

## عوامل خطر در مبتلایان به انفارکتوس میوکارد بستری در بیمارستان فاطمیه دانشگاه علوم پزشکی سمنان

محمد رضا عسگری<sup>۱</sup> \*فاطمه الحانی<sup>۲</sup> منیره انوشه<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری های عروق کرونر، یکی از شایع ترین بیماری های قلبی و عروقی می باشد. این بیماری ها سرشته علل مرگ و میر در سراسر جهان و نیز در کشور ما هستند. در ایجاد این بیماری ها گروهی از عوامل خطر ساز دخالت دارند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوامل خطر بیماری های عروق کرونر در مبتلایان به انفارکتوس میوکارد بوده است.

**روش بررسی:** این مطالعه یک مطالعه مورد شاهدهی است که بر روی ۶۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بخش CCU بیمارستان فاطمیه (به عنوان گروه مورد) و ۶۰ بیمار بستری در بخش ENT و چشم بیمارستان امیرالمومنین (به عنوان گروه شاهد) در شهر سمنان انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات چک لیست بود. بیماران از نظر وجود چهار عامل خطر ساز اصلی قابل تعدیل در بروز بیماری های عروق کرونر مانند، مصرف سیگار، هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی بررسی گردیدند.  $P < 0/05$  به عنوان سطح معنی دار آماری می باشد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که مبتلایان به انفارکتوس میوکارد از نظر جنس، حدود ۷۱/۷ درصد مرد و ۲۸/۳ درصد زن، با میانگین سنی ۶۲/۹ سال بودند. شایع ترین عوامل خطر ساز در گروه مورد به ترتیب شامل، مصرف سیگار و هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی می باشد. نتایج آزمون کای دو اختلاف معنی داری را در دو گروه از نظر میزان شیوع عوامل خطر ساز مانند، مصرف سیگار، هیپرتانسیون، و هیپرکلسترولمی نشان داد، اما این اختلاف در ارتباط با دیابت معنی دار نبود. نسبت شانس (Odds Ratio)، در ارتباط با مصرف سیگار ۲/۹۵ هیپرتانسیون ۲/۲۵، هیپرکلسترولمی ۲/۷۸، و دیابت ۲ بوده است، این نسبت در ارتباط با مصرف سیگار، هیپرتانسیون، و هیپرکلسترولمی معنی دار، و در ارتباط با دیابت معنی دار نبوده است.

**نتیجه گیری:** یافته ها حاکی از این است که مصرف سیگار و هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی به ترتیب شایع ترین عوامل خطر ساز در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد می باشند. بالاترین میزان نسبت شانس مربوط به مصرف سیگار است. با توجه به این که این عوامل خطر ساز قابل تعدیل می باشند، لذا شناخت این عوامل خطر ساز و انجام اقدامات در جهت تعدیل آن ها در کاهش ابتلا به انفارکتوس میوکارد و مرگ و میر ناشی از آن بسیار پر اهمیت است.

**کلید واژه ها:** انفارکتوس میوکارد - عوامل خطر ساز - میزان شیوع - نسبت شانس

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۸۹/۲/۶

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان و دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (\* مؤلف مسؤول) شماره تماس: ۰۲۱-۸۲۸۸۳۸۹۸  
Email: Alhani\_f@modares.ac.ir  
<sup>۳</sup> دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## مقدمه

بیماری‌های عروق کرونر (CAD)، از شایع‌ترین بیماری‌های قلبی و عروقی در بالغین هستند<sup>(۱)</sup>. این بیماری‌ها شایع‌ترین علت مرگ و میر در سراسر جهان، هم در زنان و هم در مردان می‌باشند<sup>(۲)</sup>، به طوری که حدود ۳۵ درصد مرگ و میر در دنیا ناشی از این بیماری‌ها است<sup>(۳)</sup>. همچنین این بیماری‌ها سبب بروز عوارض، ناتوانی قابل توجه، و کاهش بهره‌وری می‌شوند و در رأس علل هزینه‌ساز سیستم مراقبت‌های بهداشتی و درمانی قرار دارند<sup>(۴)</sup>.

بیماری‌های عروق کرونر اغلب به صورت آنژین صدری و انفارکتوس میوکارد دیده می‌شود. انفارکتوس میوکارد، به فرایندی اطلاق می‌شود که در آن بخشی از میوکارد قلب به علت قطع یا کاهش جریان خون میوکارد به طور دائمی از بین می‌روند<sup>(۱)</sup>. در ایالات متحده سالانه حدود ۱-۱/۵ میلیون نفر دچار انفارکتوس میوکارد می‌شوند که از این بین تقریباً ۳۳ درصد در اثر این بیماری می‌میرند<sup>(۵)</sup>.

