

# بررسی انفارکتوس میوکارد زودرس و عوامل خطر آن در بیماران بستری در بیمارستان رسول اکرم تهران (۱۳۸۶-۱۳۷۷)

دکتر سیدهاشم سزاوار<sup>۱</sup>، دکتر مریم ولی‌زاده<sup>۲</sup>، دکتر مازیار مرادی<sup>۳</sup>، دکتر محمدحسین رهبر<sup>۴</sup>  
<sup>۱</sup> دانشیار گروه قلب و عروق، <sup>۲</sup> پزشک عمومی، <sup>۳</sup> دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، <sup>۴</sup> استادیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی ایران

مجله پزشکی هرمزگان سال چهاردهم شماره دوم تابستان ۸۹ صفحات ۱۶۳-۱۵۶

## چکیده

**مقدمه:** با توسعه شهرنشینی و افزایش شیوع عوامل خطر بیماری ایسکمیک قلب، قسمت اعظم بار جهانی اینگونه بیماریها در حال حاضر در کشورهای با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد. مطالعه حاضر با هدف تعیین روند تغییرات درصد فراوانی انفارکتوس میوکارد زودرس در طی ده سال و مقایسه عوامل خطر آن با بقیه بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی ویژگی‌های سنی، جنسی و سابقه داشتن هیپرتانسیون، دیابت، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار در ۱۸۲۹ بیمار با اولین انفارکتوس میوکارد همراه با صعود قطعه ST (STEMI) مراجعه‌کننده به بیمارستان رسول اکرم تهران طی سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ با تکمیل چکلیست جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزارهای آماری EPI info و SPSS و آزمون کای اسکور با در نظر گرفتن  $\alpha=0.05$  استفاده شد.

**نتایج:** از ۱۸۲۹ بیمار با اولین STEMI ۲۵/۲٪ مبتلا به انفارکتوس میوکارد زودرس بودند که ۸۴٪ آنها مرد و ۱۶٪ زن بودند ( $P < 0.001$ ). روند تغییرات درصد فراوانی انفارکتوس میوکارد زودرس در مردان، زنان و کل بیماران در طی ۱۰ سال از نظر آماری معنی‌دار نبود. مصرف سیگار یا درصد فراوانی ۴۷/۳٪ فراوان‌ترین عامل خطر فاکتور مورد مطالعه و تنها عامل خطری که میزان آن در گروه مردان با و بدون انفارکتوس میوکارد زودرس به طور چشمگیری بیشتر از گروه زنان بود. همچنین درصد فراوانی آن در گروه با انفارکتوس میوکارد زودرس از بقیه بیماران بیشتر بود ( $P < 0.001$ ). در زنان با انفارکتوس میوکارد زودرس درصد فراوانی دیابت، هیپرلیپیدمی و سیگار را از بقیه زنان بیشتر بود ولی هیچکدام از این اختلاف‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود. هیپرتانسیون در گروه مسن‌تر زنان به طور معنی‌دار بیشتر بود ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** علیرغم تغییر نکردن روند درصد فراوانی MI زودرس در طی ۱۰ سال، مصرف سیگار به عنوان فراوان‌ترین عامل خطر در کل بیماران و نسبت بیشتر آن در مردان و بیماران جوان‌تر، لزوم برنامه‌ریزی جامع جهت پیشگیری اولیه و کنترل مصرف سیگار را مورد تأکید قرار می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** سکته قلبی - عوامل خطر - استعمال سیگار

نویسنده مسئول:  
دکتر مریم ولی‌زاده  
دانشگاه علوم پزشکی ایران  
تهران - ایران  
تلفن: ۰۲۴-۲۳۷۰۲۳۴-۴۴۱۴۴۸  
پست الکترونیکی:  
mvalizadeh75@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۸/۶/۲۸ اصلاح نهایی: ۸۸/۱۰/۲۷ پذیرش مقاله: ۸۹/۲/۱

می‌دهند. بیماری ایسکمیک قلب (Ischemic Heart Disease) IHD بیش از هر بیماری دیگر در کشورهای توسعه یافته موجب مرگ و ناتوانی شده و هزینه‌های اقتصادی تحمیل می‌نماید. با شهری شدن دنیای در حال توسعه میزان شیوع

**مقدمه:** بیماریهای قلبی عروقی (CadioVascular Disease) CVD شایعترین بیماریهای جدی در جوامع صنعتی و یک معضل در حال رشد سریع در جوامع در حال توسعه را تشکیل

کم‌خرج‌ترین راه برای پیشگیری از بیماریهای قلبی است. در افراد سیگاری مبتلا به تنگی عروق کرونر، اثر قطع سیگار معادل جراحی عروق قلب تخمین زده شده است (۲).

