴      Email: javadi.hr@gmail.com  
 تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۲۰      تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۱۸

### \*چکیده

**زمینه:** نظر به دگرگونی‌های اجتماعی و تغییر در چهره بیماری‌ها از واگیر به غیر واگیر، تغییر در وضعیت بهداشتی و شیوه زندگی مردم به ویژه زنان و چندانکه بودن عوامل به وجود آورنده بیماری‌های قلب و عروق، بررسی عوامل خطر این بیماری‌ها ضروری به نظر می‌رسد.  
**هدف:** مطالعه به منظور تعیین شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در زنان منطقه مینودر قزوین و ارائه راهکارهای مداخله‌ای جهت کاهش آن انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه تحلیلی در سال ۱۳۸۶ در محله ۴۰۰۰ نفری مینودر شهر قزوین روی ۴۰۰ نفر از زنان بالای ۲۰ سال که با نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند، انجام شد. ابزار پژوهش، معاینه فیزیکی و اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی بود. داده‌ها با آزمون‌های آماری دقیق فیشر و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین فشارخون سیستولی افراد مورد مطالعه  $118 \pm 16$  و فشارخون دیاستولی  $76 \pm 10$  میلی‌متر جیوه، دور کمر  $95 \pm 12$  سانتی‌متر، کلسترول تام  $173/5 \pm 33$  و تری‌گلیسرید  $146 \pm 55$  میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر بود. شیوع عوامل خطر عمده بیماری‌های قلبی عروقی برای دور کمر (بیش از ۸۸ سانتی‌متر)  $97/5\%$ ، شاخص توده بدنی نامطلوب  $80\%$ ، بی‌تحرکی  $62\%$ ، هیپرتری‌گلیسریدمی  $36/5\%$ ، سندرم متابولیک  $30\%$ ، هیپرکلسترولمی  $21\%$ ، فشارخون بالا  $6/5\%$ ، دیابت  $5\%$ ، سیگار  $0/8\%$  بود.

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به شیوع بالای عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی به نظر می‌رسد بسیج امکانات در زمینه مداخله و پیشگیری ضروری است. مهم‌ترین رسانه برای مداخله رفتاری، صدا و سیماست.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری‌های قلبی-عروقی، زنان، قزوین

### \*مقدمه:

راهبردهای پیشگیری بر مبنای جامعه، سطح مرگ و میر ناشی از عوامل خطر را به میزان زیادی کاهش دهد.<sup>(۲)</sup>

بیماری‌های قلبی و عروقی بدون در نظر گرفتن نژاد و قومیت، علت مرگ یک زن از هر سه زن است و از مرگ و میر به دنبال سکنه، سرطان ریه بیماری‌های مزمن انسدادی ریه و سرطان پستان بیش‌تر است. اگرچه از سال ۱۹۹۷ مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی در بین مردان به تدریج کاهش یافته، ولی در بین زنان افزایش داشته است.<sup>(۳)</sup>

از سال ۱۹۵۰ تعدادی از کشورها راهبردهایی را برای جلوگیری از بیماری‌های عروقی قلب از طریق کاهش سه عامل خطر اصلی یعنی مصرف سیگار، کلسترول سرمی بالا و فشارخون بالا در جامعه به کار گرفته‌اند. نتایج این فعالیت‌ها کاهش عوامل خطر در تعدادی از کشورها بوده است.<sup>(۱)</sup> برای مثال فنلاند شرقی که در اوایل سال ۱۹۷۰ بالاترین میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های کرونری و بالاترین سطح عوامل خطر را نسبت به سایر ملل دنیا داشت، توانست با به کارگیری

شیوه پیشگیری باعث کاهش ۸۶ درصدی در عوامل خطر می‌شود که شامل قطع سیگار، وزن مناسب، فعالیت بدنی مستمر و ممتد و رژیم غذایی کم چرب است.<sup>(۱۶)</sup> با توجه به راه‌اندازی پایگاه تحقیقات جمعیت در منطقه مینودر قزوین، پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در زنان این منطقه و ارائه راهکارهای مداخله‌ای جهت بهبود آن انجام شد.

