

مجله دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

سال ۶۲، شماره ۹، صفحات ۷۸۵ تا ۷۹۳ (۱۳۸۳)

## عوامل خطر ساز سکتة حاد قلبی در جمعیت ایرانی

دکتر سیدحمید میرخانی (استاد)\*، دکتر محمدرضا محمدحسینی (استادیار)\*\*، دکتر مهدی صنعت‌کار (پزشک عمومی)، دکتر رضایت پرویزی (استادیار)\*\*\*، دکتر منوچهر رادپور (استاد)\*\*\*\*، دکتر جلال زمانی (استادیار)\*\*\*\*\*

\* جراحی قلب، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* قلب و عروق، دانشگاه آزاد اسلامی

\*\*\* جراحی قلب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\*\*\*\* قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*\*\*\*\* قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### چکیده

**مقدمه:** در حال حاضر بیماریهای غیرواگیر، بخش عمده بیماریها را در خصوصاً جوامع در حال پیشرفت تشکیل میدهند. بیماری های قلبی عروقی در این بین از اهمیت ویژه ای برخوردارند. این پروژه با هدف تعیین عوامل خطر ساز جدید و شناخته شده سکتة حاد قلبی انجام شد.  
**مواد و روشها:** در این طرح که بصورت یک طرح مورد-شاهدی انجام شد، تعداد ۲۴۲ نفر (مورد) افرادی که با تشخیص سکتة حاد قلبی در بیمارستان بستری شدند، و حداقل ۲۴ ساعت در بیمارستان بصورت زنده حضور داشتند) و ۲۲۷ نفر شاهد بصورت غیرتصادفی ساده (Sequential) برای شرکت در طرح انتخاب شدند. پس از ذکر پژوهشی بودن کار، پرسشنامه های از پیش آماده شده مخصوص برای افراد مورد و شاهد بطور جداگانه تکمیل شد، که پرسشنامه ها داده های مختلف را در زمینه گذشته بیماران از جهت برخورد با عوامل خطرزا مورد بررسی قرار میدادند. عوامل مورد بررسی عمدتاً شامل، عوامل دموگرافیک، و تغذیه ای، عوامل مربوط به مصرف دخانیات، فعالیت فیزیکی، عوامل مرتبط با خواب و استرس های روانی میگرددیند.

**یافته ها:** میانگین سنی افراد مورد بررسی  $54/8 \pm 11/9$  سال بود. در این مطالعه دیده شد که فراوانی مصرف توتون و تنباکو در افراد گروه مورد بطور معنی داری بیش از افراد گروه شاهد بود ( $P < 0/05$ ). همچنین فراوانی مصرف کره و گوشت و میوه و آب میوه، سبزیجات سبز در افراد گروه شاهد بطور معنی داری بیشتر از افراد گروه مورد بود، و در افراد گروه مورد دیده شد که فراوانی مصرف نوشابه های الکلی ( $P = 0/001$ ) و جای ( $P < 0/05$ ) میزان استرس در منزل و محیط کار ( $P = 0/01$ ) بطور معنی داری بیش از افراد گروه شاهد است. تفاوت معنی داری بین میزان فعالیت در دو گروه مورد و شاهد مشاهده نشد. میزان خواب با کیفیت کم در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ( $P = 0/027$ ).

**نتیجه گیری و توصیه ها:** در مجموع با توجه به یافته های این طرح به نظر میرسد که مهمترین عوامل خطرزا در جامعه بررسی شده، وضعیت تغذیه ای، مصرف دخانیات، تجربه استرس زها و بالا بودن میزان ادراک استرس، خواب با کیفیت کم و فعالیت ورزشی ناکافی بوده اند.

## مقدمه

۲۵٪ گزارش شده است. برعکس در طی دهه‌های اخیر مرگ و میر بیماری‌های عروق کرونر در مجارستان تا ۴۰٪، در لهستان تا حدود ۶۰٪ و در بلغارستان تا ۸۰٪ افزایش داشته است (۹) در کشورهای آسیای غربی و جنوب غربی ۱۵ تا ۲۰٪ از بیست میلیون مرگ سالانه به بیماری‌های عروق کرونر نسبت داده شده است. طی دهه‌های گذشته، درصد مرگ‌های ناشی از بیماری‌های عروق کرونر در چین از ۱۲٪ به ۳۶٪ افزایش یافته است (۹). در این کشور بیماری عروق کرونر شایعترین عامل مرگ در مناطق شهرنشین و بیماری قلبی ناشی از گرفتاری ریوی شایعترین عامل مرگ در روستاها شناخته شده است. سطح کلسترول خون در این کشور نسبت به کشورهای غربی به‌بیار پایین‌تر است، اما شیوع فشار خون بالا در حال افزایش است. شاید به همین دلیل در برخی مناطق سکنه مغزی شیوع به نسبت بالایی (تا ۴ برابر سکنه قلبی) دارد و شایعترین عامل مرگ بشمار می‌رود. با این حال، هنوز شیوع و مرگ و میر آن از آنچه در کشورهای غربی وجود دارد بسیار پایین‌تر است (۹).