در کشورهای در حال توسعه بودن مرگهای ناشی از CVD قابل توجه است. یک دلیل نگرانی مهم‌تر پایین بودن سن مرگهای ناشی از CVD در مقایسه با کشورهای توسعه یافته است (۴). مطالعه جهانی INTERHEART که یک مطالعه مورد - شاهدهی در بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد (AMI (Acute Myocardial Infarction) از ۵۲ کشور شامل قاره‌های مختلف بود، نشان داد که نسبت مردهای مبتلا در کشورهای با تظاهر AMI در سنین جوانتر بیشتر است. بیشترین درصد فراوانی AMI در سنین جوانتر از ۴۰ سال در مردان خاورمیانه (۱۲/۶٪)، آفریقا (۱۰/۹٪) و آسیای جنوبی (۹/۷٪) و کمترین نسبت در زنان اروپای مرکزی و شرقی (۰/۹٪) آمریکای جنوبی (۱٪) و هنگ کنگ (۱/۲٪) مشاهده شد.

این مطالعه با بررسی اهمیت عوامل خطر در افراد جوان (مردان  $\geq 55$  سال و زنان  $\geq 65$  سال) و مسن با MI آشکار کرد که رویکرد پیشگیرانه در سراسر جهان بر مبنای اصول مشابه، پتانسیل پیشگیری از بیشتر موارد MI زودرس را خواهد داشت (۷).

تعریف MI زودرس به طور قابل‌ملاحظه‌ای در مطالعات مختلف متفاوت است. ولی به شکل تیپیک، وقوع اولین حمله در سنین جوانتر از ۵۰ سال برای مردان و جوانتر از ۵۵ سال برای زنان تعریف شده است (۶).

مطالعه حاضر با هدف تعیین روند تغییرات فراوانی نسبی MI زودرس طی ۱۰ سال (۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶) در بیماران مراجعه‌کننده با اولین انفارکتوس حاد میوکارد به بیمارستان حضرت رسول اکرم تهران و مقایسه ریسک‌فاکتورهای هیپرتانسیون، هیپرلیپیدمی، دیابت و مصرف سیگار در بیماران با MI زودرس با بقیه آنها به صورت کلی و در زیرگروههای مردان و زنان و همچنین مقایسه ریسک‌فاکتورها بین مردان و زنان انجام گرفت.

عوامل خطر ساز IHD در این مناطق به سرعت در حال افزایش است؛ به طوریکه قسمت اعظم بار جهانی IHD در حال حاضر در کشورهای با درآمد کم و متوسط که ۸۵٪ جمعیت دنیا را به خود اختصاص می‌دهند، اتفاق می‌افتد. با توجه به افزایش وسیع IHD در سراسر جهان، احتمالاً IHD تا سال ۲۰۲۰ به شایعترین علت مرگ در سطح جهان تبدیل خواهد شد (۱).

با وجود بار عظیم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی CVD، این بیماری قابل پیشگیری‌ترین بیماریهای غیرقابل انتقال (مزمن) انسان به شمار می‌رود. بررسی‌های موجود حاکی از این هستند که در کشورهای شرق مدیترانه و خاورمیانه از جمله کشور ما نیز CVD یک مشکل عمده بهداشتی و اجتماعی به شمار می‌رود که ابعاد آن به سرعت در حال افزایش است (۲). در ایران سکته قلبی اولین علت مرگ افراد بالاتر از ۳۵ سال را تشکیل می‌دهد (۳). تشخیص عوامل خطر عمده از طریق مطالعات جمعیتی و استراتژیهای کنترلی مؤثر همراه با آموزش در جامعه و تدابیر هدایت شده در مورد افراد پرخطر در کاهش میرایی CVD شامل مرگهای کرونری و سکته نقش داشته است که تقریباً در تمام کشورهای صنعتی مشاهده می‌شود (۴). سن بالا، جنس مذکر و سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس عوامل خطر ساز غیرقابل تغییر و هیپرلیپیدمی، پرفشاری خون، دیابت ملیتوس و مصرف سیگار از عوامل خطر ساز قابل تغییر بیماری شرایین کرونر (Coronary Artery Disease CAD) هستند (۵).