انفارکتوس میوکارد معمولاً در اثر کاهش جریان خون عروق کرونر، به علت پارگی یک پلاک آترواسکلروز و متعاقب آن انسداد عروق به وسیله یک ترومبوز ایجاد می‌شود<sup>(۱)</sup>. آترواسکلروز یا تصلب شرائین شایع‌ترین عامل بیماری‌های عروق کرونری (در ۹۹٪ موارد) است که سبب بروز ضایعات تنگ‌کننده و انسدادی در این عروق می‌شود<sup>(۳)</sup>.

آترواسکلروز، یک حالت تجمع غیرطبیعی لیپید یا مواد چرب و بافت فیبروزی در روی پوشش داخلی دیواره عروق خونی شریانی می‌باشد. این مواد سبب انسداد و تنگ شدن عروق می‌شوند، به طوری که جریان خون به میوکارد کاهش می‌یابد<sup>(۱)</sup>.

فرایند ایجاد آترواسکلروز از دوره کودکی شروع می‌شود اما سیر آن در این سنین بسیار کند است. از سنین میانسالی به بعد

در حضور برخی از عوامل خطر ساز، سیر و پیشرفت این اختلال تسریع شده و نشانه‌های بالینی آن نمایان می‌شود<sup>(۳)</sup>.

فرایند بروز آترواسکلروز تحت تأثیر فاکتورهای ژنتیکی و محیطی می‌باشد<sup>(۲)</sup>. همچنین، بروز بیماری‌های عروق کرونر و پیشرفت آن به طرف انفارکتوس میوکارد، قویاً مرتبط با وجود مجموعه‌ای از عوامل خطر ساز قلبی می‌باشد<sup>(۱)</sup>. عامل خطر ساز به هر مورد بالینی یا تغییر آزمایشگاهی گفته می‌شود که با احتمال بروز یک بیماری و پیشرفتش در خلال دوره متغیری از زمان مرتبط است<sup>(۷)</sup>. در ۵۰ درصد بیماران مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر با یک یا چند مورد از این عوامل خطر ساز مواجه می‌شویم. سن بالا، جنس مذکر، و سابقه خانوادگی به عنوان عوامل خطر ساز غیر قابل تعدیل می‌باشند. با افزایش سن شانس بروز آترواسکلروز بیشتر می‌شود. بیماری‌های عروق کرونر غالباً در افراد بالای ۴۰ سال دیده می‌شود<sup>(۴،۳)</sup>. بیش از نصف افراد مبتلا بالای ۶۵ سال سن دارند. از نظر جنس، میزان بروز بیماری‌های شریانی کرونری در زنان در سنین باروری به طور معنی‌داری کمتر از مردان همسن خود است. این تفاوت به علت هورمون استروژن می‌باشد که خاصیت محافظتی دارد. در افرادی که در خانواده آن‌ها سابقه این بیماری‌ها وجود دارد خطر ابتلا به آن بالاتر است.

چهار عامل خطر ساز قابل تعدیل شامل؛ اختلالات کلسترول، استعمال سیگار، هیپرتانسیون، و دیابت ملتیوس، به عنوان عوامل خطر ساز اصلی در بروز بیماری‌های عروق کرونر و عوارض ناشی از آن ذکر شده‌اند. در نتیجه، این عوامل در برنامه‌های ارتقاء سلامت توجه زیادی را به خود اختصاص می‌دهند<sup>(۱)</sup>.

مصرف سیگار خطر ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر را ۲-۳ برابر افزایش می‌دهد<sup>(۴)</sup>. ارتباط قوی بین مصرف سیگار با مرگ و میر و آسیب‌های ناشی از بیماری‌های عروق کرونر وجود دارد، همچنین مشخص شده است که رابطه مستقیمی بین تعداد

قرار گیرد. توصیه‌های اخیر بر کشف زود هنگام این عوامل خطر ساز و اقدامات قاطعانه در جهت اصلاح و کنترل آنها است<sup>(۴)</sup>. کنترل این عوامل می‌تواند سبب کاهش مرگ و میر و آسیب‌های ناشی از بیماری‌های عروق کرونر شود. بدین ترتیب، شناسایی و بررسی تأثیر این عوامل خطر ساز در جامعه در مدیریت و کنترل این بیماری‌ها اهمیت بسیار زیادی دارد<sup>(۴،۷)</sup>. با توجه به اهمیت شناخت عوامل خطر ساز بیماری‌های عروق کرونر در جامعه و اصلاح و کنترل آنها مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر در مبتلایان به انفارکتوس میوکارد در شهر سمنان انجام گردید.

### روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه تحلیلی از نوع مورد شاهدهی و به صورت گذشته‌نگر می‌باشد. در این مطالعه از طریق نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس، پرونده ۶۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بخش CCU بیمارستان فاطمیه دانشگاه علوم پزشکی سمنان در طی سال ۱۳۸۴ به عنوان گروه مورد از نظر میزان شیوع عوامل خطر ساز قلبی تحت بررسی قرار گرفت. همچنین پرونده ۶۰ بیمار بستری در بخش گوش و حلق و بینی و چشم بیمارستان امیرالمومنین (ع) دانشگاه علوم پزشکی به عنوان گروه شاهد از نظر میزان شیوع عوامل خطر ساز قلبی مطالعه شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، برگه چک‌لیست شامل دو بخش بود. بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک مانند؛ سن، جنس، و محل سکونت بود. بخش دوم مربوط به بررسی بیمار از نظر وجود چهار عامل خطر ساز اصلی قابل تعدیل در بروز بیماری‌های عروق کرونر مانند؛ مصرف سیگار، هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی بوده است، این چهار عامل به عنوان عوامل خطر ساز اصلی قابل تعدیل در بروز بیماری‌های شریانی کرونر می‌باشند<sup>(۱)</sup>، که در بررسی عوامل خطر ساز این بیماری‌ها

مصرف سیگار و طول مدت سیگاری بودن فرد با افزایش احتمال بروز بیماری‌های عروق کرونر و مرگ و میر ناشی از آن وجود دارد<sup>(۸)</sup>. در افراد سیگاری، احتمال بروز مرگ ناگهانی ناشی از ایست قلبی حدود ۱۰ برابر بیشتر از افراد غیر سیگاری است<sup>(۱)</sup>.

مطالعات اپیدمیولوژیک رابطه بین هیپرتانسیون و افزایش بروز آترواسکلروز را تأیید می‌کنند<sup>(۹)</sup>. هیپرتانسیون به میزان قابل توجهی خطر ابتلا به بیماری آترواسکلروز را افزایش می‌دهد. این احتمال خطر متناسب با میزان افزایش فشارخون افزایش می‌یابد<sup>(۴)</sup>. بالا بودن طولانی مدت فشارخون ممکن است باعث سفت و سخت شدن دیواره عروق گردد که این امر سبب ایجاد جراحات عروقی و پاسخ التهابی در لایه داخلی عروق می‌شود، در نتیجه سبب چسبندگی پلاکت‌ها و تشکیل لخته در روی این ضایعات می‌گردد<sup>(۳)</sup>.

چربی‌ها نیز در فرایند ایجاد آترواسکلروز نقش محوری دارند. طبق مطالعات انجام شده، افزایش چربی‌های خون (خصوصاً کلسترول) از عوامل خطر ساز اصلی در بروز آترواسکلروز می‌باشد<sup>(۱۰)</sup>.

ارتباط بین دیابت و بروز بیماری‌های عروق کرونر به خوبی اثبات شده است. هیپرگلیسمی سبب اختلال در چربی خون، افزایش تجمع پلاکتی، و تغییر عملکرد گلبول‌های قرمز خون شده، که می‌تواند منجر به تشکیل ترومبوز شود<sup>(۱۱،۱۲)</sup>. اکثر بیماران مبتلا به دیابت به علت آترواسکلروز و عوارض آن فوت می‌کنند<sup>(۹)</sup>. بیماران مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر که دیابت دارند پیش‌آگهی بدتری نسبت به بیماران غیردیابتی دارند<sup>(۱۲)</sup>.

بر طبق برآوردهای سازمان بهداشت جهانی، حدود ۴۰ درصد علل مرگ و میر در سال ۲۰۲۰ به علت بیماری‌های عروق کرونر خواهد بود<sup>(۱۳)</sup>، لذا باید از هم‌اکنون انجام اقداماتی جهت کاهش میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها مورد توجه

رگرسیون لجستیک استفاده شد و شاخص نسبت شانس (OR) برای هر یک از عوامل خطر ساز با ضریب اطمینان (CI) ۹۵ درصد محاسبه شد. نسبت شانس (Odds Ratio)، نسبت یک شانس (بیمار شدن را در صورت مواجهه با عامل خطر ساز) به شانس دیگر (بیمار شدن در صورت عدم مواجهه با عامل خطر ساز) نشان می‌دهد<sup>(۱۵)</sup>.