بررسی‌های اپیدمیولوژیک بسیاری رابطه عوامل خطر ساز را با بیماری‌های عروق کرونر نشان داده‌اند (۹). مهمترین عوامل خطر ساز این بیماری‌ها عبارتند از: رژیم غذایی نادرست، چاقی و اضافه وزن، فعالیت بدنی اندک، استعمال دخانیات، فزونی فشار خون، بالا بودن کلسترول و سایر لیپیدهای خون، سابقه فامیلی، سن، جنس، مصرف الکل، عوامل محیطی (آلودگی هوا و صدا) و استرس‌های روانی. برخی از این عوامل نظیر سن و سابقه خانوادگی غیرقابل اصلاح است. برخی تا حدودی قابل اصلاح است و برخی عوامل خطر ساز نظیر الگوی نامطلوب مصرف مواد غذایی و فعالیت بدنی کاملاً قابل اصلاح است. نخستین مطالعه‌های اپیدمیولوژی که در این زمینه صورت گرفتند، مطالعه‌هایی بودند که در اواسط این قرن در آمریکا و اروپا شکل گرفتند (۹). این مطالعه‌ها همراهی تنگاتنگی را بین وجود برخی عادت‌ها یا ویژگی‌ها با بروز بعدی بیماری‌های قلبی نشان دادند. امروزه، این ویژگی‌ها که (عوامل خطر) نام گرفته‌اند، به طور وسیعی برای تعیین خطر و احتمال بروز بعدی بیماری‌های عروقی و پیشگیری از این بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهمترین عوامل خطر که مستقل از سایر

در سال‌های دهه ۱۹۶۰، پژوهش‌ها نشان دادند مهمترین عواملی که سبب بروز ناتوانی‌ها و مرگ‌های زودرس می‌شوند، از بیماری‌های عفونی و واگیر به بیماری‌های مزمن و دژنراتیو (تحلیل برنده) تغییر یافته‌اند. در این سال‌ها از یک طرف، به علت افزایش توان اقتصادی جوامع صنعتی و رفاه بیش از حد در زندگی، زیاده‌روی در مصرف چربی‌ها، گوشت، شکر و نمک و افزایش مصرف دخانیات زایج گردید و از سوی دیگر فعالیت بدنی کاهش یافت و با افزایش متوسط طول عمر انسان‌ها، تعداد سالمندان در این کشورها افزایش یافت (۱،۲،۳،۴). در حال حاضر، تقریباً دو سوم مرگ‌ها در ایالات متحده به علت همین بیماری‌ها می‌باشد. در میان ۱۰ علت اول مرگ و میر در آمریکا، ۴ علت مستقیماً با شیوه زندگی در ارتباط است که عبارتند از: بیماری‌های عروق کرونر (۱) (CHD)، سکنه مغزی (۲) (CVA)، دیابت نوع ۲ و بعضی انواع سرطان‌ها و ۲ علت دیگر یعنی حوادث و خودکشی‌ها با افزایش مصرف الکل در ارتباط می‌باشند (۲). در سال ۱۹۹۰ تغذیه نادرست به همراه کمبود فعالیت بدنی در میان ۹ عامل غیر ژنتیک مرگ و میر در ایالات متحده مقام دوم را داشت (۶،۷،۸). در ایران نیز این بیماری‌ها از علل عمده مرگ و میر و ناتوانی به شمار می‌روند (۱،۵). با گسترش شهرنشینی و شیوه زندگی صنعتی و نیز تغییر هرم سنی جامعه و پیر شدن جمعیت جوان امروزی ایران، در آینده نزدیک باز هم بر شیوع این بیماری‌ها افزوده خواهد شد. شیوع بیماری‌های عروق کرونر و نیز سرطان بر اساس محدود بررسی‌های مقطعی انجام شده، تفاوت چندانی با جوامع غربی ندارد. طی دهه‌های اخیر، کشورهای پیشرفته توانسته‌اند با اقدام‌های وسیع پیشگیری اولیه و ثانویه از مرگ و میر بیماری‌های عروق کرونر به مقدار قابل ملاحظه‌ای بکاهند، به طوری که بین سال‌های ۱۹۶۰ تا سال‌های اخیر مرگ و میر بیماری‌های قلبی - عروقی در کشورهای آمریکا، کانادا، استرالیا و فرانسه تا ۵۰٪ و در ژاپن تا ۶۰٪ کاهش یافته است. این کاهش در کشورهای اسکاندیناوی و کشورهای دیگری چون ایرلند، اسپانیا و پرتغال حدود ۲۰ تا

از بیمارستان مرخص شده بودند. قابل ذکر است که این مطالعه در چهار مرکز شهری کشور شامل تهران، مشهد، تبریز و شیراز انجام شد. پس از ذکر پژوهشی بودن کار، پرسشنامه های از پیش آماده شده مخصوص برای افراد مورد و شاهد بطور جداگانه تکمیل شد، که پرسشنامه های داده های مختلف را در زمینه گذشته بیماران از جهت برخورد با عوامل خطرزا مورد بررسی قرار میدادند. عوامل مورد بررسی عمدتاً شامل، عوامل دموگرافیک، عوامل تغذیه ای، عوامل مربوط به مصرف دخانیات، عوامل مربوط به فعالیت فیزیکی، عوامل مرتبط با خواب و استرس های روانی میگرددیند. نحوه رعایت نکات اخلاقی عبارت بودند از اینکه هیچ پروسه درمانی یا تشخیصی خاصی بر روند درمانی بیماران تحمیل نشد و کلیه اطلاعات بدست آمده کاملاً محرمانه مانده و در اختیار هیچ مرجع حقیقی یا حقوقی قرار نگرفت. میانگین داده های مختلف کمی نظیر سن، سن شروع دخانیات، سن ترک دخانیات و میزان خواب در شبانه روز، همچنین فراوانی داده های کیفی نظیر مصرف مواد غذایی مختلف، مصرف یا عدم مصرف دخانیات، انجام یا عدم انجام فعالیت بدنی، مصرف داروهای مختلف و تجربه عوامل استرس محاسبه شدند. میانگین داده های کمی بین دو گروه مورد و شاهد توسط  $t$ -test و فراوانی داده های کیفی بین افراد دو گروه توسط تست کای-دو با یکدیگر مقایسه شدند.