CAD شایعترین علت مرگ به دلیل هیپرتانسیون است و بیماران دیابتی ۴-۲ برابر افزایش در خطر ابتلا را به ریسک CAD دارند. در جمعیت عمومی زنان حفاظت نسبی از MI (Myocardial Infarction) را تجربه می‌کنند و معمولاً CAD، ۱۰ سال دیرتر از مردان اتفاق می‌افتد. لیکن دیابت سود قلبی عروقی جنسیت مؤنث را محو می‌کند (۶). با توجه به نقش مرکزی کلسترول در بروز آترواسکلروز، اختلال چربی‌های خون هدف عمده‌ای برای پیشگیری از بیماریهای قلبی به شمار می‌رود امروزه حتی تأثیر مفید کاهش کلسترول در افراد سالمی که کلسترول آنها در سطح طبیعی است، به اثبات رسیده است (۲).

سیگار قابل پیشگیری‌ترین عامل خطر به شمار می‌رود. در واقع مطالعات هزینه، فایده نشان می‌دهند که قطع آن

## روش کار:

این مطالعه مقطعی با استفاده از پرونده‌های بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد (طبق معیارهای WHO/AHA) انجام گرفت. بر طبق معیارهای WHO/AHA تشخیص MI حاد مستلزم داشتن هر یک از موارد ذیل است:

۱- افزایش یا کاهش تیبیک مارکرهای بیوشیمیایی نکرور میوکارد با حداقل یکی از موارد ذیل:

a: نشانه‌های ایسکمی

b: ظهور موجهای Q پاتولوژیک در ECG

c: تغییرات ECG حاکی از ایسکمی (صعود یا نزول قطعه ST).

d: شواهد تصویری فقدان جدید میوکارد زنده یا اختلال در حرکت دیواره منطقه‌ای جدید.

۲- یافته‌های پاتولوژیک از یک AMI (۶).

در مطالعه حاضر پرونده‌های بیماران مراجعه‌کننده با انفارکتوس حاد میوکارد به بیمارستان حضرت رسول اکرم تهران در طی ۱۰ سال (۱۳۷۷-۱۳۸۶) مطالعه شده و بیماران با اولین MI همراه با صعود قطعه ST Elevation MI (STEMI) که سابقه بیماری ایسکمیک قلب را در سالهای قبل از بستری نداشتند، در مطالعه وارد شدند.

تکمیل چکلیست برای کلیه پرونده‌های بیماران مذکور، از نظر ویژگیهای سنی و جنسی و سابقه داشتن هیپرتانسیون، دیابت ملیتوس، هیپرلیپیدمی بر اساس تاریخچه بیماریهای قبلی مندرج در پرونده بیمار و همچنین سیگاری بودن انجام گرفت. فردی که حداقل یک نخ سیگار در روز مصرف می‌کند یا کمتر از ۲ سال از ترک سیگار وی گذشته است، به عنوان فرد سیگاری و MI در سن کمتر از ۵۰ سال برای مردان و کمتر از ۵۵ سال برای زنان به عنوان MI زودرس (Early) تعریف شد (۶).

اطلاعات در نرم‌افزار آماری SPSS وارد شد و گزارش‌های آماری به صورت فراوانی نسبی برای متغیرهای کیفی و میانگین (انحراف معیار  $\pm$ ) و میانه برای سن گزارش شد. برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکور با در نظر گرفتن  $p=0.05$  استفاده شد. جهت تعیین روند انفارکتوس میوکارد زودرس در طی ۱۰ سال مورد مطالعه با

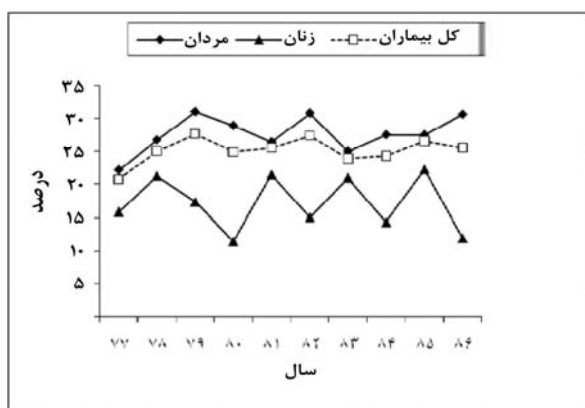
استفاده از نرم‌افزار آماری EPI info از آزمون کای اسکور برای روند تغییرات استفاده شد.

