

## بررسی مقایسه‌ای تغییرات سن و عوامل خطر قلبی در بیماران مبتلا به سکته قلبی در دو مقطع زمانی (۱۳۷۱ و ۱۳۸۱) در سه بیمارستان دانشگاهی تهران

### چکیده

دکتر ابراهیم نعمتی پور<sup>۱\*</sup>

دکتر علی صبری<sup>۱</sup>

دکتر فرید داهی<sup>۱</sup>

دکتر فاطمه سلطان پور<sup>۱</sup>

۱- بخش قلب و عروق، بیمارستان امام

خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

**زمینه و هدف:** بیماری‌های عروق کرونر، از خطرناک‌ترین و در عین حال شایع‌ترین بیماری‌هایی هستند که حیات بشری را تهدید می‌کنند. میزان مرگ و میر ناشی از سکته حاد قلبی حدود ۳۰ درصد است. عوامل زمینه‌ساز بیماری‌های عروق کرونر از تغییر در جریان گذشت زمان مصون نیستند، اما مطالعات کمی در زمینه این تغییرات انجام شده است. تغییر در عوامل زیست محیطی و الگوی زندگی می‌تواند در بروز این تغییرات مؤثر باشد. این مطالعه با عنایت به ضرورت آگاهی از روند این تغییرات انجام شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه در سه بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. پرونده بیماران مراجعه کننده به این سه مرکز در سال ۱۳۷۱ و در سال ۱۳۸۱ که براساس تشخیص پزشک به علت نخستین سکته قلبی بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. برای هر بیمار فهرستی براساس عوامل خطر مربوطه تنظیم شد. برای مقایسه میانگین‌ها از t-test و در مورد شیوع عوامل خطر از chi-square استفاده شد. مقایسه تغییرات در چهار گروه سنی با استفاده از تست آماری fisher انجام شد.

**یافته‌ها:** ۲۵۸ نفر در سال ۱۳۷۱ و ۲۸۹ نفر در سال ۱۳۸۱ با تشخیص اولین سکته قلبی در سه بیمارستان مورد مطالعه بستری شده بودند. میانگین سن ابتلا به سکته قلبی حاد در زنان از ۶۵ سال به ۶۱ سال، در سال ۱۳۸۱ کاهش یافته بود که از نظر آمار معنی‌دار بود ( $P=0/022$ ). میانگین سنی مردان از ۵۹ سال به ۵۷ سال کاهش یافته بود که از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/13$ ). میان مردان، در گروه سنی ۵۰-۶۹ سال کاهش درصد شیوع موارد سکته قلبی در سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۷۱ دیده شد ( $P=0/001$ ). در گروه سنی بالای ۷۰ سال افزایش شیوع مشاهده شد ( $P=0/001$ ).

در مورد فراوانی فشار خون، دیابت، سیگار و هیپرلیپیدمی، تغییر معنی‌داری در دو مقطع زمانی دیده نشد. تعداد زنان با سکته قلبی واجد دو عامل خطر کاهش و واجد سه عامل خطر افزایش یافته بود.

**نتیجه‌گیری:** سن ابتلا به سکته قلبی در زنان روند رو به کاهشی را نشان می‌دهد. مسلماً علل این روند هشدار دهنده باید مورد بررسی قرار گیرد. به نظر می‌رسد که مطالعه وضعیت عوامل خطری قلبی در کشورمان در مقاطع مختلف زمانی ضروری است و تنها نمی‌توان به منابع و اطلاعات خارجی اکتفا کرد.

\*نشانی: تهران، بلوار کشاورز، بیمارستان امام خمینی؛ تلفن: ۶۶۴۳۸۶۳۱، همراه، ۰۹۱۲۱۲۵۱۱۴۵، پست الکترونیکی: dr\_nematipour@tums.ac.ir

**واژگان کلیدی:** عوامل خطر قلبی، سکته حاد قلبی، سن، بیماری عروق کرونر

## مقدمه

بیماری‌ها و مقایسه فراوانی عوامل خطر در طول یک دوره زمانی طولانی در گروه‌های سنی را روشن می‌سازد [۶].

توزیع سنی بیماری می‌تواند در تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری کمک کننده باشد، به طوری که یکی از اولین نشانه‌های همه‌گیر شدن بیماری کاهش سن ابتلا به تظاهرات مختلف بیماری عروق کرونر از جمله سکته حاد قلبی می‌باشد. براساس شواهد بالینی مشاهداتی مبنی بر کاهش سن ابتلا وجود دارد، اما برای تعیین وضعیت بیماری باید براساس شواهد مستند تصمیم گرفت [۷]، لذا این تغییرات برای یک فاصله زمانی ده ساله در مقاطع سال‌های ۷۱ و ۸۱ در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد قلبی، مراجعه کننده به سه بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد بررسی قرار گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه بر روی پرونده بیماران مراجعه کننده به بیمارستان‌های امام خمینی، دکتر شریعتی و امیراعلم در سال ۱۳۷۱ و در سال ۱۳۸۱ که براساس الکتروکاردیوگرام، تست‌های آنزیمی و شرح حال به علت نخستین سکته قلبی بستری شده بودند به صورت مجزا انجام شد. برای هر بیمار فهرستی براساس عوامل خطر مربوطه تنظیم شد. چند مورد معدود به علت عدم دستیابی به اطلاعات قابل اعتماد از مطالعه حذف شدند. سن و عوامل خطر شامل فشار خون، دیابت، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار در بیماران مراجعه کننده در سال ۱۳۷۱ با بیماران در سال ۱۳۸۱ مورد مقایسه قرار گرفتند. ضمناً اطلاعات بیماران محرمانه بوده و نتایج، بدون ذکر نام منتشر شده‌اند.

جهت تحلیل تغییرات مشاهده شده در شیوع عوامل خطر، از آزمون  $\chi^2$  و برای مقایسه میانگین‌ها از  $t$ -test استفاده شد. مقایسه تغییرات در چهار گروه سنی با استفاده از

بیماری‌های عروق کرونر از خطرناک‌ترین و در عین حال شایع‌ترین بیماری‌هایی هستند که حیات بشری را تهدید می‌کنند. سکته قلبی ناشی از نکرورز قسمتی از عضله قلب در پی اختلال خون‌رسانی می‌باشد و غالباً در اثر انسداد عروق کرونر به علت آترواسکلروز و یا آمبولی رخ می‌دهد [۱].

انفارکتوس حاد میوکارد یکی از شایع‌ترین تشخیص‌ها در بیماران بستری شده در کشورهای صنعتی است. تقریباً ۱/۱ میلیون مورد سکته حاد قلبی هر ساله در ایالات متحده اتفاق می‌افتد. میزان مرگ و میر انفارکتوس حاد میوکارد در حدود ۳۰ درصد می‌باشد [۲]. در کشورهای در حال توسعه اهمیت این موضوع در حال افزایش است. آترواسکلروز در حال حاضر روند نگران کننده‌ای دارد.

اگر در گذشته بروز آترواسکلروز و انفارکتوس قلبی اصولاً خاص افراد مسن بود، اما در حال حاضر این بیماری در جوانترها نیز بروز می‌کند [۳-۵].

عوامل خطر به دو گروه عوامل خطر قابل تغییر و عوامل خطر غیر قابل تغییر تقسیم می‌شوند. عوامل غیرقابل تغییر شامل سن بالا، جنس مذکر و سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس هستند و عوامل خطر قابل تغییر شامل افزایش فشار خون، دیس لیپیدمی، دیابت، استعمال دخانیات، چاقی، فعالیت بدنی ناکافی و هیپرتانسیون می‌باشند.

افزایش سن، خود به عنوان یکی از عوامل خطر بیماری‌های کرونری و سکته قلبی شناخته شده است، اما تغییر سن ابتلا و توزیع متفاوت دیگر عوامل خطر بین گروه‌های سنی ونزادی با تأثیرپذیری از نحوه زندگی و شرایط پیرامون<sup>۱</sup>، در طول زمان، ضرورت انجام مطالعاتی بر روی توزیع سنی این

1- Environmental

تست آماری fisher انجام شد. بررسی تغییرات توزیع عوامل خطر با تست آماری Exact انجام شد.

### یافته‌ها

شش عامل خطر یعنی سن، دیابت، فشار خون، چربی خون و مصرف سیگار در این دو دسته مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند.

میانگین سنی زنان مبتلا به سکته قلبی حاد از ۶۵ سال در سال ۱۳۷۱ به ۶۱ سال در سال ۱۳۸۱ کاهش یافته بود ( $P=0/022$ ). در تفکیک گروه‌های سنی، مشخص شد که در گروه سنی ۳۰-۴۹ سال، در زنان با افزایش شیوع سکته حاد مواجه هستیم ( $P=0/05$ )، همچنین کاهش بروز سکته قلبی در گروه سنی بالای ۷۰ سال دیده شد ( $P=0/037$ ).

میانگین سنی مردان مبتلا به سکته قلبی حاد از ۵۹ سال در سال ۱۳۷۱ به ۵۷ سال در سال ۱۳۸۱ کاهش یافته بود ( $P=0/132$ ).

میان مردان، در گروه سنی ۵۰-۶۹ سال کاهش درصد شیوع موارد سکته قلبی در سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۷۱ دیده شد ( $P=0/001$ ). در گروه سنی بالای ۷۰ سال افزایش شیوع مشاهده شد ( $P=0/001$ ).

در مورد فشار خون، وضعیت به این صورت بود که در سال ۱۳۷۱ در بین افراد واجد سکته قلبی، ۳۸ درصد افراد دارای فشار خون بودند که این رقم در سال ۱۳۸۱ حدود ۳۶ درصد بود ( $P=0/62$ ). ۲۳/۶ درصد از افراد مبتلا به سکته قلبی در سال ۱۳۷۱، دیابت داشتند که این رقم در سال ۱۳۸۱ با اندک افزایش ۲۴/۶ درصد بود ( $P=0/8$ ). از دیگر عوامل خطر مورد بررسی سیگار بود. در سال ۱۳۷۱ حدود ۴۵ درصد از افرادی که با تشخیص سکته قلبی حاد در سه بیمارستان مورد مطالعه ما بستری شدند سیگاری بودند. در سال ۱۳۸۱ سابقه مصرف سیگار در ۴۳/۶ درصد از افراد دیده شد ( $P=0/74$ ).

شیوع هیپرلیپیدمی در بیماران واجد سکته قلبی در بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۷۱ حدود ۲۶ درصد بود و در سال ۱۳۸۱ به ۳۲/۲ درصد افزایش یافته بود ( $P=0/11$ ).

از دیگر مواردی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت؛ تعداد عوامل خطر قلبی در افراد مبتلا به سکته حاد قلبی بود. در سال ۱۳۷۱ حدود ۱۷/۴ درصد از افراد واجد سکته قلبی هیچ یک از عوامل خطر شناخته شده را نداشتند. این رقم در سال ۱۳۸۱ به ۱۹/۴ درصد افزایش یافته بود. این مسأله در مورد وجود یک، دو، سه و چهار عامل خطر نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصله در جدول ۱ مشاهده می‌شوند.

### بحث

نتایج حاصل از مطالعه حاضر که در همین راستا انجام شده، نشان داد که میانگین سنی زنان برای ابتلا به سکته قلبی حاد روند رو به کاهشی داشته است. این کاهش به طور متوسط چهار سال بود. احتمالاً تغییرات زیست محیطی و الگوی زندگی صنعتی با تأثیر بیشتر بر زنان، عامل این تغییر می‌باشد. در مطالعه وسیعی که در مراکز مراقبت بیماری‌های قلبی (ccu) توسط Gottlieb و همکارانش در دو مقطع زمانی یعنی سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۸۱ و سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۲ انجام شد، متوسط سنی زنان مبتلا به سکته قلبی در سال ۱۹۹۴-۱۹۹۲ نسبت به ده سال قبل از آن مقداری افزایش نشان می‌دهد ( $P=0/04$ ).

در مورد مردان هم اندکی افزایش سن برای ابتلا به سکته قلبی مشاهده می‌شد که البته معنی‌دار نبود ( $P=0/78$ ) [۸]. همان طور که ذکر شد در مطالعه ما فقط بیماران واجد اولین سکته قلبی مورد بررسی قرار گرفتند که در میان زنان سن ابتلاء کاهش معنی‌داری را نشان داد اما در مطالعه Gottlieb سن ابتلاء به سکته قلبی در هر دو جنس افزایش نشان داد و این

| جدول ۱- فراوانی تعداد عوامل خطر در مبتلایان به سکته حاد قلبی |       |          |          |          |          |          |  |  |
|--|-------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| تعداد عوامل خطر  |       |          |          |          |          |          |  |  |
|  |       | بدون     | یک       | دو       | سه       | چهار     |  |  |
|  |       | عامل خطر | عامل خطر | عامل خطر | عامل خطر | عامل خطر |  |  |
| ۱۳۷۱   | تعداد | ۴۵       | ۱۱۴      | ۷۰       | ۲۷       | ۲        |  |  |
|  | درصد  | ۱۷/۴     | ۴۴/۲     | ۲۷/۱     | ۱۰/۵     | ۰/۸      |  |  |
| ۱۳۸۱   | تعداد | ۵۶       | ۱۲۴      | ۶۵       | ۴۱       | ۳        |  |  |
|  | درصد  | ۱۹/۴     | ۴۲/۹     | ۲۲/۵     | ۱۴/۲     | ۱        |  |  |

میزان مواردی از سکته قلبی که واجد هیچ عوامل خطر شناخته شده‌ای نبودند، از نکات قابل توجه در این مطالعه است. این میزان برای سال ۱۳۷۱ حدود ۱۷/۴ درصد بود که در سال ۱۳۸۱ به ۱۹/۴ درصد افزایش یافته است. این موضوع بیانگر اهمیت احتمال وجود عوامل خطر شناخته نشده در زمینه بیماری‌های قلبی عروقی است.

میزان شیوع هایپرتانسیون تفاوت معنی داری را در دو برهه زمانی نشان نداده است.

میزان شیوع مصرف سیگار در میان بیماران قلبی در مطالعات مختلف، متفاوت می‌باشد. در مطالعه‌ای در هند از مجموع ۳۰۰ مورد سکته حاد قلبی، ۱۹۷ نفر سیگاری بودند و یا سابقه مصرف آن را داشتند و در گروه شاهد ۷۹ نفر یعنی ۲۶/۳٪ سیگاری بودند [۱۳]. در مطالعه ما شیوع سیگاری بودن در میان افراد دچار سکته قلبی حاد با وجود اندکی کاهش، تفاوت معنی داری را نشان نمی‌داد. این میزان در سال ۱۳۷۱ حدود ۴۵ درصد و در سال ۱۳۸۱ حدود ۴۳ درصد بود. در مطالعه وسیعی در سوئد، از مجموع ۱۷۶۰ مورد سکته حاد در میان افراد ۴۵ تا ۷۰ ساله، ۷۷ درصد افراد سیگاری بودند [۱۴]. این مسأله شیوع کمتر مصرف سیگار را در میان بیماران قلبی کشورمان نسبت به کشورهای اروپایی نشان می‌دهد. همان طور که گفتیم شیوع عوامل خطر دیابت و سیگار در بین افراد دچار

افزایش در مورد زنان معنی دار بود. از آنجا که در مطالعه ما فقط اولین سکته قلبی مدنظر بود؛ این تناقض در نتایج دو مطالعه می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که سن بروز اولین سکته قلبی کاهش یافته (مطالعه حاضر) در حالی که میانگین سنی برای سکته قلبی بدون در نظر گرفتن نوبت بروز (مطالعه Gottlieb) افزایش یافته است. اثبات این احتمال نیاز به انجام مطالعات بیشتری دارد.

از آنجا که در دنیای صنعتی امروز هر روز بر تعداد زنان شاغل افزوده می‌شود، روند رو به افزایش بروز سکته قلبی در زنان، یادآور مطالعات زیادی است که مسأله فشار شغلی و استرس را از عوامل مؤثر بر بیماری‌های قلبی عروقی می‌دانند [۹-۱۲].

در این پژوهش مشخص شد که تعداد زنان مبتلا به سکته قلبی که سه عامل خطر بیماری‌های قلبی داشتند، نسبت به کسانی که دو عامل خطر داشتند افزایش یافته است. در واقع می‌توان گفت که امروزه زنان برای ابتلا به سکته قلبی نیاز به عوامل خطر بیشتری نسبت به قبل دارند.

با وجود این که جنس مرد از عوامل خطر شناخته شده قلبی عروقی است، خوشبختانه کاهش میانگین سنی برای نخستین سکته قلبی حاد در مردان معنی دار نبود.

مسئله در مطالعات آتی علل روند رو به کاهش میانگین سنی زنان برای ابتلا به سکته قلبی باید مورد بررسی قرار گیرد. به علاوه به نظر می‌رسد که مطالعه عوامل خطر قلبی در کشورمان در مقاطع مختلف زمانی و در گروه‌های وسیع‌تر بیماران ضروری است و نمی‌توان تنها به منابع و اطلاعات خارجی اکتفا نمود.

سکته قلبی در مطالعه حاضر تغییر معنی‌داری را نشان نداد. اما در مطالعه Gottlieb دیابت به طور قابل توجهی هم در میان مردان و هم زنان افزایش شیوع معنی‌داری رانشان می‌داد (به ترتیب  $P=0/0001$  و  $P=0/003$ ) [۸]. از آنجا که این پژوهش در سه بیمارستان دانشگاهی مرجع در شهر تهران انجام شده است، احتمالاً تا حدودی مسأله selection bias در آن وجود خواهد داشت.

## Changing risk and demographic factors of myocardial infarction in a decade (1371-1381) in three university hospital

E. Neamatipour<sup>1\*</sup>  
A. Sabri<sup>1</sup>  
F. Dahi<sup>1</sup>  
F. Soltanipoor<sup>1</sup>

1- Department of Cardiology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### ABSTRACT

**Background:** coronary artery disease (CAD) is one of the most important causes of mortality around the world. The mortality rate in acute myocardial infarction is about 30%.

CAD risk factors change with time and there are very few studies in this field in Iran. These changes may be due to bio-environmental conditions. In this study our objective was to track these changes during a ten years period.

**Methods:** This study was done in three general hospitals of Tehran University of medical sciences on patients with first acute myocardial infarction (AMI) in years 1371 and 1381. Demographic and specific data were obtained from patient data sheets. Comparison of means was done by t-test and prevalence of risk factors by chi-square test.

**Results:** Two hundred fifty eight patients in 1371 and 289 patients in 1381 were admitted to three university hospitals due to acute myocardial infarction for the first time. The mean age of women with AMI decreased 4 years (P=0.022). No significant change was seen in other coronary risk factors. We also observed a significant increase in prevalence of myocardial infarction in women with three risk factors (P=0.01).

**Conclusion:** We found no significant change in the age of male patients and in the CAD risk factors in 1371 and 1381. Mean age of occurrence of AMI in female shows a four-year decrease during this period. More studies are needed to find reasons for this change.

**Keywords:** Acute myocardial infarction, coronary artery disease, risk factors, age

\* Department of Cardiology, Imam Khomeini Hospital, Keshavarz Blv., Tehran, Iran. Tel: +98(21)66438631, Mob: +98(912)1251145  
Email: dr\_nematipour@tums.ac.ir

## References

1. Russell L. Cecil, Lee Goldman, J. Claude Bennett. Cecil Textbook of Medicine. 22nd ed, W.B. Saunders Company; 2003; p: 421-460.
2. Braunwald E, Anthony S, Kasper L, Hauser S, Longo D, Jameson L, Fauci A. Harrison's Principles of Internal Medicine 16th Edition, McGraw-Hill, 2005; p: 1010-1026.
3. Garros B, Cantrelle P, Hatton F. Cardiovascular mortality in industrial and developing countries (author's transl). *Rev Epidemiol Sante Publique* 1980; 28: 69-79.
4. Mitka M. Heart Disease a Global Health Threat. *JAMA* 2004; 291: 2533.
5. Radisauskas R, Bernotiene G, Rastenyte D. Trends in out-of-hospital mortality from ischemic heart disease in Kaunas middle-aged population during 1983-1998. *Medicina (Kaunas)* 2004; 40: 75-80.
6. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S Jr, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology *Circulation* 1999; 100: 1481-92.
7. Priori SG, Aliot E, Blomstrom-Lundqvist C, Bossaert L, Breithardt G, Brugada P, Camm JA, Cappato R. Recommendations of a Task Force of the European Society of Cardiology and the European Resuscitation Council on The Pre-hospital Management of Acute Heart Attacks. *Resuscitation* 1998; 38: 73-98.
8. Gottlieb S, Goldbourt U, Boyko V, Harpaz et al. mortality trends in men and women with acute myocardial infarction in coronary care units .A comparison between 1981-1983 and 1992-1994. *Europ Heart J* 2000; 21: 284-295.
9. Hammar N, Alfredsson L, Johnson JV. Job strain, social support at work and incidence of myocardial infarction. *Occup Environ Med* 1998; 55: 548-53.
10. Netterstrom B, Nielsen FE, Kristensen TS, Bach E. Relation between job strain and myocardial infarction: a case-control study. *Occup Environ Med* 1999; 56: 339-42.
11. Pickering TG. Mental stress as a causal factor in the development of hypertension and cardiovascular disease. *Curr Hypertens Rep* 2001; 3: 249-54.
12. Hammar N, Alfredsson L, Theorell T. Job characteristics and the incidence of myocardial infarction. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 277-84.
13. Pais P, Fay MP, Yusuf S. Increased risk of acute myocardial infarction associated with beedi and cigarette smoking in Indians: final report on tobacco risks from a case-control study. *Indian Heart J* 2001; 53: 731-54.
14. Hergens MP, Ahlbom A, Andersson T, Pershagen G. Swedish moist snuff and myocardial infarction among men. *Epidemiology* 2005; 16: 6-12.