## یافته‌ها

در جمعیت مورد بررسی میانگین سن افراد مورد مطالعه  $55/9 \pm 11/8$  سال بود ( $P=0/051$ ). از گروه مورد ۱۳۰ نفر مرد و ۱۱۲ نفر زن بودند ( $P=0/051$ ). در جمعیت مورد بررسی، میانگین وزن  $72/2 \pm 11/5$  کیلو گرم، میانگین قد  $167/2 \pm 9/4$  سانتی متر، میانگین میزان ضربان قلب  $74/6 \pm 12/1$  ضربه در دقیقه بود ( $p=NS$ ). در جمعیت مورد بررسی میانگین فشار خون سیستولیک نوبت اول  $110/9 \pm 17/2$  میلی متر جیوه، میانگین فشار خون سیستولیک نوبت دوم  $109 \pm 18/7$  میلی متر جیوه بود. در جمعیت مورد بررسی،

عوامل، احتمال بروز بیماری های عروق کرونر را افزایش می دهند عبارتند از: کلسترول بالا، استعمال دخانیات، پرفشاری خون، دیابت، HDL پایین، سن، جنس و سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر زودرس. آخرین تقسیم بندی عوامل خطر براساس تأثیر مداخله های پزشکی در تعدیل آنها و کاهش خطر در قسمت زیر ذکر شده است. گروه ۱ (تأثیر تعدیل آنها در کاهش خطر اثبات شده است): استعمال سیگار- کلسترول بالا از نوع LDL- رژیم پرچربی و مصرف زیاد کلسترول- پرفشاری خون- هیپرتروفی بطن چپ- عوامل مساعد کننده ایجاد لخته (فیبریноژن بالا). گروه ۲ (تعدیل آنها به احتمال زیاد خطر را پایین می آورد): - دیابت- بی تحرکی- HDL کلسترول پایین ( $<35$  میلی گرم درصد)- تری گلیسرید بالا- LDL کلسترول بالا- چاقی- یانسگی. گروه ۳ (تعدیل آنها ممکن است خطر را پایین بیاورد):- عوامل روانی و اجتماعی- سطح بالای لیپوپروتئین (a) - سطح بالای هموسیستئین. گروه ۴ (غیر قابل تعدیل): سن (بیشتر از ۴۵ سال در مردان، بیشتر از ۵۵ سال در زنان)- جنس (مذکر)- سطح پایین اجتماعی- اقتصادی- سابقه خانوادگی بروز زودرس بیماری های عروق کرونر.

## مواد و روش‌ها

در این طرح از بیماران پذیرش شده در بخش مراقبهای ویژه قلبی به عنوان مورد و از افراد خانواده درجه دوم بیماران یا پرسنل بیمارستان به عنوان شاهد استفاده شد. در راه انجام این طرح ۲۴۲ نفر به عنوان مورد و ۲۲۷ نفر به عنوان شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. قابل ذکر است که نمونه ها به روش غیرتصادفی ساده (Sequential) انتخاب شدند. برای افراد گروه مورد کلیه افرادی که با تشخیص سکنه حاد قلبی در بیمارستان بستری شدند، و حداقل ۲۴ ساعت در بیمارستان بصورت زنده حضور داشتند تا تکمیل حجم نمونه کافی طرح، برای طرح انتخاب شدند. معیارهای عدم پذیرش عبارت بودند از افرادی که قبل از بستری شدن یا قبل از ۲۴ ساعت از زمان بستری فوت کرده بودند یا در زمان ۲۴ ساعت اول به هر دلیلی

تمرینات ورزشی انجام می‌دادند و ۲۰۴ نفر (۸۴/۳٪) هیچگونه ورزشی انجام نمی‌دادند. میانگین ساعات انجام تمرینات ورزشی ۳/۸±۲/۶ ساعت در هفته بود ( $P < ۰/۰۵$ ). در جمعیت مورد بررسی ۹۷ نفر (۴۰/۱٪) گاهی اوقات استرس را در منزل خود تجربه می‌کردند، ۷۴ نفر (۳۰/۶٪) هیچگاه استرس را در منزل خود تجربه نکرده بودند، ۵۳ نفر (۲۱/۹٪) اکثر اوقات استرس را در منزل تجربه کرده بودند ( $P = ۰/۰۱$ ). در جمعیت مورد بررسی ۸۰ نفر (۳۳/۱٪) گاهی اوقات استرس را در محل کار خود تجربه می‌کردند، ۴۸ نفر (۱۹/۸٪) هیچگاه استرس را در محل کار خود تجربه نکرده بودند، ۴۳ نفر (۱۷/۸٪) دوره‌های سختی از استرس را تجربه کرده بودند و ۲۶ نفر (۱۰/۷٪) بطور مداوم در محل کار خود در طول یک سال گذشته استرس را تجربه کرده بودند ( $P = ۰/۰۱$ ). در جمعیت مورد بررسی ۱۰۸ نفر (۴۳/۶٪) خواب نیم روز دارند ( $p = NS$ ). میانگین مدت خواب شبانه  $۷/۶ \pm ۱/۶$  ساعت بود. میانگین ساعت بیدار شدن در روز سکنه قلبی  $۶/۳۰ \pm ۳/۱$  بود ( $P = ۰/۰۰۱$ ). در گروه مورد میزان خرناس با صدای بلند هنگام خواب برابر (۱۲/۴٪) مورد و در گروه شاهد (۸/۴٪) ۱۹ مورد بود ( $P = ۰/۰۲۷$ ). در بین خانمهای جمعیت مورد بررسی ۵۸ نفر (۱۲/۴٪) از قرصهای پیشگیری از بارداری یا هورمونهای تزریقی استفاده کرده بودند ( $P = ۰/۰۳۶$ ) در جمعیت مورد بررسی میانگین مدت استفاده از قرصهای پیشگیری از بارداری  $۲/۴ \pm ۰/۶$  سال بود. میانگین مدت استفاده از هورمون جایگزینی  $۱/۱ \pm ۰/۵$  سال بود. در جمعیت مورد بررسی قبل از بستری (۱۰/۸٪) نفر از ACE I، (۳/۷٪) نفر از مسدود کننده کانال کلسیم، (۱۰/۴٪) نفر از دیوگسین، (۲/۵٪) نفر از ضد انعقاد، (۳/۳٪) نفر از دیورتیک‌ها، استفاده می‌کردند ( $p = NS$ ). همچنین (۱۷/۴٪)  $۴۲$  نفر از اسپرین ( $P = ۰/۰۰۲$ )، (۵/۸٪)  $۱۴$  نفر از داروهای پایین آورنده کلسترول ( $P = ۰/۰۲۳$ ) و (۲۸/۱٪)  $۶۸$  نفر از بتابلوکرها (۲۸/۵٪)  $۶۹$  نفر از هپارین با وزن مولکول پایین، (۳۶٪)  $۸۷$  نفر از انسولین، (۱۴٪)  $۳۴$  از نیترات و (۱۵/۷٪)  $۳۸$  نفر از کاهش دهنده خوراکی قند خون استفاده می‌کردند ( $P = ۰/۰۰۱$ ) (جدول شماره ۱).

