

## بررسی تاثیر جنس در مرگ و میر داخل بیمارستانی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در بیمارستان طالقانی ارومیه در طی سال ۱۳۸۱

دکتر علیرضا رستم زاده<sup>۱</sup>، دکتر کمال خادم وطن<sup>۲</sup>، دکتر زهرا یکتا<sup>۳</sup>، دکتر حسین محمدزاده<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳/۰۴/۸۴، تاریخ پذیرش ۰۴/۰۸/۸۴

### چکیده

پیش زمینه و هدف: به رغم پیشرفت های چشمگیر در تشخیص و درمان انفارکتوس میوکارد در سه دهه گذشته، این بیماری همچنان از علل مهم مرگ و میر در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه می باشد. برای تحقیقات، آمار متغیری در مورد تأثیر جنسیت در میزان مرگ و میر ناشی از انفارکتوس حاد میوکارد به دست آمده است. در این مطالعه، تأثیر جنس بیماران در مورتالیته داخل بیمارستانی ناشی از انفارکتوس حاد قلبی<sup>۵</sup> مورد بررسی قرار می گیرد. مواد و روش کار: مطالعه به صورت مقطعی، تحلیلی و گذشته نگر می باشد. جمعیت مورد مطالعه شامل کلیه بیماران بستری شده با انفارکتوس حاد میوکارد در طی سال ۱۳۸۱ هستند که به صورت Census انتخاب شده اند. ابزار دریافت اطلاعات، چک لیست حاوی متغیرهای مطالعه است که از پرونده بیماران تکمیل گردید. اطلاعات حاصل پس از پردازش با نرم افزار آماری SPSS Win VER10 و با استفاده از آزمون Chi2 و Binary Logistic Regression آنالیز شد.

نتایج: از ۲۷۶ بیمار مورد مطالعه ۱۹۸ نفر (۷۱/۷٪) مرد و ۷۸ نفر (۲۸/۳٪) زن هستند. میانگین سن ابتلا به انفارکتوس در مردان  $۵۷/۴ \pm ۱۳/۵$  سال و در زنان  $۴۷/۱ \pm ۹$  سال است. از این تعداد بیمار ۴۸ نفر (۱۷٪ از کل بیماران) طی دوره بستری فوت کرده اند که ۲۸ نفر مرد (۱۴/۱٪) و نفر زن (۲۵/۶٪) را شامل می شود ( $Pv=0/۰۲۳$  و  $\chi^2=۵/۱۵$ ). خطر مرگ داخل بیمارستانی به صورت کلی در زنان  $۸/۱$  برابر مردان است. میزان مرگ و میر در سنین بالای ۷۰ سال، به هم نزدیک می باشد ولی در سنین کمتر از ۷۰ سال میزان مرگ و میر زنان به طور نسبی بیشتر از مردان همان گروه سنی می باشد و با کاهش سن این نسبت (مورتالیتی زنان به مردان) افزایش می یابد. در این مطالعه Odds Ratio ۲/۱ بود یعنی عامل جنسیت زن رابطه مستقل با افزایش خطر ابتلا به پیامد انفارکتوس و مرگ دارد.

بحث و پیشنهادها: با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود که زنان در مورد بیماری های قلبی عروقی بیشتر مورد توجه قرار گیرند و پزشکان نیز به علت بالا بودن مرگ و میر ناشی از انفارکتوس در زنان (خصوصا در سنین زیر ۷۰ سال) زنان را به عنوان گروهی با ریسک بالا جهت اقدامات تشخیصی و درمانی مؤثر در نظر بگیرند.

گل واژگان: انفارکتوس میوکارد، مرگ و میر، جنس

مجله پژوهشی ارومیه، سال هفدهم، شماره اول، ص ۳۵-۳۲، بهار ۱۳۸۵

آدرس مکاتبه: ارومیه، بیمارستان طالقانی، بخش قلب، دکتر علیرضا رستم زاده، تلفن: ۳۴۴۴۵۹۱  
E-mail: rostamcardiol@yahoo.com

<sup>۱</sup> استادیار قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۲</sup> استادیار قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۳</sup> استادیار پژوهشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۴</sup> استادیار قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

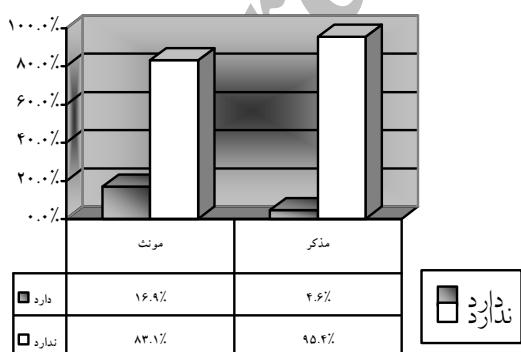
## مقدمه

بسطی بودند وارد مطالعه شدند نوع نمونه‌گیری به صورت Census است. اطلاعات لازمه از جمله سن، جنس، سابقه بیماری کرونا و انفارکتوس میوکارد، مصرف سیگار، سابقه دیابت، هیپرتانسیون، هیپرلیپیدمی، نوع انفارکتوس میوکارد، میزان نارسائی بطن چپ، شوک کاردیوژنیک و فوت یا عدم فوت بیمار از پرونده بیماران استخراج و در فرم‌های از پیش تهیه شده درج گردید. گفتنی است که متغیرهای دیابت، سیگار، هیپرلیپیدمی، هیپرتانسیون و سابقه بیماری کرونا یا انفارکتوس میوکارد متغیرهایی هستند که در آنالیز دو گروه (زنان و مردان) مشخص شدند اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون Chi<sup>2</sup> و Logistic Regression آنالیز و نتایج به صورت نمودارها و جدول‌ها آورده شده‌اند.

## نتایج

از ۲۷۶ بیمار مورد مطالعه ۱۹۸ (۷۱/۷٪) مرد و ۷۸ بیمار (۲۸/۳٪) زن می‌باشند. میانگین سن ابتلا به انفارکتوس بدون در نظر گرفتن جنس بیماران  $\pm ۷/۸$  سال و میانگین سن ابتلا به انفارکتوس در مردان  $۱۳/۵ \pm ۴/۵$  سال و در زنان  $۶/۷ \pm ۱/۹$  سال است. از ۲۷۶ بیمار ۲ نفر تشخیص مبهم از نظر وجود شوک کاردیوژنیک داشتند که از مطالعه حذف شدند. از ۲۷۴ بیمار باقیمانده ۲۲ مورد (۸٪) از کل بیماران دچار شوک کاردیوژنیک شده بودند. از این تعداد ۱۳ بیمار زن (۴/۹٪) و ۹ نفر مرد (۳/۷٪) بودند اختلاف دو گروه جنسی با استفاده از تست کای‌اسکوئر ارزیابی شد که اختلاف دو گروه از نظر آماری معنی دار بود ( $P=۰/۰۰۰۸$  و  $\chi^2=۱۱/۲۱$ ) (نمودار ۱).

نمودار ۱، توزیع فراوانی شوک کاردیوژنیک در جمعیت مورد مطالعه



در نتیجه فراوانی نسبی شوک کاردیوژنیک در زنان نسبت به مردان ۳/۶۷ برابر می‌باشد. از تعداد ۲۷۶ بیمار مورد مطالعه ۴۸ بیمار طی

همانند مردان در زنان نیز شایع‌ترین علت مرگ، بیماری‌های قلبی می‌باشد. بیماری‌های عروق کرونر ۱/۳ علت کل مرگ‌ها در زنان را تشکیل می‌دهد و اگر کل بیماری‌های قلبی، عروقی در نظر گرفته شود این نسبت به نصف افزایش می‌یابد. با وجود کاهش چشمگیر در میزان مرگ و میر بیماری‌های قلبی، عروقی در مردان هنوز این میزان در زنان کاهش کمتری دارد. طی تحقیقات فراوان، نشان داده است که اگر تأثیر جنس در بیماری‌های قلبی، عروقی شناخته شود درمان‌های بهتر و مؤثری برای هر دو جنس ارائه خواهد شد.<sup>(۱,۲)</sup> شاید به علت این که تظاهرات آتیپیک، انفارکتوس حاد میوکارد در زنان بیشتر است کمتر جهت درمان مراجعه می‌کنند حتی بعد از مراجعه به بیمارستان نیز تأخیر بیشتری در درمان آن‌ها صورت می‌گیرد. بیشتر تحقیقات نشان می‌دهند که میزان عوارض داخل بیمارستانی انفارکتوس حاد مثل خونریزی، سکته مغزی، شوک کاردیوژنیک پارگی میوکارد و اثربنی صدری عود کننده در زنان نسبت به مردان بیشتر است اگر چه این تفاوت‌ها هنگامی که عامل سن و سایر عوامل مداخله کننده در نظر گرفته شود کاهش می‌یابد ولی کاملاً از بین نمی‌رود.<sup>(۳)</sup> در بیشتر مطالعات این نتیجه حاصل شده که زنان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد مرگ و میر داخل بیمارستانی بیشتر نسبت به مردان دارند و تعديل مرگ و میر با سن و تظاهرات بالینی این تفاوت را کاهش می‌دهد ولی کلاً از بین نمی‌برد و این مسئله در زنان محسوس‌تر است.<sup>(۳)</sup> با توجه به این که در کشور ما نیز انفارکتوس حاد میوکارد از علل عمدۀ مرگ و میر است و پیشگیری و درمان مؤثر و به موقع در کاهش مرگ و میر ناشی از آن تأثیر بسزایی دارد و نظر به این که اطلاعات آماری کافی در این زمینه در کشور ما موجود نمی‌باشد گروه تحقیق تصمیم به انجام این مطالعه گرفت تا تفاوت مرگ و میر داخل بیمارستانی را در زنان و مردان و عوامل مؤثر در این تفاوت را بررسی کند تا بدین وسیله، با دانستن عوامل افزاینده مورتالیتی گروه‌های با خطر بالا شناسائی و تحت درمان‌های مؤثر قرار گیرند.

## مواد و روش کار

مطالعه به روش مقطعی (Cross-Sectional)، توصیفی و گذشته‌نگر می‌باشد. کلیه بیمارانی که طی سال ۸۱ با تشخیص نهایی انفارکتوس حاد میوکارد در بخش قلب و CCU بیمارستان طالقانی

جدول شماره ۲، توزیع فراوانی نارسایی بطن چپ براساس جنس در جمعیت مورد مطالعه

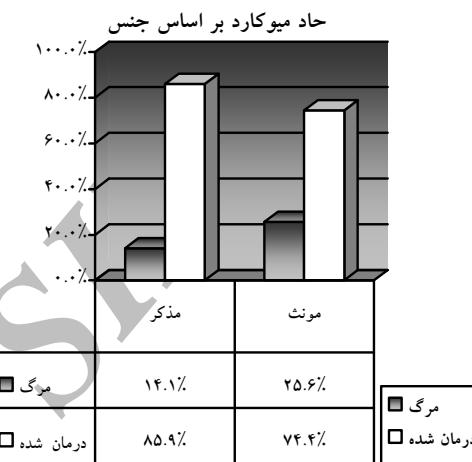
نوع نارسایی	مذکر	مونث
Normal	%۴۴	%۲۹,۶
Mild	%۲۷,۳	%۳۱,۵
Moderate	%۲۲	%۲۷,۸
Severe	%۶,۷	%۱۱,۱

بحث

از ۲۷۶ بیمار مورد مطالعه ۱۷/۴٪ طی دوره بستری فوت نمودند از میان بیماران فوت شده ۲۸ نفر مرد (۱۴/۱٪ کل مردان) و ۲۰ نفر زن (۲۵/۶٪ کل زنان) بودند. بدین ترتیب خطر مرگ داخل بیمارستانی به صورت کلی در زنان ۱/۸ برابر مردان می‌باشد. در حالی که در مطالعه انجام شده توسط واکارینو<sup>۱</sup> و همکاران این میزان برای مردان ۱۱/۵٪ و در زنان ۱۶/۷٪ بود همچنین نسبت خطر مرگ در زنان ۱/۴۵ مردان بود<sup>(۴)</sup>. در مطالعه دیگری توسط ماهون<sup>۲</sup> و همکاران که بر روی ۱۰۵۹ نفر بیمار صورت گرفت میزان مورتالیتی داخل بیمارستانی برای مردان ۱۶٪ و برای زنان ۲۴٪ بود که نسبت خطر مرگ در زنان ۱/۵ برابر مردان است.<sup>(۵)</sup> مقایسه نسبت خطر مرگ زنان به مردان در این مطالعه با مطالعات فوق نشانگر این موضوع می‌باشد که در جامعه مورد مطالعه ما نسبت کلی مرگ و میر ناشی از انفارکتوس قلبی در زنان حتی بیشتر از جوامع فوق می‌باشد. میزان مرگ و میر زنان و مردان در سنین بالای ۷۰ سال خیلی به هم نزدیک می‌باشد ولی در سنین کمتر از ۷۰ سال این میزان به طور نسبی بیشتر از مردان همان گروه سنی می‌باشد و با کاهش سن این نسبت افزایش می‌یابد و از لحاظ آماری این نتیجه معنی دار می‌باشد. به عبارتی در سنین کمتر از ۷۰ سال با کاهش سن مرگ و میر زنان به مردان افزایش می‌یابد. به طوری که بیشترین نسبت مورتالیتی زنان به مردان در سنین ۵۰ تا ۵۹ سالگی می‌باشد (۲/۶ برابر). در مطالعه واکارینو همین حالت وجود داشته به طوری که در سنین زیر ۵۰ سالگی این نسبت به ۲/۵ برابر می‌رسد.<sup>(۴)</sup> آزمون آماری برای بررسی تاثیر جنسیت در مورتالیتی Logistic Regression بود که بعد از حذف فاکتورهای

دوره بستری فوت نمودند که ۱۷/۴٪ کل بیماران را شامل می‌شود. از این ۴۸ بیمار فوت شده ۲۸ نفر مرد (۱۴/۱٪) و ۲۰ نفر زن (۲۵/۶٪) بودند که اختلاف دو گروه از نظرآماری معنی دار است.  $\chi^2=5/15$  و  $Pv=0/023$  (نمودار ۲).

نمودار ۲، توزیع فراوانی مرگ و میر ناشی از انفارکتوس



بدین ترتیب نسبت خطر مرگ داخل بیمارستانی بعد از انفارکتوس بدون در نظر گرفتن گروههای سنی در زنان ۱/۸ برابر مردان است. در تحلیل Binary Logistic Regression پس از تطبیق متغیرهای سن، سابقه دیابت، سیگار، فشار خون و... نشان داده شد که مرگ و میر در زنان بیش از مردان بوده است. Odds Ratio=۲/۱ (CI ۰/۹۵-۱/۷) مقایسه توزیع فراوانی نسبی مرگ و میر داخل بیمارستانی ناشی از انفارکتوس بر اساس گروه سنی بر اساس جنس به شرح جدول ۱ می‌باشد.

جدول شماره ۱، توزیع فراوانی مرگ ناشی از انفارکتوس حاد بر اساس جنس در جمعیت مورد مطالعه

گروه سنی	مذکر	مونث
۳۰-۳۹ سال	%۱۰	۰
۴۰-۴۹ سال	%۹۱	۰
۵۰-۵۹ سال	%۴۲	%۲۹
۶۰-۶۹ سال	%۱۷۱	%۲۶،۲
۷۰-۷۹ سال	%۲۶،۲	%۲۷،۶
۸۰-۸۹ سال	%۳۳،۳	%۳۳،۳

جمعیت مورد مطالعه از نظر نارسایی بطن چپ مورد ارزیابی قرار گرفتند که نتایج حاصل در جدول شماره ۲ آمده است.

<sup>1</sup> Vaccarino

<sup>2</sup> Mahon

انفارکتوس وجود نداشت. همچنین از نظر توزیع فراوانی نسبی نارسائی بطن چپ از لحاظ آماری ارتباط معنی داری بین جنس و شدت نارسائی بطن چپ به دست نیامد. در این مطالعه فراوانی نسبی شوک کاردیوژنیک در زنان نسبت به مردان  $3/67$  برابر است که از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد یعنی جنس زن با افزایش ریسک ابتلا به شوک کاردیوژنیک مرتبط می‌باشد و شوک کاردیوژنیک می‌تواند به عنوان یکی از علل بیشتر بودن مورتالیتی داخل بیمارستانی زنان نسبت به مردان مطرح باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد در صورت تایید نتایج فوق در مطالعات تحلیلی با حجم نمونه بالا در آینده جنس بیمار به عنوان یک ریسک فاکتور در پیش‌آگهی و حتی نحوه برخورد با بیماران توسط پزشکان مورد توجه قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از آقایان دکتر اشکان هاشمی‌نیا و دکتر روزیه کسری صالح که در انجام این پژوهش همکاری‌ای داشتند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

مخدوش کننده مثل دیابت سیگار هیپرتانسیون هیپرلیپیدمی و سابقه بیماری کرونا با اثر جنس روی پیش‌آگهی معنی دار بوده است. همچنین Odds Ratio که تخمینی از خطر نسبی است در مطالعه حاضر  $1/8$  بوده و به این معنی است که عامل جنسیت زن رابطه مستقیمی با افزایش خطر ابتلا به پیامد انفارکتوس حاد قلبی یعنی مرگ دارد و هر چه این عدد از یک بزرگتر باشد نشان دهنده بیشتر بودن این ارتباط است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که میانگین سن ابتلا به انفارکتوس حاد قلبی بدون در نظر گرفتن جنس  $60/1$  سال بود و میانگین سن ابتلا به انفارکتوس حاد قلبی در مردان نسبت به زنان از سطح پایین‌تری برخوردار است که در مقایسه با آمار جهانی میانگین سن ابتلا به انفارکتوس قلبی در کشور ما در هر دو جنس پایین است و از نظر میانگین جنسی نیز با آمار جهانی تطبیق دارد. (۶.۷۸) نتایج حاصل از نظر میانگین سن ابتلا در مردان و زنان در مقایسه با آمار جهانی سن ابتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در هر دو جنس پایین است ولی در زنان سن ابتلا مثل سایر جوامع بالاتر از مردان است. از نظر توزیع فراوانی نسبی انواع انفارکتوس در زنان و مردان ارتباط معنی داری بین جنس بیمار و فراوانی نوع

### References:

1. Mosca L, Manson JE, Sutherland SE, Langer RD, Manolio T, Barrett-Connor E: Cardiovascular disease in women: A statement for healthcare professionals from AH.A.Circulation,1997, 96: 2468.
2. Roger VL, Jacobsen SJ, Weston SA, Baily KR, Kottke TE, Frye RL: Trends in heart disease deaths in Olmsted County, Minnesota, 1979-1994. Mayo clin Proc, 1999, 74:651
3. Braunwald E, Heart disease. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, Saunders, 2001: 2046-2047
4. Vaccarino V, Parsons L, Every NR, Barron HV Krumholz HM: Sex based differences in early mortality after myocardial infarction. N Engl J Med: 1999 341: 217-225
5. Mahan Mg, Mckenna CJ, Cadd M, Codd MB, O'Rorke C, McCann HA, Sugrue DD: Gender differences in management and outcome of acute myocardial infarction in unselected patient in thrombolytic, eva. Am J Cardiol 2000, Apr. 15;85(8): 921-926
6. Zubaid M, Rashed WA, Thalib L, Suresh CG: differences in thrombolytic treatment and in hospital mortality between women and men after myocardial infarction, Jpn Heart J, 2001 Nov. 42(6):669-676
7. Maynard C, Every NR, Martin JS,: Association of gender and survival in patients with acute myocardial infarction Arch intern med, 1997 Jun 23:157(12)
8. Malacrida R, Genoni M, Maggioni AP, Spataro V, Parish S, Palmer A, etal: A comparison of the early outcome of acute myocardial infarction in women and men. N Engl. J Med 1998, 338:8.