## نتایج:

از مجموعه ۱۸۲۹ بیمار، تعداد بیماران در هر سال توزیع تقریباً یکسان داشت و هر سال به طور متوسط ۱۰٪ (۸/۴٪ تا ۱۲٪) از کل بیماران را شامل می‌شد. میانگین سنی  $59.09 \pm 12.7$  سال و میانه Inter Quartile Range (IQR) سنی (۶۸-۵۰) ۵۹ سال بود. ۱۳۹۸ مورد (۷۶/۴٪) مرد و ۴۳۱ مورد (۲۳/۶٪) زن بودند.

انفارکتوس میوکارد زودرس در ۴۶۱ مورد (۲۵/۲٪) از بیماران وجود داشت و از نظر آماری این میزان درصد انفارکتوس میوکارد زودرس در مردان (۸۴٪) به نحو معنی‌داری بیش از زنان (۱۶٪) بود ( $P < 0.001$ ).

درصد فراوانی انفارکتوس میوکارد زودرس ر محدوده ۲۰/۷٪ (در سال ۷۷) تا ۲۷/۶٪ (در سال ۷۹) قرار داشت و تغییرات آن در طی ۱۰ سال به گونه‌ای نبود که الگوی ثابت افزایش یا کاهش یابنده داشته باشد و تغییر معنی‌داری از نظر آماری نداشت. همچنین در مجموع، ۳۸۷ نفر (۲۷/۷٪) مردان و ۷۴ نفر (۱۷/۲٪) از زنان انفارکتوس میوکارد زودرس داشتند که تغییرات درصد فراوانی آن در طول ۱۰ سال در مردان معنی‌دار نبود و در زنان نیز از الگوی خاصی تبعیت نمی‌کرد ( $P=0.82$ ) [نمودار شماره ۱].



نمودار شماره ۱- الگوی تغییرات درصد فراوانی مردان، زنان و کل بیماران با Early MI در بیمارستان رسول اکرم (ص) در سالهای ۸۶-۱۳۷۷ به تفکیک سال

مقایسه شده‌اند. مصرف سیگار تنها عامل خطری بود که درصد فراوانی آن در گروه با MI زودرس (به صورت کلی و در گروه مردان) از بقیه بیماران بیشتر بود ( $P < 0/001$ ). در گروه زنان در بیماران با MI زودرس درصد فراوانی دیابت، هیپرلیپیدمی و سیگار از بقیه زنان بیشتر بود. ولی هیچکدام از این اختلافها از نظر آماری معنی‌دار نبود. نسبت هیپرتانسیون در زیرگروه بقیه زنان به طور معنی‌دار بیشتر بود ( $P < 0/001$ ).

مصرف سیگار با درصد فراوانی ۴۷/۳٪ شایعترین عامل خطر بود و به دنبال آن هیپرتانسیون (۳۲/۸٪)، هیپرلیپیدمی (۲۷/۳٪) و دیابت (۱۸/۸٪) قرار داشتند. مقایسه عوامل خطر مورد مطالعه، هم در کل ۱۸۲۹ بیمار و نیز در زیرگروه با MI زودرس و زیرگروه بقیه بیماران نشان داد که غیر از مصرف سیگار که در مردان بیشتر بود. سایر عامل خطر در زنان درصد فراوانی بیشتری داشتند (جدول شماره ۱). فراوانی نسبی عوامل خطر در مردان، زنان و کل بیماران با MI زودرس در مقایسه با بقیه بیماران در جدول شماره ۲

جدول شماره ۱- فراوانی نسبی عوامل خطر در بیماران با MI زودرس، بقیه آنها و کل بیماران (مقایسه بین مردان و زنان) در مراجعین با اولین STEMI به بیمارستان رسول اکرم تهران در سالهای ۸۶-۱۳۷۷