میانگین فشار خون دیاستولیک  $۷۱/۴ \pm ۱۲/۸$  میلی‌متر جیوه در نوبت اول و میانگین فشار خون دیاستولیک  $۷۱/۱ \pm ۱۲/۶$  میلی‌متر جیوه در نوبت دوم بود ( $P = ۰/۰۰۱$ ). در جمعیت مورد بررسی، میانگین دور کمر در نوبت اول  $۹۳/۱ \pm ۱۰/۸$  سانتی‌متر و در نوبت دوم  $۹۲/۸ \pm ۱۰/۹$  سانتی‌متر بود ( $P = ۰/۰۱۱$ ). در جمعیت مورد بررسی، میانگین دور با سن در نوبت اول  $۹۴/۴ \pm ۷/۷$  سانتی‌متر و در نوبت دوم  $۹۴/۲ \pm ۷/۶$  سانتی‌متر بود ( $P = ۰/۰۰۱$ ). در جمعیت مورد بررسی ۲۱۵ نفر (۸۸/۸٪) اخیراً ازدواج کرده بودند، ۲۱ نفر (۸/۶٪) زن مرده، ۲ نفر (۰/۸٪) هرگز ازدواج نکرده، ۱ نفر (۰/۴٪) طلاق گرفته، ۱ نفر (۰/۴٪) جدا شده و ۱ نفر (۰/۴٪) به صورت قانونی با پارتنر خود زندگی می‌کردند ( $p = NS$ ). در جمعیت مورد بررسی تاریخچه پزشکی آنها نشان داد ۶۶ نفر (۲۷/۳٪) سابقه ابتلا به فشار خون ( $P = ۰/۰۰۳$ )، ۴۲ نفر (۱۷/۴٪) سابقه ابتلا به دیابت ( $P = ۰/۰۰۱$ )، ۶۴ نفر (۲۶/۴٪) سابقه ابتلا به آنژین صدری ( $P = ۰/۰۰۱$ )، ۲ نفر (۰/۸٪) سابقه انفارکتوس حاد میوکارد ۵ نفر (۲/۱٪) سابقه سکنه قلبی/ مغزی، ۶ نفر (۲/۵٪) سابقه بیماریهای عروقی، ۱ نفر (۰/۴٪) سابقه ابتلا به سرطان داشتند ( $p = NS$ ). در جمعیت مورد بررسی ۱۰۲ نفر (۴۲/۱٪) اصلاً از تنباکو استفاده نکردند، ۱۱۰ نفر (۴۵/۵٪) اخیراً از تنباکو استفاده کردند، ۴۷ نفر (۱۹/۴٪) سابقاً از تنباکو استفاده کردند ( $P = ۰/۰۰۱$ ). میانگین سن شروع استفاده از تنباکو در افرادی که از آن استفاده کردند،  $۳۲/۷ \pm ۱۰/۷$  سال بود. در جمعیت مورد بررسی ۴۷ نفر (۱۹/۴٪) کمتر از یک بار در هفته از نوشابه‌های الکلی استفاده می‌کردند ( $P < ۰/۰۰۱$ ). در جمعیت مورد بررسی میانگین میزان مصرف چای  $۵/۱ \pm ۷/۴$  فنجان در روز بود ( $P < ۰/۰۵$ ). در جمعیت مورد بررسی  $۳۱/۵$ ٪ از کره ( $P < ۰/۰۵$ ) استفاده می‌کردند و دفعات مصرف ماهیانه گوشت  $۱۳/۱ \pm ۱۹/۳$  بود. ( $P = ۰/۰۱۲$ ) همچنین دفعات مصرف ماهیانه تخم مرغ  $۸/۷ \pm ۶/۶$  ( $P = ۰/۰۲۲$ ). در جمعیت مورد بررسی نوع فعالیت کاری در ۱۰۰ نفر (۴۱/۳٪) خانه نشینی، ۴۹ نفر (۲۰/۲٪) فعالیت سبک، ۵۴ نفر (۲۲/۳٪) کار خاصی انجام نمی‌دادند، (۱۲٪)  $۲۲$  نفر بلند کردن وسایل سنگین، ۶ نفر (۲/۵٪) فعالیت سنگین انجام می‌دادند ( $P = ۰/۰۰۲$ ). در جمعیت مورد بررسی ۳۴ نفر (۱۴/۰٪) در اوقات فراغت