### \*مواد و روش‌ها:

این مطالعه تحلیلی در سال ۱۳۸۶ در منطقه ۴۰ هزار نفری مینودر قزوین انجام شد. روش نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای بود. ابتدا منطقه‌ای که تحت پوشش یک مرکز بهداشتی-درمانی بود به چهار بخش تقسیم شد و از هر بخش ۱۰۰ زن بالای ۲۰ سال با مراجعه تصادفی به منازل انتخاب شدند. بعد از انتخاب نمونه‌ها ۴۰۰ نفر با ارسال دعوت نامه جهت شرکت در طرح دعوت شدند تا در مدت تعیین شده به مرکز تحقیقات جمعیت مراجعه کنند.

ابتدا رضایت‌نامه آگاهانه از تمام افراد شرکت کننده اخذ شد. سپس پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک، سابقه قبلی پرفشاری خون و بیماری‌های مرتبط (دیابت، اختلال چربی‌های خون)، میزان و نحوه تحرک فیزیکی، نوع تغذیه و نحوه طبخ مواد غذایی، مصرف داروهای مرتبط و مصرف دخانیات برای هر فرد تکمیل شد. پرسش‌نامه از طرح کشوری پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، اکتباس و پس از مطالعه آزمایشی در یک گروه ۱۰ نفره و رفع اشکالات، مورد استفاده قرار گرفت.

پرسش‌گران شامل گروه‌های دو نفره دانشجویان پرستاری بودند که تحت آموزش‌های لازم قرار گرفتند و پرسش‌گری در محل پایگاه تحقیقات جمعیت انجام شد.

پرسش‌نامه‌های تکمیل شده هر هفته توسط ناظر طرح بررسی و در صورت لزوم جهت رفع اشکال به پرسش‌گران عودت داده می‌شد.

معاینه فیزیکی شامل اندازه‌گیری قد، وزن، دور کمر یا دور شکم، دور لگن یا دور باسن با لباس نازک با روش

سن اولین سکنه میوکارد در زنان منطقه خاورمیانه به طور متوسط ۵۷ سال و در مردان، ۵۰ سال گزارش شده است. این متوسط سن در هر دو جنس، از همه مناطق دنیا به جز افریقا پایین‌تر است.<sup>(۴)</sup> با وجود تأخیر در شروع این بیماری در زنان، مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر در بین زنان حتی زنان جوان‌تر و در سنین قبل از یائسگی نسبت به مردان، چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه، با سرعت بیش‌تری افزایش می‌یابد.<sup>(۶و۸)</sup>

علی‌رغم این که خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی در یک زن ۴۰ ساله در طول زندگی حدود ۳۲ درصد است و این بیماری‌ها به عنوان علت نهایی مرگ در حال افزایش است، فقط ۵۵ درصد زنان بیماری قلبی و عروقی را بزرگ‌ترین خطر سلامتی می‌دانند. یک مطالعه نشان داد که کم‌تر از ۲۰ درصد پزشکان می‌دانستند که مرگ و میر سالیانه ناشی از بیماری عروق کرونر در زنان بیش‌تر از مردان است.<sup>(۸و۷)</sup>

هم‌اکنون برخی کشورهای در حال توسعه برای پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های قلبی و عروقی اقدام‌های عملی را آغاز نموده، اما اقدام مهمی که شامل پیشگیری اولیه مبتنی بر جامعه باشد، انجام نداده‌اند.<sup>(۱۰و۹)</sup> حدود ۵۰ درصد از تشخیص‌ها و ۱۵ درصد از مرگ و میر بیماری قلبی و عروقی در بیماران زیر ۶۵ سال روی می‌دهد و بسیاری از افراد در سنین پایین حداقل دو عامل خطر ساز بیماری قلبی دارند. در افراد جوان این عوامل بیش‌تر بدون علامت هستند و در نتیجه اقدامی جهت کنترل آنها انجام نمی‌شود.<sup>(۱۱)</sup> مهم‌ترین عوامل خطر بروز تصلب شرائین، افزایش چربی خون، افزایش فشارخون، چاقی و دیابت هستند که به آن سندرم متابولیک گفته می‌شود.<sup>(۱۲)</sup>

اهمیت بیماری‌های عروق کرونر و پیشگیری از آن در زنان به تدریج باعث افزایش توجه عموم مردم و پزشکان شده است.<sup>(۱۳-۱۵)</sup> در بحث پیشگیری‌های اولیه، باید در هر معاینه و مواجهه با خانم‌های جوان بر تعدیل شیوه زندگی تأکید شود تا با قلب سالم وارد دوره یائسگی شوند. این

میزان بی‌سوادی در زنان مورد مطالعه، ۱۱ درصد ولی در همسرانشان ۳ درصد بود. ۸۸ درصد افراد، خانه‌دار بودند. شایع‌ترین مشاغل در همسران این زنان به ترتیب کارگر (۳۳ درصد)، مشاغل آزاد (۲۰ درصد) و کارمند (۱۷ درصد) بود. ۹۸/۷ درصد افراد مورد مطالعه متأهل بودند.