نرم افزار آماری مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها SPSS بوده است.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی دار آماری در نظر گرفته شد.

در انجام این مطالعه اصول اخلاقی رعایت شد، به طوری که جمع آوری اطلاعات با کسب اجازه مسئولین بیمارستان، پزشکان معالج، و مسئولین واحد اسناد مدارک پزشکی بیمارستان انجام گردید. ضمناً کلیه اطلاعات فردی بیماران به صورت محرمانه حفظ شد.

### یافته‌ها

یافته‌های حاصله از این تحقیق در جداول شماره ۱ تا ۳ آورده شده است. جدول شماره ۱، در ارتباط با توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب جنس می‌باشد. این جدول نشان می‌دهد که اکثریت گروه مورد ۷۱/۷ درصد (۴۳ نفر) و گروه شاهد ۵۳/۳ درصد (۳۳ نفر) مرد می‌باشند. جدول شماره ۲، در ارتباط با توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن است. این جدول نمایانگر آن است که بیشترین افراد گروه مورد (۳۵ درصد) در گروه سنی ۶۰-۶۶ سال، و بیشترین افراد گروه شاهد (۵۱/۷ درصد) در گروه سنی ۷۵-۶۱ سال قرار دارند. میانگین سنی گروه مورد ۶۲/۹ سال و گروه شاهد ۶۱/۶۳ می‌باشد.

جدول شماره ۳، توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش را بر حسب عوامل خطر ساز در گروه‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. این جدول نمایانگر آن است که در گروه مورد ۲۷ نفر و در گروه شاهد ۱۳ نفر سیگاری هستند. نتایج آزمون

مورد توجه قرار می‌گیرند. اعتبار این ابزار به وسیله روایی محتوا و از طریق ملاحظه و بررسی توسط همکاران هیئت علمی دانشگاه کسب شد. با توجه به این که تمامی اطلاعات توسط یک نفر و از طریق مشاهده موارد ثبت شده در پرونده‌ها انجام گرفت، اعتماد ابزار جمع آوری داده‌ها قابل تأیید می‌باشد. جمع آوری اطلاعات از طریق مطالعه شرح حال ثبت شده و نتایج آزمایشات موجود در پرونده بیماران انجام شد، بدین صورت که اگر در مطالعه شرح حال به وجود هر کدام از این چهار عامل اشاره شده بود به عنوان وجود عامل خطر در نظر گرفته می‌شد، همچنین در نتایج آزمایشات میزان قند خون ناشتای بالای  $126 \text{mg}/100 \text{ml}$  به عنوان شاخص وجود عامل خطر ساز دیابت و میزان کلسترل خون بالای  $240 \text{mg}/100 \text{ml}$  به عنوان شاخص وجود عامل خطر ساز هیپرکلسترلمی، و ثبت سابقه داشتن فشار خون بالای  $\left[ \frac{140}{90} \right]$  در شرح حال به عنوان شاخص وجود عامل خطر ساز هیپرتانسیون در نظر گرفته شد<sup>(۳)</sup>.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. با تعیین درصد، تنظیم جداول فراوانی مطلق و نسبی، داده‌های پژوهش توصیف، دسته‌بندی و میزان مواجهه با عوامل خطر ساز مشخص شد. برای کنترل همسانی گروه‌ها از نظر متغیرهای فردی مانند جنس و محل سکونت، از آزمون آماری کای دو استفاده گردید که مشخص شد گروه‌ها از این جهت همسان می‌باشند. همچنین برای کنترل همسانی گروه‌ها از نظر متغیرهای فردی سن، آزمون کلموگروف اسمیرنوف دوطرفه استفاده و مشخص گردید گروه از نظر این متغیر نیز همسان می‌باشند. برای بررسی تفاوت دو گروه مورد و شاهد از نظر میزان شیوع عوامل خطر ساز و یا رابطه بین مواجهه و پیامد، از آزمون کای دو استفاده گردید. همچنین برای برآورد شدت ارتباط بین عامل خطر ساز و پیامد، از آزمون

تفاوت معنی داری ( $P=0/027$ ) را در دو گروه از نظر میزان شیوع هیپرکلسترولمی نشان داد. نسبت شانس (OR) برابر با  $2/78$  و  $P=0/030$  بوده است.

از نظر میزان شیوع دیابت، در گروه مورد 20 نفر و در گروه شاهد 12 نفر دچار این اختلال بودند. نتایج آزمون کای دو تفاوت معنی داری ( $P=0/099$ ) را در دو گروه از نظر میزان شیوع دیابت نشان نداد. نسبت شانس (OR) برابر با 2 و  $P=0/102$  بوده است.