			جدول شماره ۱ - مقایسه متغیرهای مختلف در مورد و شاهد			
			P	گروه شاهد	گروه مورد	متغیرها
۰/۰۰۱	۹(٪۴)	۱۴(٪۵/۸)		۵۵/۹±۱۱/۹	۵۵/۹±۱۱/۸	سن
	۷۴(٪۳۲/۶)	۸۰(٪۳۳/۱)		۱۳۸	۱۳۰	جنس (مرد)
	۷۱(٪۳۱/۳)	۴۸(٪۱۹/۸)		۷۱/۴±۱۱/۲	۷۲/۲±۱۱/۵	وزن
	۱۳(٪۵/۷)	۲۶(٪۱۰/۷)		۰/۳۹۴	۱۲۴/۶±۸/۴	قد
۰/۱۲۶	۱۱۵(٪۵۰/۷)	۱۰۸(٪۴۴/۶)		۰/۵۳۱	۷۴/۰±۸/۸	ضربان قلب
۰/۰۲۷	۱۹(٪۸/۴)	۳۰(٪۱۲/۴)		۰/۰۰۱	۱۲۴/۶±۱۸/۲	فشار خون سیستولیک
۰/۰۰۱	۵/۴۳	۶/۳۰		۰/۰۰۱	۷۱/۴±۱۲/۸	فشار خون دیاستولیک
				۰/۰۱۱	۹۰/۵±۱۰/۴	دور کمر
۰/۳۶	۳۵۰(٪۲۲)	۵۸(٪۱۲/۴)		۰/۰۰۱	۹۸/۵±۸/۱	دور باسن
					۲۰۵(٪۹۰/۳)	اخیراً ازدواج کرده
۰/۲۴	۸(٪۳/۵)	۱۴(٪۵/۸)			۱۰(٪۴/۴)	مجرد
۰/۷۰۵	۷(٪۳/۱)	۱۴(٪۲/۷)		۰/۰۵۵	۱۰(٪۴/۴)	بیوه
۰/۹۶	۱(٪۰/۴)	۱(٪۰/۴)			۲(٪۰/۹)	طلاق گرفته
۰/۱۸۲	۲(٪۰/۹)	۶(٪۲/۵)		۰/۰۰۳	۳۳(٪۱۴)	سابقه فشار خون
۰/۴۶۷	۵(٪۲/۲)	۸(٪۳/۳)		۰/۰۰۱	۱۲(٪۵/۳)	دیابت
۰/۰۰۲	۱۸(٪۷/۹)	۴۲(٪۱۷/۴)		۰/۰۰۱	۴(٪۱/۸)	آنژین صدری
۰/۰۲۳	۴(٪۱/۸)	۱۴(٪۵/۸)		۰/۲۴۳	۰۰(٪۰/۰)	انفارکتوس میوکارد
۰/۰۰۱	۲۸(٪۱۲/۳)	۶۸(٪۲۸/۱)		۰/۵۱۳	۳(٪۰/۹)	سکته قلبی / مغزی
۰/۰۰۱	۱(٪۰/۴)	۶۹(٪۲۸/۵)		۰/۶۱۲	۵(٪۲/۲)	دیگر بیماریهای عروقی
۰/۰۰۱	۳(٪۱/۳)	۸۷(٪۳۶)		۰/۵۱۲	۲(٪۰/۹)	سرطان
۰/۰۰۱	۳(٪۱/۳)	۳۴(٪۱۴)		۰/۰۰۱	۶۲(٪۲۷/۳)	مصرف تنباکو
۰/۰۰۱	۷(٪۳/۱)	۳۸(٪۱۵/۷)		۰/۰۰۱	۳۴(٪۱۵)	سابقه مصرف تنباکو
				۰/۰۰۱	۲۵(٪۱۱)	مصرف نوشابه های الکلی
				۰/۰۴۵	۵/۴±۳/۹	مصرف چای
				۰/۰۴	۷/۳۵/۸	مصرف کره
				۰/۰۲۷	۲۸/۳±۲۰/۹	میوه و آب میوه
				۰/۰۱۲	۲۲/۳±۱۲/۹	دفعات مصرف ماهیانه گوشت
				۰/۰۲۲	۶/۱±۵/۲	دفعات مصرف ماهیانه تخم مرغ
				۰/۰۶۶	۱/۹±۱/۳	دفعات مصرف ماهیانه ماهی
				۰/۰۰۲	۷۹(٪۳۴/۸)	فعالیت سبک
				۰/۰۰۲	۴(٪۱/۸)	فعالیت سنگین
					۶۳(٪۱۹/۴)	نرمینات ورزشی
					۹۶(٪۴۲/۳)	گاهی اوقات استرس در منزل
				۰/۰۰۱	۱۰۰(٪۴۴/۱)	هیچگاه استرس در منزل
					۸۷(٪۳۸/۳)	اکثر اوقات استرس در منزل

## بحث

آترواسکلروز شایعترین علت مرگ در بیشتر کشورهای جهان و مهمترین عامل از کار افتادگی است (۹) با وجود پیشرفت‌های وسیع تشخیصی و درمانی هنوز یک سوم بیمارانی که دچار سکته قلبی می‌شوند، فوت می‌کنند که نیمی از این افراد در عرض یک ساعت اول سکته قلبی و قبل از رسیدن به بیمارستان فوت می‌کنند و دو سوم آنها که زنده می‌مانند هرگز بهبود کامل نخواهند یافت و به زندگی عادی باز نمی‌گردند.<sup>۹</sup> در عرض ۵ سال بعد از یک حمله قلبی، ۲۳٪ مردان و ۳۱٪ زنان دچار از کارافتادگی می‌شوند. مرگ ناگهانی قلبی یکی