بیش از ۹۰ درصد افراد از تأثیر نمک بر ایجاد پرفشاری خون و تأثیر دخانیات و چاقی بر روی بیماری‌های قلبی و عروقی آگاه بودند. همچنین ۷۹ درصد افراد با تأثیر چربی خون بالا بر بیماری‌های قلبی و عروقی، و ۶۵ درصد افراد با درمان بیماری پر فشاری خون بدون علامت، موافق بودند. بیش‌ترین (۶۲ درصد) منبع کسب اطلاعات سلامتی در افراد مورد مطالعه رادیو و تلویزیون بود.

از نظر سابقه بیماری و دارو و درمان، ۱۳/۸ درصد سابقه چربی خون بالا و ۷/۶ درصد سابقه‌ای از فشارخون بالا را ذکر کردند، ولی یک سوم ایشان از هیچ روش درمانی استفاده نمی‌کردند. ۱۶ درصد از ورزش، ۱۵ درصد از داروهای شیمیایی، ۱۴ درصد از رژیم غذایی و ۴ درصد از داروهای گیاهی برای درمان بیماری خود استفاده می‌کردند.

۲۵۷ نفر (۵۴ درصد) طی یک سال گذشته به پزشک مراجعه کرده بودند که بیش‌ترین مراجعه مربوط به فشارخون (۲۰ درصد) چربی خون (۱۹ درصد)، اضافه وزن و چاقی (۱۷ درصد) و قندخون (۱۶ درصد) بود.

کم‌ترین مراجعه (۸ درصد) مربوط به اختلال خواب بود. بیش‌ترین فراوانی عوامل خطر مربوط به کم تحرکی و کم‌ترین آن مربوط به فشارخون دیاستولی بود (جدول شماره ۲).

بیش‌ترین بیماری مورد ابتلا (۲۷ درصد) مربوط به فشارخون بالا در بستگان درجه یک افراد مورد مطالعه، چربی خون بالا (۲۰ درصد)، قندخون بالا (۱۸ درصد) و اختلال‌های قلبی و عروقی (۱۷/۶ درصد) بود.

استاندارد توسط همان گروه‌های دانشجو و نظارت و سرپرستی پزشک مرکز انجام شد. میانگین دو بار اندازه‌گیری فشارخون از دست راست با دستگاه کالیبره و یکسان به عنوان فشارخون فرد، مد نظر قرار گرفت. فشار سیستولیک مساوی یا بالای ۱۴۰ میلی‌متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بالای ۹۰ میلی‌متر جیوه فشارخون بالا محسوب شد.

شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ و کم‌تر از ۳۵ به عنوان چاقی در نظر گرفته شد. سپس نمونه خون افراد به دنبال ۱۲ تا ۱۴ ساعت ناشتایی جهت بررسی قند خون ناشتا، کلسترول تام و تری‌گلیسرید در یک آزمایشگاه و تحت شرایط استاندارد تعریف شده نمونه‌گیری شد. داده‌ها با نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری دقیق فیشر و مجذور کای تجزیه و تحلیل و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### \* یافته‌ها:

میانگین سن زنان مورد مطالعه  $38/3 \pm 2/5$  سال و دور شکم آنها  $94/8 \pm 12/3$  سانتی‌متر بود (جدول شماره ۱).  
جدول ۱- میانگین شاخص‌های تن‌سنجی، فشارخون و عوامل بیوشیمیایی خون در زنان مورد مطالعه

شاخص‌ها	میانگین	حداقل	حداکثر
سن (سال)	$38/25 \pm 2/5$	۲۱	۷۲
قد (سانتی‌متر)	$155/5 \pm 9/9$	۱۵۰	۱۸۵
وزن (کیلوگرم)	$70/8 \pm 13/7$	۵۰	۱۰۵
دور کمر (سانتی‌متر)	$94/8 \pm 12/3$	۵۸	۱۸۱
دور باسن (سانتی‌متر)	$136/8 \pm 12/8$	۱۲۰	۱۸۰
فشارخون سیستولی (میلی‌متر جیوه)	$117/6 \pm 16/1$	۸۰	۲۲۰
فشارخون دیاستولی (میلی‌متر جیوه)	$76/3 \pm 9/7$	۱۰	۱۳۰
HDL (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	$43/6 \pm 8$	۲۵	۷۱
LDL (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	$101/2 \pm 29$	۵۱	۲۲۵
تری‌گلیسرید (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	$145/8 \pm 54/7$	۵۹	۴۲۷
کلسترول تام (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	$173/5 \pm 32/6$	۹۵	۳۰۱
قندخون ناشتا (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	$91/3 \pm 20/2$	۷۰	۲۳۲