کای دو تفاوت معنی داری ( $P=0/007$ ) را در دو گروه از نظر میزان شیوع سیگاری بودن نشان داد. نسبت شانس (OR) برابر با  $2/95$  و  $P=0/008$  بوده است.

از نظر میزان شیوع هیپرتانسیون، در گروه مورد 27 نفر و در گروه شاهد 16 نفر دچار این اختلال بودند. نتایج آزمون کای دو تفاوت معنی داری ( $P=0/036$ ) را در دو گروه از نظر میزان شیوع هیپرتانسیون نشان داد. نسبت شانس (OR) برابر با  $2/25$  و  $P=0/038$  بوده است.

از نظر میزان شیوع هیپرکلسترولمی، در گروه مورد 18 نفر و در گروه شاهد 8 نفر این اختلال را داشتند. نتایج آزمون کای دو

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب جنس در گروه‌های مورد بررسی

گروه	مورد	شاهد
جنس	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
مذکر	43 (71/7)	33 (53/3)
مؤنث	17 (28/3)	27 (46/7)
جمع	60 (100)	60 (100)

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن در گروه‌های مورد بررسی

گروه	مورد	شاهد
سن	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
45 سال و کمتر	7 (11/7)	9 (15)
46-60 سال	21 (35)	11 (18/3)
61-75 سال	16 (26/7)	31 (51/7)
75 سال و بالاتر	16 (26/7)	9 (15)
جمع	60 (100)	60 (100)
میانگین	62/9	61/3

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب عوامل خطر ساز در گروه‌های مورد بررسی

عوامل خطر ساز	گروه	گروه مورد		گروه شاهد		OR	P	CI %95
		ندارد	دارد	ندارد	دارد			
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
مصرف سیگار		33 (55)	13 (21/7)	47 (78/3)	27 (45)		0/008	1/33 - 6/56
هیپرتانسیون		33 (55)	16 (26/7)	44 (73/3)	27 (45)		0/038	1/04 - 4/83
هیپرکلسترولمی		42 (70)	8 (13/3)	52 (86/7)	27 (45)		0/030	1/10 - 7/03
دیابت		40 (66/7)	12 (20)	48 (80)	2		0/102	0/87 - 4/58

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اکثریت مبتلایان به انفارکتوس میوکارد مرد بودند (حدود ۲/۵ برابر). در مطالعه‌ای که توسط رحیمی در زمینه بررسی عوامل خطر ساز در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد در بیمارستان اکباتان همدان انجام شد ۷۲ درصد مبتلایان مرد و ۲۸ درصد مبتلایان زن بودند<sup>(۱۶)</sup>. Smeltzer و Bare بیان می‌کنند که در زنان کمتر از ۵۵ سال میزان بروز بیماری‌های عروق کرونر به طور قابل ملاحظه‌ای کمتر از مردان است که دلیل آن خاصیت حفاظتی استروژن می‌باشد<sup>(۱)</sup>.

از نظر سن، میانگین سنی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد ۶۲/۹ سال بوده است. به طور کلی شانس بروز آترواسکلروز با افزایش سن بیشتر می‌شود، به طوری که در مردان در سن بالای ۴۵ سال و در زنان در سن بالای ۵۵ سال بیماری‌های عروق کرونر معمولاً بروز می‌کنند<sup>(۱)</sup>. در این مطالعه میانگین سنی زنان مبتلا به انفارکتوس میوکارد بیشتر از مردان بوده است. در مطالعه‌ای که توسط Setoguchi و همکاران در آمریکا انجام گردید نتایج نشان داد که زنان مبتلا به انفارکتوس میوکارد در مقایسه با مردان در سن بالاتری قرار داشتند<sup>(۱۷)</sup>.

گروه شاهد از نظر متغیر جنس و سن مشابه گروه مورد بودند. نتایج آزمون‌های آماری، همسانی دو گروه مورد و شاهد را از نظر متغیر سن و جنس نشان داد. با توجه به این که در مطالعه مورد شاهدی، انتخاب گروه شاهد از نظر همسانی بودن با گروه مورد مطالعه بسیار اهمیت دارد، لذا همسانی گروه مورد و شاهد از نظر متغیر جنس و سن از مواردی بود که در این مطالعه مورد تأیید قرار گرفت.