P-value	کل بیماران (n=۱۸۲۹)		بقیه بیماران (n=۱۳۶۸)		MI زودرس (n=۴۶۱)		عامل خطر
	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	
P < 0/001	٪۵۷/۵	٪۲۵/۲	٪۶۱/۶	٪۲۹/۱	٪۳۷/۸	٪۱۵	هیپرتانسیون
	٪۲۹/۲	٪۱۵/۶	٪۲۷/۷	٪۱۸/۶	٪۳۶/۵	٪۷/۷	دیابت
	٪۴۱/۷	٪۲۳	٪۴۰/۴	٪۲۳	٪۴۷/۹	٪۲۳	هیپرلیپیدمی
	٪۱۶/۲	٪۵۷/۱	٪۱۲/۸	٪۴۹/۴	٪۲۱/۱	٪۷۷/۲	سیگار

جدول شماره ۲- فراوانی نسبی عوامل خطر در مردان، زنان و کل بیماران (مقایسه بین بیماران با و بدون MI) در بیماران مراجعه‌کننده با اولین STEMI به بیمارستان رسول اکرم تهران در سالهای ۸۶-۱۳۷۷

P-value	کل بیماران (n=۱۸۲۹)		زنان (n=۴۳۱)		مردان (n=۱۳۹۸)		عامل خطر
	بقیه	MI زودرس	بقیه	MI زودرس	بقیه	MI زودرس	
0/001	٪۳۷/۶	٪۱۸/۷	٪۶۱/۶	٪۲۷/۸	٪۲۹/۱	٪۱۵	هیپرتانسیون
	٪۲۱	٪۱۲/۴	٪۲۷/۷	٪۳۶/۵	٪۱۸/۶	٪۷/۷	دیابت
0/۷۹	٪۲۶/۶	٪۳۶/۹	٪۴۰/۴	٪۴۷/۹	٪۲۳	٪۲۳	هیپرلیپیدمی
	٪۴۰	٪۶۸/۵	٪۱۲/۸	٪۲۱/۱	٪۴۹/۴	٪۷۷/۲	سیگار

سنی ۵۳ سال) و خاورمیانه (۵۱ سال) و مسن‌ترین آنها ساکن اروپای غربی، چین و هنگ کنگ (۶۳ سال) بودند (۷). انفارکتوس میوکارد زودرس در حدود یک چهارم بیماران وجود داشت که در این گروه درصد فراوانی مردان بیشتر از زنان بود (۸۴٪ در مقابل ۱۶٪). در مطالعه Ismail و همکاران نیز از ۱۹۳ بیمار ۴۵-۱۵ ساله با اولین AMI، ۸۴/۵٪ مرد بودند (۸).

## بحث و نتیجه‌گیری:

میانگین سنی بیماران مورد مطالعه در این پژوهش ۱۲/۷±۵۹/۰۹ سال و میانه سنی آنها ۵۹ سال بود که بالاتر از میانه سنی بیماران ساکن آسیای جنوبی و خاورمیانه در مطالعه INTERHEART می‌باشد که در آن جوانترین جمعیت بیماران با اولین AMI، اهالی آسیای جنوبی (میانه

در بیشتر جوامع زنان کمتر از مردان سیگار می‌کشند که این به طور واضحی قسمتی از میزان پایین انفارکتوس میوکارد در زنان جوان در مقایسه با مردان را توضیح می‌دهد (۱۴).

در مطالعات انجام شده در تبریز و بیرجند نیز نتایج مشابهی گزارش شده است (۱۵،۱۶). طبق مطالعه INTERHEART مهمترین دو عامل خطر، سیگار و لیپیدهای غیرنرمال بودند که با هم دوسوم PAR (خطر منتسب جمعیت) را در AMI تشکیل می‌دادند (۷).

در مطالعه حاضر مقایسه عوامل خطر در گروه با انفارکتوس میوکارد درس با بیماران مسن‌تر نشان داد که عموماً و همچنین در بین مردان جوانتر مصرف سیگار تنها عامل خطری بود که نسبت به بقیه بیماران به طور چشمگیری از نظر آماری درصد فراوانی بیشتری داشت و هیپرتانسیون و دیابت در بیماران مسن‌تر شایع بود. در گروه زنان نیز تنها اختلاف معنی‌دار، فراوانی بیشتر هیپرتانسیون در گروه مسن‌تر بود.