پدران زنان مورد مطالعه از سیگار و انواع دخانیات استفاده می‌کردند و ۵۰ درصد از این افراد سیگاری، در فضای بسته سیگار می‌کشیدند.

بر اساس فشارخون سیستولی ۶ درصد افراد، بر اساس فشارخون دیاستولی، ۳/۵ درصد افراد و بر اساس فشارخون سیستولی- دیاستولی ۳ درصد افراد دچار پرفشاری خون بودند. در مجموع ۶/۵ درصد افراد مورد مطالعه دچار بیماری پرفشاری خون بودند. همچنین ۷ درصد افراد براساس فشارخون سیستولی و ۹ درصد افراد بر اساس فشارخون دیاستولی، دچار فشارخون بالاتر از حد طبیعی (Prehypertension) بودند.

### \*بحث و نتیجه‌گیری:

مطالعه حاضر نشان داد که شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی به ویژه چاقی، بی‌تحرکی، پرفشاری خون و قندخون بالا در زنان این منطقه بسیار بالاست و به توجه جدی نیاز دارد.

ترکیب جمعیتی مطالعه حاضر از نظر شغل و میزان بی‌سوادی با ترکیب جمعیتی زنان شرکت کننده در مطالعه قند و لیپید تهران و همچنین طرح پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰، تقریباً مشابهت دارد. البته از نظر تأهل با طرح پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰ (۸۶ درصد متأهل) مشابه است، ولی با مطالعه قند و لیپید تهران (۶۹ درصد متأهل) مشابهت ندارد<sup>(۱۷،۹)</sup> که شاید به دلیل اختلاف در طیف سنی نمونه‌ها در دو مطالعه باشد.

طرح بررسی سلامت و بیماری در سراسر کشور در سال ۱۳۷۸ نشان داد که ۱۱/۱ درصد مردان بالای ۱۵ سال و ۱۱/۹ درصد زنان بالای ۱۵ سال دارای فشارخون بالای ۱۶۰/۹۵ میلی‌متر جیوه بودند و میزان شیوع کلسترول بالای ۲۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر نیز در مردان بالای ۱۵ سال ۹/۴ درصد و در زنان بالای ۱۵ سال ۱۲/۴ درصد بود. چاقی (شاخص توده بدنی مساوی و بالاتر از ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع سطح بدن) در زنان بالای

### جدول ۲- فراوانی عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در زنان مورد مطالعه

شاخص‌ها	فراوانی	درصد
فشارخون سیستولیک بیش‌تر از ۱۴۰ (میلی‌متر جیوه)	۲۹	۶/۱
فشارخون دیاستولیک بیش‌تر از ۹۰ (میلی‌متر جیوه)	۱۷	۳/۵
شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ (کیلوگرم بر مترمربع)	۱۸۵	۳۸/۸
دور شکم به دور باسن بیش‌تر از ۰/۸۵	۳۱۴	۶۴/۲
بی‌تحرکی سبک، متوسط و شدید	۳۵۰	۷۳/۴
قندخون ۱۱۰ تا ۱۲۶ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۵	۱/۳
قندخون بیش‌تر از ۱۲۶ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۲۰	۵
کلسترول تام ۲۴۰ تا ۲۹۹ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۱۵	۳/۸
کلسترول تام بیش‌تر از ۳۰۰ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۱	۰/۳
تری‌گلیسرید ۱۵۰ تا ۲۰۰ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۸۷	۲۲
تری‌گلیسرید بیش‌تر از ۲۰۰ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۵۷	۱۴/۴
LDL کلسترول تا ۱۶۰ تا ۱۸۹ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۱۳	۳/۲
LDL کلسترول بالاتر از ۱۹۰ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۴	۰/۹
HDL کلسترول ۳۵ تا ۴۵ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۱۷۹	۴۵/۳
HDL کلسترول کم‌تر از ۳۵ (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	۵۸	۱۴/۷

۳۵/۵ درصد افراد مورد مطالعه در زمان تکمیل پرسش‌نامه دارو مصرف می‌کردند. بیش‌ترین داروهای مصرفی به ترتیب داروهای کاهنده چربی خون، آرام‌بخش‌ها، داروهای کاهنده فشارخون و بالاخره داروهای کاهنده قندخون بودند.