افراد گروه مورد بطور محتمل تری مطرح میسازد. در این مطالعه دیده شد که فراوانی مصرف توتون و تنباکو در افراد گروه مورد بطور معنی داری بیش از افراد گروه شاهد بود. ولی میانگین مدت مصرف تنباکو در قسمتی از افرادی که دخانیات مصرف می‌کردند تفاوت معنی داری را بین افراد دو گروه نشان نداد. دیگر مطالعات در این زمینه نظر دارند که مصرف دخانیات با ابتلاء به بیماری های قلبی عروقی رابطه مثبت مهمی را نشان میدهد.<sup>۱۶-۱۷</sup> که این اطلاعات با یافته این مطالعه نیز همخوانی دارد. در این مطالعه دیده شد که فراوانی مصرف کره، گوشت، میوه و آب میوه، سبزیجات سبز در افراد گروه شاهد بطور معنی داری بیشتر از افراد گروه مورد است، و در افراد گروه مورد دیده شد که فراوانی مصرف نوشابه های الکلی، تخم مرغ و چای بطور معنی داری بیش از افراد شاهد است. دیگر مطالعات نظر دارند که مصرف میوه، سبزی و دانه های گیاهی با کاهش فراوانی حملات قلبی و عروقی همراه هستند (۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۲). همچنین دیگر مطالعات نظر دارند که مصرف چای زیاد همراه با افزایش خطر بیماری های قلبی عروقی می‌باشد (۲۰). که این مورد نیز با یافته های این طرح مطابقت دارد. مطالعات دیگر همچنین نظر دارند که مصرف کم نوشابه های الکلی با کاهش خطر ابتلاء به بیماری های قلبی عروقی همراه است (۲۰). از طرف دیگر مطالعات دیگر مصرف گوشت قرمز، چربیها و کره را همراه با افزایش فراوانی حملات قلبی و عروقی میدانند (۱۳). این احتمال وجود دارد که بدلیل آنکه اکثر افراد گروه مورد از جمله افراد شناخته شده مبتلاء به آترواسکلروز بوده اند و تحت نظر پزشک، با الطبع تحت رژیم های غذایی و از جمله شایعترین آنها، کاهش مصرف گوشت و کره نیز بوده اند، و این کاهش معنی دار بدین دلیل در مطالعه دیده شده است. پیشنهاد می‌گردد که در مطالعات کوهورت این مسئله با توان بیشتری مورد بررسی واقع شود. در این مطالعه تفاوت معنی داری بین مدت فعالیت هفتگی و ماهیانه افراد گروه مورد و شاهد بدست آمد. دیگر مطالعات نیز انجام فعالیت فیزیکی را از جمله مهمترین عوامل پیشگیری از آترواسکلروز دانسته (۲۳، ۲۲)، و بی‌حرکی فیزیکی را از جمله مهمترین عوامل ایجاد آترواسکلروز می‌دانند (۲۳). دیگر مطالعات مشابه در ایران نیز نشان داده اند

دیگر از تظاهرات شایع گرفتاری عروق کرونر است و بیش از نیمی از بیمارانی که با مرگ ناگهانی قلبی فوت می‌کنند، هیچ سابقه‌ای از علائم قلبی نداشته‌اند. علاوه بر این، بیماری های قلبی- عروقی هزینه هنگفتی را بر نظام های بهداشتی درمانی کشورها تحمیل می‌کنند. تنها در کشور آمریکا، هزینه بیماری های قلبی - عروقی در سال ۱۹۹۸ حدود ۲۷۴ میلیارد دلار برآورد شده است. با این همه، بیماری های قلبی - عروقی به سادگی و بصورت کامل و مؤثر قابل پیشگیری هستند. در واقع به غیر از سرطان ریه که با قطع سیگار قابل پیشگیری است، بیماری های قلبی - عروقی قابل پیشگیری ترین بیماری غیرواگیر (مزم) انسان بشمار می‌روند (۹).

در این مطالعه تفاوت معنی داری بین میانگین سنی و فراوانی جنسی افراد دو گروه مورد و شاهد، دیده نشد، که این امر بیانگر همسان بودن دو گروه از لحاظ فاکتورهای ذکر شده می‌باشد. که بدین ترتیب نقش مداخله ای دو عامل مداخله گر از مطالعه حذف می‌گردد و نتایج آنرا قابل قبولتر میسازد. قابل ذکر است که همچنین بین قد و وزن افراد مورد و شاهد نیز تفاوت معنی داری پیدا نشد. در این مطالعه دیده شد که فشار خون های سیستولیک و دیاستولیک نوبتهای اول و دوم در افراد گروه مورد بطور معنی داری کمتر از افراد گروه شاهد بوده است، که این یافته با نتایج دیگر مطالعات همخوانی نشان میدهد (۱۱، ۱۰). قابل ذکر است که در این مطالعه تفاوتی معنی داری در تعداد نبض افراد گروه مورد و شاهد بدست نیامد. در این زمینه دیگر مطالعات نیز یافته فوق را تأیید می‌نمایند (۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱). در این مطالعه، دور کمر در افراد گروه مورد در هر دو نوبت اندازه گیری شده بطور معنی داری بیشتر از افراد گروه شاهد بود. این نتیجه در راستای نتایج دیگر مطالعات است که چاقی تنه ای (Trunkal Obesity) را از جمله عوامل خطرزا میدانند (۱۳، ۱۲). همچنین تأیید کننده نتایج مطالعات دیگری است که نشان می دهند فراوانی حملات قلبی عروقی با افزایش دور کمر رابطه مستقیم دارد (۱۳). قابل ذکر است که در این مطالعه همچنین دور ران در هر دو نوبت اندازه گیری در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود که با توجه به آنکه تفاوت معنی داری بین قد و وزن افراد دو گروه در مطالعه دیده نشد، این مسئله چاقی تنه ای را در

دیگر مطالعات در این زمینه نظر دارند که بیماری‌های قلبی عروقی بر روی کیفیت، ریتم و الگوی خواب اثر داشته و خرناس با صدای بلند از عوامل همراه با انفارکتوس حاد میوکارد است (۲۶).