از نظر میزان شیوع عوامل خطر ساز در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد، شایع‌ترین عوامل خطر ساز به ترتیب شامل مصرف سیگار، هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی بوده است. در مطالعه رحیمی در همدان نیز مصرف سیگار

هیپرتانسیون، دیابت، و هیپرکلسترولمی به ترتیب از عوامل خطر ساز شایع بودند<sup>(۱۶)</sup>.

در ارتباط با مصرف سیگار، یافته‌های پژوهش تفاوت معنی‌داری را در دو گروه مورد و شاهد از نظر مصرف سیگار نشان داد، به طوری که در گروه مورد میزان مصرف سیگار بیشتر بوده است. همچنین نسبت شانس (OR) ابتلا به بیماری انفارکتوس میوکارد در کسانی که سیگاری بودند نسبت به کسانی سیگاری نبودند برابر با ۲/۹۵ بوده است که این نسبت از نظر آماری معنی‌دار بود. در مطالعه‌ای که توسط Pais و همکاران در ارتباط با میزان شیوع عوامل خطر ساز انفارکتوس میوکارد در هند انجام گردید نسبت شانس (OR) در ارتباط با مصرف سیگار برابر با ۳/۶ بوده است<sup>(۱۸)</sup>. در مطالعه حاضر مصرف سیگار به عنوان شایع‌ترین عوامل خطر ساز در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد مشخص گردید. در مطالعه Croft و Hannaford در آمریکا نیز مصرف سیگار به عنوان شایع‌ترین عوامل خطر ساز در بروز انفارکتوس میوکارد معرفی گردید<sup>(۱۹)</sup>. علت افزایش خطر بروز بیماری‌های عروق کرونر در افراد سیگاری این است که اسید نیکوتینیک موجود در سیگار سبب آزاد شدن کاتاکولامین‌ها و انقباض عروق کرونر می‌گردد. همچنین استعمال دخانیات باعث پاسخ عروقی مضر و افزایش چسبندگی پلاکت‌ها می‌شود، که این عوامل سبب می‌گردند احتمال تشکیل ترومبوز بیشتر شود<sup>(۱)</sup>.

یافته‌های پژوهش تفاوت معنی‌داری را در دو گروه مورد و شاهد از نظر میزان شیوع هیپرتانسیون نشان داد، به طوری که در گروه مورد میزان شیوع هیپرتانسیون بیشتر بوده است. همچنین نسبت شانس (OR) ابتلا به بیماری انفارکتوس میوکارد در کسانی که مبتلا به هیپرتانسیون بودند نسبت به کسانی این اختلال را نداشتند برابر با ۲/۲۵ بوده است که این نسبت از نظر آماری معنی‌دار بود. هیپرتانسیون یک فاکتور سهمیم مهم در بروز بیماری‌های عروق کرونر می‌باشد. مطالعات

در گروه مورد باشد. نسبت شانس (OR) ابتلا به بیماری انفارکتوس میوکارد در کسانی که مبتلا به دیابت بودند نسبت به کسانی که این اختلال را نداشتند برابر با ۲ بوده است که این نسبت از نظر آماری معنی دار نبود. در مطالعه‌ای Pais و همکاران در هند، نسبت شانس (OR) در ارتباط با دیابت برابر با ۲/۶۴ بوده است<sup>(۱۸)</sup>.

در نهایت با توجه به یافته‌ها بالا ترتیب شیوع عوامل خطر ساز در این مطالعه تا حدودی شبیه به مطالعات دیگر می‌باشد، اما نسبت شانس تا حدودی کمتر از بقیه مطالعات می‌باشد که ممکن است ناشی از انتخاب گروه شاهد از بین بیماران بستری در بیمارستان باشد، لذا توصیه می‌شود در مطالعات بعدی حتی‌الامکان گروه شاهد از بین افراد عادی در خارج از بیمارستان انتخاب شوند.

از نظر کاربرد یافته‌های این مطالعه باید گفت، که تاکنون چندین مطالعه بالینی تأثیر اصلاح فاکتورهای خطر ساز (مخصوصاً درمان اختلالات چربی خون و قطع مصرف سیگار) را در برگشت ضایعات عروق کرونر و کاهش بیماری‌های عروق کرونر نشان دادند<sup>(۲۲)</sup>، لذا با توجه به این که این عوامل خطر ساز قابل اصلاح و کنترل هستند، شناخت آن‌ها برای پرستار و انجام اقدامات در جهت کنترل و تعدیل آن‌ها در کاهش ابتلا به انفارکتوس میوکارد و مرگ و میر ناشی از آن‌ها بسیار حائز اهمیت است.