مصرف فعلی سیگار و انواع دخانیات در ۰/۸ درصد زنان مورد مطالعه ذکر شد. ولی سابقه مصرف انواع دخانیات به ۳/۶ درصد می‌رسید. ۲۲ درصد همسران و ۸/۸ درصد

میزان نسبت به مطالعه حاضر بسیار بیش تر و نزدیک به سه برابر است.

در مطالعه حاضر ۳۲/۶ درصد بستگان درجه یک زنان مورد مطالعه (همسر، پدر، مادر و فرزندان) سیگار می کشیدند که نصف آنها (۱۶/۳ درصد یا حدود ۷۸ نفر) در فضای بسته اتاق سیگار می کشیدند و با احتمال قریب به یقین، زنان مورد مطالعه از دود سیگار آنان به دفعات استنشاق می کردند. لذا، با توجه به هم پوشانی آماری احتمالاً این میزان کم تر خواهد بود، به هر حال این آمار در مورد زنان، بسیار بالا و قابل توجه است.

در مجموع ۱۱/۳ درصد زنان مورد مطالعه فعالیت بدنی شدید ۲ تا ۷ بار در هفته انجام می دادند که این نسبت بسیار بالاتر از مطالعه کشوری و مشابه نتایج طرح پیشگیری از بیماری های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰ است.<sup>(۱۶،۹)</sup> ۱۸ درصد جمعیت مورد مطالعه فعالیت های روزانه خود را اغلب به صورت نشسته و ۴۰ درصد دیگر به صورت ایستاده انجام می دادند و بدون تحرک بودند.

طی یک مطالعه ۵ ساله بر روی زنان شاغل در بخش بهداشت، میزان بیماری های عروق کرونر در زنانی که حداقل یک ساعت در هفته پیاده روی داشتند نصف زنانی بود که پیاده روی منظم نداشتند.<sup>(۲۲)</sup> با توجه به تأثیر مثبت فعالیت فیزیکی در کاهش عوامل خطر بیماری های عروق کرونر، اشاعه فرهنگ تحرک فیزیکی و ورزش از اهم طرح های مداخله ای است.

در مطالعه حاضر میانگین سن ۳۸/۲۵ سال، وزن ۷۰/۸ کیلوگرم، قد ۱۵۵/۵ و دور کمر ۹۴/۸ سانتی متر بوده که نسبت به میانگین کشوری وزن ۶۳ کیلوگرم، قد ۱۵۷/۴ و دور کمر ۸۶/۱ سانتی متر، چاق تر بودند.<sup>(۱۶)</sup> در مطالعه حاضر بیش از ۸۰ درصد افراد شاخص توده بدنی نامطلوب (بالای ۲۵) و حدود ۳۸/۸ درصد شاخص توده بدنی بدنی بالاتر از ۳۰ داشتند. چاقی با چندین عامل خطر شامل مقاومت به انسولین، دیابت، فشارخون بالا و چربی خون بالا همراه است و به طور مستقل با حوادث قلبی و عروقی در ارتباط است.<sup>(۲۳)</sup> همچنین چگونگی افزایش وزن و

۱۵ سال شایع تر بود. (حدود ۱۴/۲ درصد) در حالی که تنها ۵/۶ درصد مردان بالای ۱۵ سال چاق بودند.<sup>(۱۶)</sup>

مصرف دخانیات در مردان در حدود ۲۳/۹ درصد و در زنان ۱/۷ درصد گزارش شده است.<sup>(۱۷)</sup> در مطالعه حاضر این مقادیر بسیار پایین تر بود که شاید به دلیل اختلاف زمانی انجام این دو مطالعه و آموزش ها و اطلاع رسانی رسانه های جمعی و فعالیت های مثبت سیستم بهداشتی درمانی کشور باشد.