میانگین مدت استفاده از قرصهای ضد بارداری و انجام جایگزینی هورمون در این طرح، تفاوت معنی داری را بین خانم‌های گروه مورد و شاهد نشان نمیدهد. مطالعات قبلی نیز موید این است که استفاده از هورمون‌ها اثری در افزایش یا کاهش خطر بروز بیماریهای قلبی عروقی ندارد (۲۷). در این مطالعه دیده شد که از بین داروهای مصرفی قبل از بستری، فراوانی، اسپرین، داروهای پایین آورنده کلسترول، هپارین، انسولین، داروهای پایین آورنده قند خون خوراکی و نیترا‌ها در افراد گروه مورد بطور معنی داری بیش از افراد گروه شاهد بود. اکثر تحقیقات مصرف بعضی از داروها نظیر اسپرین در کلیه افراد (۲۸)، داروهای پایین آورنده کلسترول در افراد مبتلا به هیپرکلسترولمی (۲۴،۲۵)، انسولین و داروهای پایین آورنده قند خون را در افراد دیابتیک (۱۰)، برای کاهش خطر بیماریهای قلبی عروقی موثر میدانند. باید توجه کرد که نتیجه به ظاهر متفاوت در این مطالعه به دلیل اثر بر عکس داروها نبوده است، بلکه نشانگر وجود عوامل خطرزای متفاوت نظیر هیپرتانسیون، دیابت، هیپرلیپیدمی، افزایش انعقاد پذیری خون و دیابت در افراد گروه مورد نسبت به گروه شاهد میباشد. این مسئله بطور واضح بیانگر مداخله درمانی انجام شده است، و مسئله قابل بحثی در مطالعه مشاهده ای انجام شده به همراه نمی آورد. قابل ذکر است که دیگر مطالعات نظر دارند که عواملی نظیر هیپرتانسیون، دیابت، هیپرلیپیدمی، افزایش انعقاد پذیری خون و دیابت همگی از جمله عوامل خطرزای بیماریهای قلبی عروقی به شمار می‌روند (۲۹). در مجموع با توجه به یافته‌های این طرح به نظر می‌رسد که مهمترین عوامل خطرزا در جامعه بررسی شده، وضعیت تغذیه ای، مصرف دخانیات، تجربه استرس‌زها و بالا بودن میزان ادراک استرس، خواب با کیفیت کم و فعالیت ورزشی ناکافی بوده‌اند.

که میزان تحرک فیزیکی مردم از حد استانداردهای جهانی پایتتر است (۲۴)، همچنین در این مطالعه دیده شد که فراوانی افرادی که شغل‌های تجارتهی دارند در افراد گروه مورد بطور معنی‌داری بیش از افراد گروه شاهد است، و در مقابل فراوانی افرادی که شغل‌های بدنی نظیر کارگری و کشاورزی دارند بطور معنی داری در افراد گروه شاهد بیشتر می باشد. همچنین دیده شد که افراد گروه شاهد بطور معنی داری بیشتر ترجیح میدادند در هنگام فراغت اقدام به اموری نظیر پیاده روی و نظایر آن بنمایند. دیگر مطالعات نظر دارند که میزان فعالیت بدنی رابطه مهم و معکوسی با ابتلاء به بیماریهای قلبی و عروقی دارد (۲۲،۲۳). این اطلاعات با یافته‌های این طرح همخوانی دارد. همچنین در این مطالعه دیده شد که میزان استقلال در سازمان‌دهی کارهای روزانه به طور معنی داری در افراد گروه مورد کمتر و آسیب جدی خانوادگی، تجربه استرس‌های بزرگ، احساس استرس در محیط کار و خانه و میزان استرس ادراک شده در افراد مورد مطالعه بیشتر بود. دیگر مطالعات نظر دارند که اعتقادات دینی با میزان استرس رابطه معکوس دارد (۲۵). از طرف دیگر مطالعات نظر دارند که تجربه استرس‌زها (۱۳،۱۶،۲۵)، و افزایش میزان استرس ادراک شده (۱۶،۲۵)، هر دو بطور جدی با ابتلاء به بیماریهای قلبی عروقی رابطه دارند. که این اطلاعات، یافته‌های این مطالعه را تایید مینمایند. در این مطالعه میانگین مدت خواب تفاوت معنی‌داری را بین افراد گروه مورد و شاهد با یکدیگر نشان نداد. دیگر مطالعات نیز چنین یافته‌ای را تایید می‌نمایند (۲۶). از طرف دیگر در این مطالعه دیده شد که میانگین زمان بیدار شدن صبحگاهی در افراد گروه مورد بطور معنی‌داری دیرتر از افراد گروه شاهد است. دیگر مطالعات در این زمینه نظر دارند که میزان بالای بروز انفارکتوس حاد میوکارد در حین بیدار شدن از خواب صبحگاهی دیده شده است که زمان بیدار شدن نیز در افراد دچار حملات قلبی عروقی دیرتر از دیگر افراد می‌باشد (۲۶). از طرف دیگر فراوانی خرناس با صدای بلند در افراد گروه مورد بطور معنی داری بیش از افراد گروه شاهد بود.

## منابع

۱. مرندی س ع، عزیزی ف، جمشیدی ح ر، لاریجانی ب. سلامت در جمهوری اسلامی ایران. مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پانز ۱۳۷۷، صص ۹۷-۱۰۹۴.
۲. میرمیران پ. اصول تنظیم برنامه‌های غذایی. مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، خرداد ۱۳۷۸، ص ۱۱۰.
3. National Plan of Action for Nutrition. A multi-sectoral activity coordinated by the National Nutrition and Food Technology Research Institute. Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services. Health Ministry of Islamic Republic of Iran, 1995; pp 38-42.
۴. قاسمی ح و همکاران. گزارش نهایی طرح: امنیت غذا و تغذیه کشور؛ مطالعات الگوی برنامه‌ریزی و اجرا "مابا". انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور و سازمان برنامه و بودجه، تهران، دیماه ۱۳۷۷، ص ۴۴۲.
۵. عزیزی ف و گروه مولفان. اپیدمیولوژی بیماریهای شایع در ایران. مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، زمستان ۱۳۷۲، ص ۳۵۳.
6. Mc Ginnis J, Foege W. Actual causes of death in the United States. *JAMA* 1993; 270:2207-12.
7. Power K, Blair S. The public health burdens of sedentary living habits: theoretical but realistic estimates. *Med Sci Sports Exerc* 1994; 26: 851-56.
8. Paffenbarger R Jr, Kamper TJ, Lee I, et al. Changes in physical activity and other life way patterns influencing longevity. *Med Sci Sports Exerc* 1994; 26: 857-65.
۹. عزیزی ف، حاتمی ح، جانقربانی م. اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران. مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۹.
10. Ng KC, Yong QW, Chan SP, Cheng A. Homocysteine, folate and vitamin B12 as risk factors for acute myocardial infarction in a Southeast Asian population. *Ann Acad Med Singapore* 2002 Sep;31(5):636-40.
11. Lu P, Sun N, Lu J, Lu M. Case control study on the association of coronary artery disease and cigarette smoking. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2002 Aug;23(4):297-300.
12. Streja L, Packard CJ, Shepherd J, Cobbe S, Ford I; WOSCOPS Group. Factors affecting low-density lipoprotein and high-density lipoprotein cholesterol response to pravastatin in the West Of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS). *Am J Cardiol* 2002 Oct 1;90(7):731-6.
13. Chong PH, Kezele R, Franklin C. High-density lipoprotein cholesterol and the role of statins. *Circ J* 2002 Nov;66(11):1037-44.
14. De S, Searles G, Haddad H. The prevalence of cardiac risk factors in women 45 years of age or younger undergoing angiography for evaluation of undiagnosed chest pain. *Can J Cardiol* 2002 Sep;18(9):945-8.
15. Raso FM, van Popele NM, Schalekamp MA, van der Cammen TJ. Intima-media thickness of the common carotid arteries is related to coronary atherosclerosis and left ventricular hypertrophy in older adults. *Angiology* 2002 Sep-Oct;53(5):569-74.
16. Sahay BK, Sahay RK. Lifestyle modification in management of diabetes mellitus. *J Indian Med Assoc* 2002 Mar;100(3):178-80.
17. Bosch J, Pais P, Pogue J, Yusuf S. Why do individuals with higher socioeconomic status have lower risk of myocardial infarction? 49<sup>th</sup> Annual Meeting of the Canadian cardiovascular society 1996. Montreal. *Can J Cardiol* 1996; 12: 82.
18. Willems FF, Aengevaeren WR, Boers GH, Blom HJ, Verheugt FW. Coronary endothelial function in hyperhomocysteinemia: improvement after treatment with folic acid and cobalamin in patients with coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 2002 Aug 21;40(4):766-72.
19. Haddad FH, Omari AA, Shamailah QM, Malkawi OM, Shehab AI, Mudabber HK, Shubaki MK. Lipid profile in patients with coronary artery disease. *Saudi Med J* 2002 Sep;23(9):1054-8.



20. Keil U, Chambless LE, Doring, Filipiak B, Stieber J: The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all cause mortality in a beer-drinking population. *Epidemiology*. 1997; 8: 150-156.

21. Blackburn H, Luepker R, Kline FG, Bracht N, Carlaw R, Jacob D, et al. The Minnesota Heart Program: A research and demonstration project in cardiovascular disease prevention. In: Behavioral Health; A Handbook of Health Enhancement and Disease Prevention. New Your; John Willey and Sons, 1984, 1171-81.

22. Pearson TA, Smith Jr SC, Poole-wilson P: Cardiovascular specialty: societies and the emerging global burden of cardiovascular disease. A call to action. *Circulation* 1998; 97: 602-604.

23. Anand SS, Pais P, Pogue J, Yusuf S. A comparison of practice patterns for acute myocardial infarction between hospitals in Canada and India. *Indian Heart J* 1997; 49: 35-41.

۲۴. مطالعه قند و لیپید تهران. مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی. سال ۱۳۸۰.

25. Rosengren A, Tibblin G and wilhelmsen L. Self-perceived psychological stress and incidence of coronary artery disease in middle-aged men. *Am J Cardiol* 1991; 68: 1171-1175.

26. Parish JM, Shepard JW. Cardiovascular effects of sleep disorders. *Chest* 1997; 5: 1220-1226.

27. De Backer TL, De Buyzere M, Segers P, Carlier S, De Sutter J, Van de Wiele C, De Backer G. The role of whole blood viscosity in premature coronary artery disease in women. *Atherosclerosis* 2002 Dec;165(2):367-73.

28. Jabbour S, Lown B. #77 Long-term outcomes of medical management of patients with chronic coronary artery disease. *Ann Epidemiol* 2002 Oct;12(7):518.

29. Sheth T, Nargundkar M, Chagani K, Anand S, Nair C, Yusuf S. Classifying ethnicity utilizing the Canadian Mortality Database. *Ethnicity & Health* 1997; 2: 287-95.