### تقدیر و تشکر

از پرسنل محترم بخش اسناد و مدارک پزشکی بیمارستان فاطمیه و امیرالمومنین دانشگاه علوم پزشکی سمنان که در خلال جمع‌آوری اطلاعات نهایت همکاری را داشتند، کمال تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از جناب آقای دکتر قربانی که راهنمایی لازم را جهت تجزیه و تحلیل آماری ارائه دادند بسیار سپاسگزاریم.

بسیاری ارتباط مستقیم بین افزایش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با بروز بیماری‌های عروق کرونر و مرگ و میر ناشی از آن را نشان داده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط Piegas و همکاران در ارتباط با میزان شیوع عوامل خطر ساز انفارکتوس میوکارد در برزیل انجام شد نسبت شانس (OR) در ارتباط با هیپرتانسیون برابر با ۲/۴۸ بوده است<sup>(۲)</sup>. دلیل افزایش خطر بروز بیماری‌های عروق کرونر در افراد مبتلا به هیپرتانسیون این است که هیپرتانسیون باعث افزایش سفتی دیواره عروق می‌شود، که می‌تواند منجر به آسیب عروقی و در نتیجه پاسخ التهابی در لایه انیما (داخلی) عروق گردد. این تغییرات سبب تسریع در بروز و تشدید آترواسکلروز می‌شوند<sup>(۱)</sup>.

در ارتباط با میزان شیوع هیپرکلسترولمی، یافته‌های پژوهش تفاوت معنی داری را در دو گروه مورد و شاهد از نظر میزان شیوع این اختلال نشان داد، به طوری که در گروه مورد این میزان بیشتر بوده است. همچنین نسبت شانس (OR) ابتلا به بیماری انفارکتوس میوکارد در کسانی که مبتلا به هیپرکلسترولمی بودند نسبت به کسانی که این اختلال را نداشتند برابر با ۲/۷۸ بوده است که این نسبت از نظر آماری معنی دار بود. ارتباط بین هیپرکلسترولمی، اختلال عملکرد عروق، و پیشرفت آترواسکلروز در بسیاری از مطالعات بالینی اپیدمیولوژی، و آنژیوگرافی ثابت شده است<sup>(۲۱،۲۰)</sup>. علت افزایش خطر بروز بیماری‌های عروق کرونر در افراد مبتلا به هیپرکلسترولمی این است که LDL موجود در کلسترول اثر مضری بر روی عروق کرونر اعمال می‌کند، زیرا ذرات کوچک LDL می‌توانند به آسانی به درون پوشش داخلی عروق منتقل شوند و سبب تشکیل پلاک آترواسکلروز گردند<sup>(۱)</sup>.

در ارتباط با میزان شیوع دیابت، یافته‌های پژوهش تفاوت معنی داری را در دو گروه مورد و شاهد نشان نداد. دیابت سبب آترواسکلروز زودرس خصوصاً در زنان می‌گردد<sup>(۳)</sup>. عدم وجود اختلاف معنی دار ممکن است ناشی از کم بودن تعداد نمونه زن