خطر بالاتر بیماری های عروق کرونر در زنان دیابتی در چندین مطالعه جمعیتی دیده شده، به طوری که این خطر در زنان و مردان دیابتی برابر بوده و اثر برتری جنس زنان از بین رفته است.<sup>(۱۹،۱۸)</sup> در گزارش کشوری عوامل خطر بیماری های غیر واگیر سال ۱۳۸۴، ۳/۶ درصد زنان شهری بالای ۱۵ سال، بنا به تشخیص پزشکان یا کارکنان بخش سلامت، دچار دیابت و ۸/۴ درصد دچار فشارخون بالا بودند که مشابه نتایج مطالعه حاضر است. در مطالعه حاضر، ۹۳/۷ درصد زنان قندخون ناشتای کم تر از ۱۱۰ میلی گرم در دسی لیتر داشتند که در مطالعه کشوری ۹۴/۹ درصد بود. ۵ درصد افراد در مطالعه حاضر دارای قندخون ناشتا بالاتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر بودند که در مطالعه کشوری این میزان ۲ درصد بود.<sup>(۱۶)</sup>

در دهه اخیر، مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر در زنان دیابتی ۲۳ درصد افزایش و در زنان غیر دیابتی ۲۷ درصد کاهش داشته است. در مقایسه، میزان مرگ در مردان دیابتی ۱۳ درصد و در مردان غیر دیابتی ۳۶ درصد کاهش داشته است. همچنین بعد از سکت میوکارد، زنان دیابتی در مقایسه با مردان دیابتی با مرگ و میر بیمارستانی بالاتر و شیوع نارسایی قلبی بیش تری مواجه بوده اند.<sup>(۲۰)</sup>

در سال ۲۰۰۵، حدود ۲۱/۹ درصد آمریکایی ها سیگار می کشیدند که این نسبت در مردان ۲۳/۹ درصد و در زنان ۱۸/۱ درصد بود.<sup>(۲۱)</sup> در مطالعه کشوری سال ۱۳۸۴، ۲ درصد زنان سابقه مصرف دخانیات را ذکر کردند و در هنگام مطالعه ۴/۳ درصد سیگار و دخانیات مصرف می کردند که ۲/۹ درصد آن روزانه و مستمر بود.<sup>(۱۶)</sup> این

حوادث قلبی و عروقی در مطالعه حاضر (علی رغم شاخص‌های نامناسب توده بدنی، تحرک کم، طبع نامطلوب غذایی) در ردیف خیلی کم خطر محسوب می‌شود ولی با افزایش سن جمعیت، در این ردیف نخواهد ماند و مشکلات بسیاری در بر خواهد داشت.

شیوع سندرم متابولیک در مطالعه‌ای در آمریکا ۲۵ درصد ذکر شده است که به تفکیک جنس نیست<sup>(۳۰)</sup> لذا شیوع ۳۰ درصدی سندرم متابولیک در مطالعه حاضر بسیار بالا به نظر می‌رسد و حاکی از آن است که بیش از یک سوم جمعیت زنان ما به احتمال زیاد در معرض ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی هستند و لازم است با بسیج امکانات در این زمینه به مداخله و پیشگیری پرداخت. در مطالعه دیگری، سندرم متابولیک در بیش از ۲۰ درصد جمعیت بزرگ سال آمریکا گزارش شده است.<sup>(۳۱)</sup> لذا شناسایی و درمان گروه‌های در معرض خطر، یک جنبه مهم پیشگیری بیماری‌های قلبی و عروقی است. در این مطالعه مهم‌ترین منبع کسب اطلاعات بهداشتی افراد رادیو و تلویزیون بود. این موضوع اهمیت این رسانه را برای سیاست‌گذاران سلامت مشخص می‌کند و حضور بیش‌تر و ملموس‌تر صاحب‌نظران مسائل سلامت را در برنامه‌های رادیو و تلویزیون ضروری می‌سازد. در این مطالعه، بعد از رادیو و تلویزیون، کتاب و مجله (۱۱/۹ درصد) و سپس کارکنان بخش سلامت (۱۱/۷ درصد) و دوستان و آشنایان (۹/۶ درصد) منابع اطلاعاتی بیماران بودند. این نتیجه مشابه نتیجه طرح پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰ است.<sup>(۹)</sup>

بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌های مداخله‌ای بر اساس تغییر شیوه زندگی زنان منطقه بر پایه توصیه‌های ارائه شده نظیر آموزش از طریق رادیو و تلویزیون و سایر رسانه‌های عمومی جهت کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی و سندرم متابولیک انجام شود. نقش پزشکان و کارکنان نظام سلامت در این مداخله‌ها بسیار مهم و نیازمند تجدید نظر است.

توزیع چاقی، حوادث کرونری را پیش‌بینی می‌کند و این حوادث در زنان دچار چاقی سیبی شکل بیش‌تر از زنان دچار چاقی گلابی شکل است.<sup>(۲۵،۲۴)</sup> بنابراین، خطر افزایش دور کمر بیش‌تر از شاخص توده بدنی بالاست.<sup>(۲۶)</sup> به این ترتیب مداخله برای کاهش وزن و رسیدن به وزن ایده آل در زنان جامعه ما یک ضرورت است.

در مطالعه حاضر میانگین فشارخون سیستولی در بار اول ۱۱۸/۵ و در بار دوم ۱۱۷/۶ میلی‌متر جیوه بود که با میانگین کشوری در بین زنان، فاصله نسبتاً زیادی دارد و مشابه نتایج طرح پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰ است.<sup>(۱۶،۹)</sup> هم‌چنین میانگین فشارخون دیاستولی در بار اول ۷۶/۴ و در بار دوم ۷۶/۲ میلی‌متر جیوه بود که با میانگین کشوری (۷۳/۴) اختلاف ناچیزی دارد.<sup>(۱۶)</sup>

۶/۵ درصد زنان منطقه مینودر دچار پرفشاری خون سیستمیک بودند که این میزان در مطالعه کشوری در زنان منطقه شهری ۵ درصد است، در حالی که برحسب اظهار نظر کادر پزشکی ۸/۴ درصد ایشان دچار فشارخون بالا هستند.<sup>(۱۶)</sup> در طرح پیشگیری از بیماری‌های غیر واگیر در قزوین و ابهر در سال ۱۳۸۰، شیوع پرفشاری سیستولی در زنان ۸/۴ و دیاستولی ۷/۸ درصد بوده است.<sup>(۹)</sup> شیوع پرفشاری خون با افزایش سن بیش‌تر می‌شود و از آنجا که امید به زندگی در زنان بیش‌تر از مردان است، زنان دچار فشارخون بالا و سالمند بیش‌تر دیده می‌شوند<sup>(۲۷)</sup> و به همین دلیل توجه به این امر در زنان بسیار مهم است.

میانگین کلسترول خون در زنان در مطالعه کشوری، ۲۰۰، در مطالعه حاضر ۱۷۳/۵ و در طرح پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر در قزوین و ابهر ۱۸۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر به دست آمده است.<sup>(۱۶،۹)</sup> اگرچه پیشگیری ثانویه با درمان دارویی چربی خون بالا، حوادث کرونری را در زنان و مردان کاهش می‌دهد، اما این داروها برای زنان بعد از سکت قلبی کم‌تر تجویز می‌شود و اغلب چربی خون به سطح هدف نمی‌رسد.<sup>(۲۸)</sup>

بر اساس نمودار ارزیابی خطر حوادث قلبی و عروقی در ده سال آینده در مناطق کم خطر،<sup>(۳۹)</sup> میانگین درصد خطر

coronary heart disease. *Lancet* 1999 Jan; 353(9147): 89-92

8. Mosca L, Mochari H, Christian A, et al. National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health. *Circulation* 2006 Jan 31; 113(4): 525-34

9. Malek-Afzali H. Community base prevention for major noncommunicable disease risk factor in Qazvin-Zanjan 2000-2005, project report. Available at: [https://apps.who.int/info\\_base/surf2/country-list.html](https://apps.who.int/info_base/surf2/country-list.html)

10. Lawrence M, Tierney JR, Stephen J, et al. Papadakis. Current medical diagnosis and treatment. 42<sup>th</sup> ed. Lange Medical Book/ Mc Graw Hill; 2003. 4

11. Gans KM, Assmann SF, Sallar A, Lasater TM. Knowledge of cardiovascular disease prevention: an analysis from two New England communities. *Prev Med* 1999 Oct; 29(4): 229-37

12. Hashemipour M, Kelishadi R. Assessment of prevalence of risk factors of coronary artery disease in children of high risk families and control group. *Journal of Tehran university of Medical Sciences* 1995; 14(43): 62-6 [In Persian]

13. Charney P, editors. Coronary artery disease in women: Prevention, Diagnosis and Management. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia: American College of Physicians; 1999. 99

14. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, et al. Evidence-Base guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation* 2004 Feb 10; 109(5): 672-93

15. Mosca L, Linfante AH, Benjamin EJ, et al. National study of physician awareness and adherence to cardiovascular disease prevention guideline. *Circulation* 2005 Feb 1; 111(4): 499- 510

### \*سپاس‌گزاری:

از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و استانداری قزوین در تأمین بودجه طرح و از همکاری اهالی محترم مینودر قدردانی می‌شود.

### \*مراجع:

1. Uemura K, Pisa Z. Trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *World Health Stat Q* 1988; 41(3-4): 155-78

2. Puska P, Nissinen A, Tuomilehto J, et al. The community-based strategy to prevent coronary heart disease: conclusions from the ten years of the North Karelia project. *Annu Rev Public Health* 1985; 6: 147- 93

3. Thom T, Haase N, Rosamond W, et al. Heart disease and stroke statistics-2006 update: A report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2006 Feb 14; 113(6): e85-151

4. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004 Sep 11-17; 364 (9438): 937-52

5. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular disease: part I: general consideration, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation* 2001 Nov 27; 104(22): 2746-53

6. Vaccarino V, Parsons L, Every NR, et al. Sex- based difference in early mortality after myocardial infarction. National Registry of Myocardial Infarction 2 Participants. *N Engl J Med* 1999 Jul 22; 341(4): 217-25

7. Lloyd -Jones DM, Larson MG, Beiser A, Levy D. Life time risk of developing



16. Delavari A, Alikhani S, Alae'ddini F. A National profile of noncommunicable disease risk factors in the I.R. of IRAN: Selected results of the first survey of noncommunicable disease risk factors surveillance system of Iran. Ministry of Health & Medical Education. 2005 [In Persian]
17. Azizi F. Tehran Lipid and Glucose study, National research project, Methodology and summarized finding: endocrin research center, Shahid Beheshti University of medical Sciences; Tehran, 2001
18. Almdal T, Scharling H, Jensen J, Vestergaard H. The independent effect of type 2 diabetes mellitus on ischemic heart disease, stroke and death: a population-based study of 13/000 men and women with 20 years of follow-up. *Arch Intern Med* 2004 Jul 12; 164(13): 1422- 6
19. Barrett- Conner E, Giardina E, Gitt AK, et al. Women and heart disease: the role of diabetes and hyperglycemia. *Arch Intern Med* 2004 May 10; 164(9): 934-42
20. Rennert NJ, Charney P. Preventing cardiovascular disease in diabetes and glucose intolerance: evidence and implication for Care. *Prim Care* 2003; 30(3): 509-92
21. Center of Disease Control and Prevention. Tobacco use among adult- united states, 2005. *MMWR Morb Mortal wkly Rep* 2006; 55(42): 1145-8
22. Lee IM, Rexrode KM, Cook NR, et al. Physical activity and coronary heart disease in women: is "no pain, no gain" passe? *JAMA* 2001 Mar 21; 285(11): 1447-54
23. Wilson PW, D` Agostino RB, Sullivan L, et al. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002 Sep 9; 162(16): 1867-72
24. Samaras K, Kelly PJ, Chiano MN, et al. Genetic and environmental influences on total-body and central abdominal fat: the effect of physical activity in female twins. *Ann Intern Med* 1999 Jun 1; 130(11): 873-82
25. Li TY, Rana JS, Manson JE, et al. Obesity as compared with physical activity in predicting risk of coronary heart disease in women. *Circulation* 2006 Jan 31; 113(4): 499-506
26. Yanovisky SZ, Yanovisky JA. Obesity. *N Engl J Med* 2002 Feb 21; 346 (8): 591-602
27. The women`s Caucus, working group on women`s Health of the society of General internal medicine. Hypertension in women: what is really known? *Ann Intern Med* 1992; 115: 287-93
28. Tanko LB, Bagger YZ, Qin G, et al. Enlarged waist combined with elevated triglycerides is a strong predictor of accelerated atherogenesis and related cardiovascular mortality in postmenopausal women. *Circulation* 2005 Apr 19; 111(15): 1883-90
29. Systematic Coronary Risk Evaluation: SCORE Risk Chart based on SCORE data. high/low CVD risk regions based on total cholesterol. Based on Conroy et al, *Eur Heart J*, 2003, 24: 987-1003 Available at: [www.escardio.org/policy/prevention/initiatives/documents/score\\_low\\_risk\\_chart.pdf](http://www.escardio.org/policy/prevention/initiatives/documents/score_low_risk_chart.pdf)
30. Ford, ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002 Jan 16; 287(3): 356-9
31. Park YW, Zhu S, Palaniappan L, et al. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Intern Med* 2003 Feb 24; 163(4): 427-36