Morillas و همکاران با بررسی ۱۰۲۱۳ بیمار با انفارکتوس میوکارد نشان دادند که شیوع مصرف سیگار و هیپرکسترولمی در افراد جوان و فشارخون بالا، دیابت و سابقه CAD در افراد مسن‌تر بیشتر است (۱۷). در مطالعه روی اهالی آسیای جنوبی هم استعمال تنباکو، روغنی به نام Ghee، گلوکز ناشتای بالا، کلسترول بالا، سابقه فامیلی بیماری کاردیوواسکولار و درآمد و تحصیلات پایین با انفارکتوس میوکارد زودرس مرتبط بودند (۸). در برزیل مطالعات نشان می‌دهند که سیگاری قه‌ار بودن مهمترین عامل خطر حمله زودرس قلبی است (۱۸). در بابل از بین ۱۲۳۶ بیمار با AMI، ۸/۵٪ زیر ۴۵ سال سن داشتند و در این بیماران شیوع سیگار و هایپرتری گلیسیریدی بیشتر بود ولی بین شیوع هیپرتانسیون و هایپرکسترولمی بین دو گروه سنی تفاوت چشمگیری نبود در حالیکه دیابت در گروه مسن‌تر شایع‌تر بود (۱۹). مطالعه حاضر در این زمینه با مطالعات مذکور مطابقت دارد. غیر از سن بالا، سیگار مهمترین عامل خطر منفرد CAD است (۶). IHD ۳۵-۴۰ درصد کل مرگ‌های مرتبط با سیگار را باعث می‌شود به اضافه ۸٪ که به second hand smoke exposure قابل انتساب است (۶).

در مطالعه Yusuf و همکاران در خاورمیانه، آفریقا و آسیای جنوبی مردان بیشترین نسبت بیماران با اولین AMI در سن زیر ۴۰ سال را تشکیل می‌دادند (۷). در انگلستان ۲۰٪ از تمام پذیرش‌های انفارکتوس میوکارد در بیماران را انفارکتوس میوکارد کمتر از ۵۵ سال برای مردان و کمتر از ۶۵ سال برای زنان تشکیل می‌دهد (۹) که با توجه به معیارهای بالاتر سنی در نظر گرفته شده فراوانی نسبی آن کمتر از مطالعه حاضر به نظر می‌رسد.

درصد فراوانی انفارکتوس میوکارد زودرس در طی ۱۰ سال در گروه مردان، زنان و به طور کلی تغییر معنی‌داری از نظر آماری نشان نداد.

Lundblad و همکاران روند تغییرات AMI را در یک دوره ۲۰ ساله، طی سالهای ۲۰۰۴ - ۱۹۸۵ بررسی کردند در گروه سنی ۶۴-۵۵ سال برای مردان اولین انفارکتوس میوکارد و انفارکتوس میوکارد راجعه به ترتیب ۳۰٪ و ۷۰٪ و برای زنان ۴۰٪ و ۴۰٪ کاهش نشان داد ولی کاهش واضحی در سنین جوانتر (۵۴-۲۵ سال) در طی زمان رؤیت نشد (۱۰). در مطالعه bakx و همکاران در هلند طی سالهای ۲۰۰۳-۱۹۷۵ یک کاهش آهسته ولی معنی‌دار در بروز اولین انفارکتوس میوکارد دیده شد و سن مردان با اولین انفارکتوس میوکارد افزایش یافت (۱۱). در این مطالعه شایعترین عامل خطر مصرف سیگار بود و در کل بیماران، در گروه با انفارکتوس میوکارد زودرس و در بقیه بیماران غیر از مصرف سیگار که در مردان فراوانی بیشتری داشت، سایر عوامل خطر در زنان بیشتر بود و تمام این اختلافها معنی‌دار بودند. این یافته‌ها با مطالعات متعددی همخوانی دارد. مصرف سیگار شایعترین عوامل خطر در افراد جوان سنگاپوری با انفارکتوس میوکارد است (۱۲). بین اهالی آسیای جنوبی ساکن هند، استعمال سیگار قویترین عامل خطر اولین AMI بود (۱۳).

در مطالعه Anand و همکاران، عوامل خطر پرفشاری خون [نسبت شانسی (۹۵٪ CI) ۲/۹۵ (۲/۶۶-۳/۲۸)] در مقابل ۲/۳۲ (۲/۴۸ - ۲/۱۶)] و دیابت [نسبت شانسی ۴/۲۶ (۴/۹۴-۳/۶۸)] در مقابل ۲/۶۷ (۲/۹۴-۲/۴۳)] در زنان ارتباط بیشتری با انفارکتوس میوکارد در مقایسه با مردان داشتند. استعمال تنباکو تحت تأثیر زمینه تاریخی و فرهنگی جوامع قرار داشته و

یافته‌های آن اهمیت توجه بیشتر به عوامل خطر قلبی عروقی و پیشگیری اولیه و برنامه‌ریزی جهت کنترل مصرف سیگار را بیش از پیش مورد تأکید قرار می‌دهد.

روند تغییرات درصد فراوانی انفارکتوس میوکارد زودرس در طی ۱۰ سال در بیماران مورد مطالعه از نظر آماری معنی‌دار نبود که محدود بودن مطالعه به یک بیمارستان و فاصله زمانی ده ساله و نقص در پیشگیری اولیه می‌توانند دلایل عدم تغییر روند آن باشند. مصرف سیگار فراوانترین عامل خطر در کل بیماران بود که به طور چشمگیری در مردان و بیماران جوانتر شایعتر بود. با توجه به اهمیت مصرف سیگار در وقوع انفارکتوس میوکارد زودرس می‌توان با تکیه بر نقش پیشگیری‌کننده عدم مصرف آن، هزینه‌های بستری و درمان و ناتوانی و مرگ و میر در سنین پایین را کاهش داد.

۳۷٪ افراد غیرسیگاری در خانه یا محل کار خود در معرض دود سیگار دیگران قرار دارند و این امر احتمال گرفتاری قلبی عروقی را در آنها تا ۳۰٪ افزایش می‌دهد. روشهای مختلفی برای کمک به ترک سیگار وجود دارند اما بررسی‌ها نشان داده‌اند که مهمترین عامل در ترک سیگار تأکید جدی و مکرر پزشک بر قطع مصرف سیگار است (۲).

این مطالعه محدودیتهای متعددی داشت. تمام عوامل خطر ممکن برای انفارکتوس میوکارد از جمله سابقه فامیلی بیماری زودرس عروقی، چاقی، کمی فعالیت بدنی، عوامل اجتماعی روانی و رژیم غذایی بررسی نشدند که با توجه به ماهیت گذشته‌نگر این مطالعه، امکان بررسی تمام آنها وجود نداشت. داشتن هیپرتانسیون، دیابت و هیپرلیپیدمی بر مبنای گزارش بیمار که در پرونده درج شده بود نیز احتمال برآورد پایین این عوامل را افزایش می‌دهد. با این همه، ما ریسک فاکتورهای هیپرتانسیون، دیابت، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار را به عنوان عوامل خطر اصلی قابل تغییر بررسی کردیم. حجم بالای نمونه از نقاط قوت این مطالعه به شمار می‌رود و

## References

## منابع

1. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison's principles of Internal Medicine. 17<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2008.
2. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology of common diseases in Iran. 2<sup>nd</sup> ed, Tehran: Didavar Company; 2001. [Persian]
3. Mohammadi F, Taherian A, Hosseini MA, Rahgozar M. Effect of Home-Based Cardiac Rehabilitation on Quality of Life in the Patients with Myocardial Infarction. *Journal of Rehabilitation*. 2006;7:11-19. [Persian]
4. Reddy KS, Yusuf S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. *Circulation*. 1998;97:596-601.
5. Andreoli TE, Carpenter C, Griggs RC, Benjamin IJ. Andreoli and Carpenter's Cecil essentials of medicine. 7<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Elsevier Saunders; 2007.
6. Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008.
7. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364:937-52.
8. Ismail J, Jafar TH, Jafary FH, White F, Faruqui AM, Chaturvedi N. Risk factors for non-fatal myocardial infarction in young South Asian adults. *Heart*. 2004;90:259-63.
9. Chow CK, Pell AC, Walker A, O'Dowd C, Dominiczak AF, Pell JP. Families of patients with premature coronary heart disease: an obvious but neglected target for primary prevention. *BMJ*. 2007;335:481-5.

10. Lundblad D, Holmgren L, Jansson JH, Näslund U, Eliasson M. Gender differences in trends of acute myocardial infarction events: the Northern Sweden MONICA study 1985 - 2004. *BMC Cardiovasc Disord.* 2008;8:17.
11. Bakx C, Schwarte J, van den Hoogen H, Bor H, van Weel C. First myocardial infarction in a Dutch general practice population: trends in incidence from 1975-2003. *Br J Gen Pract.* 2005;55:860-3.
12. Ng A. Premature myocardial infarction in Singapore. *Singapore Med J.* 1996;37:18-9.
13. Baine KR, Jugdutt BI. Increased burden of coronary artery disease in South-Asians living in North America. Need for an aggressive management algorithm. *Atherosclerosis.* 2009;204:1-10.
14. Anand SS, Islam S, Rosengren A, Franzosi MG, Steyn K, Yusufali AH, et al. Risk factors for myocardial infarction in women and men: insights from the INTERHEART study. *Eur Heart J.* 2008;29:932-40.
15. Hakim SH, Samadikhah J, Alizadeh Asl A, Azarfarin R. The Influence of Gender on Outcome in Patients with First Acute Myocardial Infarction. *Iranian Heart Journal.* 2007;8: 30-2.
16. Kazemy T, Sharifzadeh GR. Sex differences in acute myocardial infarction in Birjand, eastern Iran. *Arya Atherosclerosis Journal.* 2007;3:42-4. [Persian]
17. Morillas PJ, Cabadés A, Bertomeu V, Echanove I, Colomina F, Cebrián J, et al. Acute myocardial infarction in patients under 45 years. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:1124-31.
18. American Heart Association. A Race against time: The challenge of cardiovascular disease in developing economies. New York: Columbia University; 2004.
19. Hajian Tilaki K, Jalali F. Comparison of risk factor profiles in patients with acute myocardial infarction aged less or older than 45 years. *Iranian Heart Journal.* 2005;6:11-15.

## Early myocardial infarction and its risk factors in patients admitted in Rasul-e-Akram Hospital

H. Sezavar, MD<sup>1</sup> M. Valizadeh, MD<sup>2</sup> M. Moradi Lakeh, MD<sup>3</sup> M.H. Rahbar, MD<sup>4</sup>

Associate Professor<sup>1</sup>, Assistant Professor<sup>4</sup>, Department of Cardiology, General Practitioner<sup>2</sup>, Associate Professor Department of Community Medicine<sup>3</sup>, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

(Received 19 Sep, 2009 Accepted 22 Apr, 2010)

### ABSTRACT

**Introduction:** Following urbanization of developing world and increase in prevalence of risk factors for Ischemic Heart Diseases (IHD), the major global burden of IHD is in low and middle income countries. This study was designed to determine trends in early MI (Myocardial Infarction) during ten years and comparison of its risk factors with other patients with MI.

**Methods:** In this cross-sectional study, we collected data about age, sex and history of hypertension, diabetes, hyperlipidemia and smoking of 1829 patients with first ST Elevation MI (STEMI) admitted in Rasul-e-Akram Hospital from 1998 to 2007 for data analysis, we used SPSS software.

**Results:** Of 1829 patients with first STEMI, 25.2% of them had early MI which consisted of 84% men and 16% women ( $P < 0.001$ ). Trends in proportion of early MI had no statistically significant change in men, women and totally in a period of 10 years. Smoking was the most frequent risk factor (47.3%) with significantly higher proportions in men than in women with or without early MI and its relative frequency in patients with early MI was more than others ( $P < 0.001$ ). In women with early MI, smoking, diabetes mellitus and hyperlipidemia were more prevalent than other women, however these differences weren't statistically significant. Hypertension was more frequent in older women ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** In spite of stability in trend of early MI during the 10 years period, higher frequency of smoking in patients, specially in men and younger patients showed the necessity of comprehensive planning for primary prevention and control of smoking.

**Key words:** Myocardial Infarction - Risk Factors - Smoking

Correspondence:  
M. Valizadeh, MD.  
Iran University of Medical  
Sciences.  
Tehran, Iran  
Tel: +98 4413370234  
Email:  
mvalizadeh75@yahoo.com