## فهرست منابع

- 1- Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and Suddarth's Text book of Medical-surgical Nursing. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J.B. Lippincott; 2008. P. 859-875.
- 2- Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*. 2003; 146(2): 331-338.
- 3- Asgari MR, Soleimani M. Comprehensive book Intensive nursing cares in CCU, ICU, and Dialysis wards. 12<sup>th</sup> ed. Tehran: Boshra; 2008. P. 155-175.
- 4- Anderoli TE, Carpenter CJ, Griggs RC, Loscalzo J. Cecil essentials of medicine. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 2004. P. 87-88.
- 5- Woods SL, Sivarajan Froelicher ES, Motzer SA. Cardiac Nursing. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J.B. Lippincott; 2000. P. 506.
- 6- Kannel WB. Contribution of the Framingham Study to preventive cardiology. *J Am Coll Cardiol*; 1990.15(1): 206-211.
- 7- Reddy KS, Yusuf S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. *Circulation*; 1998. 97(6): 596-601.
- 8- Prescott E, Osler M, Andersen PK, Hein HO, Borch-Johnsen K, Lange P. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*; 1998. 316(7137): 1043-1047.
- 9- Braunwald V, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Lango DL, Jameson L. Harrison Principles of internal medicine. 15<sup>th</sup> ed. New York: Mcgrow-hill; 2001. P. 1382-1387.
- 10- American Diabetes Assosiation. Detection and management of lipid disorders. *Diabetic Care*; 1995. 18 Suppl 1: 86-92.
- 11- Gerstein HC, Pais P, Pogue J, Yusuf S. Relationship of glucose and insulin levels to the risk of myocardial infarction: a case-control study. *J Am Coll Cardiol*; 1999. 33(3): 612-619.
- 12- Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, Pyorala K, Laako M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med*; 1998. 339(4): 229-234.
- 13- Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. *Nat Med*; 1998. 4(11): 1241-1243.
- 14- Leon DA, Chenet L, Shkolnikov VM, Sergei Z, Shapiro J, Rakhmanova G, et al. Huge variation in Russian mortality rates 1984-94: artefact, alcohol, or what?. *Lancet*; 1997. 350(9075): 383-388.
- 15- Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott; 2006. P. 505.
- 16- Rahimi MH. The investigation risk factor and relationship between blood groups with Myocardial Infarction. *J Hamadan Univ Med Sci*; 2000. 3: 39-43.
- 17- Setoguchi S, Solomon DH, Levin R, Winkelmayr WC. Gender Differences in the Management and Prognosis of Myocardial Infarction among Patients  $\geq$  65 Years of Age. *Am J Cardiol*; 2008. 101(11): 1531-1536.
- 18- Pais P, Pogue J, Gerstein H, Zachariah E, Savitha D, Jayprakash S, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Indians. *Lancet*; 1996. 348(9024): 358-363.
- 19- Croft P, Hannaford PC. Risk factors for acute myocardial infarction in women: evidence from the Royal College of General Practitioners' oral contraception study. *BMJ*; 1989. 298 (6667): 165-168.
- 20- Weintraub WS. Relation of angiographic and ultrasound assessment of plaque progression to clinical outcomes. *Am J Cardiol*; 1998. 8: 69-72.
- 21- Thompson GR. What targets should lipid-modulating therapy achieve to optimize the prevention of coronary heart disease?. *Atherosclerosis*; 1997. 131(1): 1-5.
- 22- Brown G, Albers JJ, Fisher LD, Schaefer SM, Lin JT, Kaplan C. Regression of coronary artery disease as a result of intensive lipid-lowering therapy in men with high levels of apolipoprotein B. *N Engl J Med*; 1990. 323(19): 1289-1298.



## Risk Factors in Patients with Myocardial Infraction Hospitalized in Fatemeh Hospital in Semnan

Mohammadreza Asgari<sup>1</sup> MSc \*Fatemeh Alhani<sup>2</sup> PhD Monireh Anosheh<sup>3</sup> PhD

### Abstract

**Background and Aim:** Coronary artery diseases are the most common cardiovascular diseases and considered as the main cause of mortality in the world and in Iran. A set of risk factors interfere to make these diseases. The aim of this study was to evaluate risk factors of coronary artery diseases in patients with myocardial infraction.

**Material and Method:** This case-control study was conducted on 60 patients with myocardial infraction admitted in cardiac care unit of Fatemeh hospital (as case group) and other 60 patients admitted in ENT and eye ward of Amiralmomenin hospital (as control group) in Semnan, Iran. The data collection tool was checklist, and the patients were evaluated regarding four main modifiable risk factors of coronary artery diseases as smoking, hypertension, diabetes, and hypercholesterolemia.

**Results:** The findings showed that 71.7% of the patients with myocardial infraction were male, the mean age of patients with myocardial infraction was 62.9 years, and the most common risk factors were smoking and hypertension, diabetes, and hypercholesterolemia, respectively. There was a statistically significant difference between two groups relative to the prevalence of the risk factors as smoking, hypertension, and hypercholesterolemia, but the difference was not statistically significant for diabetes. Odd's ratio relative to smoking, hypertension, hypercholesterolemia and diabetes were 2.95, 2.25, 2.78, and 2, respectively. Odd's ratio relative to smoking, hypertension, and hypercholesterolemia were significant, but it was not significant relative to diabetes.

**Conclusion:** The results indicated that smoking, hypertension, and hypercholesterolemia are the most common risk factors in patient with myocardial infraction. Smoking with the highest Odd's ratio is the most important risk factor. Because these risk factors are modifiable, therefore, knowing them and taking actions to modify them are very important in reducing the risk of myocardial infraction and related mortality.

**Keywords:** Myocardial infraction - Risk factors – Prevalence - Odd's ratio

Received: 9 Apr, 2009

Accepted: 26 Apr, 2010

---

<sup>1</sup> PhD Student and Senior Lecturer in Nursing and PhD Student, School of Nursing, Semnan University of Medical Sciences and Health Services, Semnan, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor in Health Education, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) Tel:021-82883898 Email:alhani\_f@modares.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor in Health Education, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran