

# بررسی ارتباط جنسیت و طول مدت تأخیر پیش بیمارستانی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد

مریم مؤمنی<sup>۱</sup>، دکتر ارسلان سالاری<sup>۲</sup>، دکتر عاطفه قنبری<sup>۳</sup>، مریم شکیباء<sup>۴</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** تأخیر پیش بیمارستانی، علت مهم افزایش مرگ در انفارکتوس حاد میوکارد است؛ با این وجود یافته‌های متناقضی در مورد رابطه جنس و تأخیر پیش بیمارستانی بیماران مبتلا به این عارضه وجود دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه جنس و زمان تأخیر پیش بیمارستانی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد انجام شد.  
**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی روی ۱۶۲ بیمار انفارکتوس حاد میوکارد بستری در بخش CCU بیمارستان دکتر حشمت رشت از شهریور ۱۳۸۹ تا اردیبهشت ۱۳۹۰، بروش نمونه گیری آسان انجام شد. مصاحبه با بیماران طی ۷ روز بعد از پذیرش با استفاده از فرم جمع آوری اطلاعات صورت گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین تأخیر پیش بیمارستانی در زنان نسبت به مردان بیشتر بود. اکثر مردان به درد قفسه سینه مبتلا شدند. زنان اغلب نشانه‌های متفاوت و غیر اختصاصی را نسبت به مردان تجربه می‌کردند. تجزیه و تحلیل رگرسیون بیانگر عدم ارتباط معنی دار بین ویژگیهای بیمار و تأخیر در زنان بود؛ درحالیکه بین درک بیمار از جدیت نشانه‌ها و درک بیمار از منشأ قلبی درد و تأخیر در مردان ارتباط معنی دار وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر طولانیتر بودن زمان تأخیر پیش بیمارستانی در زنان نسبت به مردان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد بود بطوریکه زنان مجموعه‌ای از نشانه‌های غیر اختصاصی‌تر را نسبت به مردان تجربه می‌کنند؛ لذا توصیه می‌شود متخصصان به مردم بویژه زنان در مورد انفارکتوس حاد میوکارد آموزش دهند تا قادر به شناخت صحیح نشانه‌های بیماری باشند و مزایای درمان زودهنگام تحقق یابد.

**واژه‌های کلیدی:** تأخیر پیش بیمارستانی، انفارکتوس حاد میوکارد، جنسیت

\* نویسنده مسئول :

دکتر ارسلان سالاری؛

استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان

Email :  
Ar.salari55@gmail.com

- دریافت مقاله : مهر ۱۳۹۱ - پذیرش مقاله : خرداد ۱۳۹۲

## مقدمه

انفارکتوس حاد میوکارد شرایط بالینی است که تأخیر در جستجوی مراقبت‌های مربوط به آن می‌تواند پیامدهای نامطلوبی بر بقای بیماران داشته باشد(۲).

این در حالیست که با دریافت زود هنگام درمان بعد از آغاز نشانه‌ها، میزان ابتلاء و مرگ و میر بطور چشمگیری کاهش می‌یابد(۳و۴).

تشخیص اولیه و مداخله موفق برای درمان مؤثر انفارکتوس حاد میوکارد ضروری است و این مسئله به پذیرش و بستری شدن به موقع در بیمارستان

انفارکتوس حاد میوکارد، علت منجر به مرگ در سراسر جهان می‌باشد که اغلب بوسیله عموم مردم به درستی تشخیص داده نمی‌شود(۱).

<sup>۱</sup> مربی هیئت علمی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه کاردیولوژی، مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

انفارکتوس حاد میوکارد در نظر گرفته شود. با این وجود سایر مطالعات نشان داده‌اند که هیچ اختلاف جنسیتی معنی داری در طول مدت تأخیر پیش بیمارستانی وجود ندارد (۷ و ۱۲).

اگرچه درد قفسه سینه شایعترین نشانه انفارکتوس حاد میوکارد است، انواع گوناگونی از نشانه‌های غیر اختصاصی در هر دو جنس نظیر درد کمر، گردن، بازو یا قسمت فوقانی شکم تظاهر می‌یابند (۱۷).

همچنین برخی مطالعات نشان داده‌اند که تجربه تظاهرات بالینی انفارکتوس حاد میوکارد برحسب جنس متفاوت است. تظاهرات درد قلبی در زنان می‌تواند شامل علائم و نشانه‌های واگ نظیر خستگی بیش از حد، ناراحتی در شانه و تنگی نفس باشد و آنها اغلب نشانه‌های غیر اختصاصی نظیر درد اپی گاستر یا شکمی، تهوع و استفراغ، اسهال یا احساس کسالت را تجربه می‌کنند (۲۰-۱۸)؛ در حالیکه مردان در مقایسه با سایر نشانه‌ها، بطور معمول درد قفسه سینه را تجربه می‌نمایند (۲۱).

با توجه به نتایج متناقض در مطالعات مختلف، شیوع بالای انفارکتوس حاد میوکارد و فقدان اطلاعات کافی در زمینه ارتباط جنسیت در زمان تأخیر پیش بیمارستانی در ایران بویژه در استان گیلان، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط زمان تأخیر پیش بیمارستانی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد و جنس انجام شد.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی می‌باشد که بر روی ۱۶۲ بیمار مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد (۱۰۶ نفر مرد و ۵۶ نفر زن) بستری در بخش CCU واقع در مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت شهر رشت انجام شد. نمونه‌گیری به روش آسان از شهریور ۱۳۸۹ تا اردیبهشت ۱۳۹۰ انجام

وابسته است (۵)؛ با این وجود بیش از نیمی از بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، با تأخیر بیش از دو ساعت مراقبت پزشکی را جستجو می‌نمایند و بیش از یک چهارم آنها بیش از شش ساعت تأخیر در جستجوی مراقبت دارند (۶).

زمان بین آغاز نشانه‌ها تا پذیرش بیمار به بیمارستان (تأخیر پیش بیمارستانی) برای بقای بیمار حیاتی است (۷ و ۸). تأخیر پیش بیمارستانی، علت مهم افزایش مرگ و میر در انفارکتوس حاد میوکارد است (۸ و ۹)؛ به ازای هر ۳۰ دقیقه تأخیر، خطر مرگ و میر یکساله به میزان ۷/۵ درصد افزایش می‌یابد (۸) و تقریباً نیمی از بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، قبل از رسیدن به بیمارستان می‌میرند (۹ و ۱۰). تأخیر پیش بیمارستانی ممکن است موجب افزایش آسیب قلبی و کاهش شانس بقای بیمار شود (۱۱).

در طی چند دهه اخیر، علیرغم تلاش‌های قابل توجه برای آموزش عموم مردم در مورد نشانه‌های انفارکتوس حاد میوکارد و اهمیت جستجوی سریع مراقبت پزشکی، تغییرات بسیار ناچیزی حاصل شده است (۷).

با توجه به اینکه تأخیر در درمان موجب افزایش میزان ابتلا و مرگ و میر می‌شود، بسیاری از محققان تلاش نموده‌اند تا برخی نتایج در مورد تأخیر طولانی تر زنان نسبت به مردان برای جستجوی درمان نشانه‌های انفارکتوس حاد میوکارد را توجیه نمایند؛ با این وجود امروزه توافقی در این رابطه وجود ندارد و یافته‌های متناقضی در مورد وجود تفاوت‌های جنسیتی در تأخیر پیش بیمارستانی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد یافت می‌شود (۱۴-۱۲).

نتایج برخی مطالعات نشان داده است که زنان به احتمال زیاد مدت تأخیر طولانی‌تری را نسبت به مردان تجربه می‌کنند (۱۶ و ۱۵)؛ بنابراین جنسیت ممکن است عامل خطر مرگ و ناتوانی در بیماران مبتلا به

در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان قرار گرفت و پس از جمع آوری پیشنهادات و انجام اصلاحات لازم فرم نهایی اصلاح و تنظیم گردید. پس از شرح هدف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات بیماران توسط محقق، رضایت نامه آگاهانه کتبی از همه بیماران قبل از شرکت در مطالعه اخذ شد.

جهت تحلیل داده‌ها متغیرهای کمی بصورت میانگین (انحراف معیار) و متغیرهای کیفی بصورت فراوانی (درصد) بیان شدند. توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-smirnov ارزیابی شد. با توجه به عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال، ابتدا ویژگی‌های مختلف در هر دو جنس با استفاده از آزمون‌های آماری غیر پارامتریک Mann-Whitney U و Chi-square مقایسه شد. سپس تجزیه و تحلیل چند متغیری جهت تعیین ارتباط ویژگی‌های بیماران و تأخیر پیش بیمارستانی در هر دو گروه با استفاده از Logistic regression انجام شد. در تجزیه و تحلیل رگرسیونی متغیر وابسته تأخیر پیش بیمارستانی بود که به دو گروه  $\leq 2$  و  $> 2$  ساعت طبقه بندی شد. تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. مقدار P کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین سن در زنان  $60/87 \pm 11/95$  و در مردان  $59/71 \pm 12/95$  سال بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/57$ ). میانگین شدت درد در زنان و مردان به ترتیب  $1/47 \pm 7/3$  و  $1/72 \pm 7/41$  بود ( $p=0/68$ ). ویژگی‌های فردی، بالینی، موقعیتی و شناختی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در جدول ۱ خلاصه شده است. یافته‌ها نشان دادند که درد قفسه سینه شایعترین نشانه

شد. معیارهای ورود به مطالعه آغاز نشانه‌ها در خارج از بیمارستان، سن بیشتر از ۱۸ سال، توانایی صحبت کردن به زبان فارسی و نداشتن مشکلات ارتباطی (نظیر اختلالات شنوایی و شناختی) بود. ابزار مورد استفاده در این مطالعه، فرم جمع آوری اطلاعات بود که براساس مرور متون مطالعات مشابه تهیه و تدوین شد.

در این فرم ویژگی‌های بیماران به ۴ بخش عوامل فردی (سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و محل سکونت)، بالینی (نشانه‌های انفارکتوس حاد میوکارد، سابقه بستری، سابقه دیابت ملیتوس، سابقه انفارکتوس حاد میوکارد و شدت درد)، موقعیتی (مکان وقوع نشانه‌ها و وسیله انتقال به بیمارستان) و شناختی (درک بیمار از نشانه‌ها و درک بیمار از منشأ درد) قرار گرفتند. شدت درد براساس مقیاس عددی از صفر تا ۱۰ (صفر به معنای عدم وجود درد و ۱۰ به معنای شدیدترین میزان ممکن درد) تعیین شد و از بیماران خواسته شد به شدت درد یا ناراحتی خود در هنگام وقوع درد در خارج از بیمارستان امتیاز دهند. درد قفسه سینه به عنوان نشانه اختصاصی و سایر نشانه‌ها نظیر درد شکم، درد کمر، درد گردن، درد بازوی راست و چپ، درد فک، تعریق، استفراغ، تنگی نفس، خستگی و سرگیجه به عنوان نشانه‌های غیر اختصاصی انفارکتوس حاد میوکارد در نظر گرفته شد (۲۲).

تأخیر پیش بیمارستانی به عنوان فاصله زمانی از آغاز نشانه‌ها تا ورود و پذیرش به بیمارستان بر حسب ساعت تعریف شد. جمع آوری داده‌ها از طریق مصاحبه سازمان یافته با بیماران در طی ۷ روز اول پذیرش و مرور پرونده پزشکی بیماران صورت گرفت. هر مصاحبه حدوداً ۲۵-۲۰ دقیقه به طول انجامید. جهت تعیین روایی فرم جمع آوری اطلاعات، از روایی محتوا استفاده شد. فرم جمع آوری اطلاعات

ارتباط معنی دار جنس و تأخیر پیش بیمارستانی بود (جدول ۳).

براساس تجزیه و تحلیل رگرسیونی، یافته‌ها بیانگر عدم وجود ارتباط آماری معنی دار بین ویژگی‌های بیمار و تأخیر پیش بیمارستانی در زنان بود؛ درحالی‌که از بین ویژگی‌های بیمار، درک بیمار از جدیت نشانه‌ها (OR=۰/۶۱-۰/۰۵ و CI=۰/۰۵-۰/۶۱ و P=۰/۰۰۵) و درک بیمار از منشأ قلبی درد (OR=۰/۳۲-۰/۰۹۴ و CI=۰/۳۲-۰/۰۹۴) و OR=۰/۴۵ و P=۰/۰۴) با تأخیر پیش بیمارستانی در مردان از نظر آماری مرتبط بود (جدول ۴).

بود و درصد بیشتری از مردان (۹۳/۴٪) به درد قفسه سینه مبتلا شدند (در مقابل ۹۲/۹٪ در زنان)، اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $\chi^2=0/017$  و  $P=0/089$ ). نشانه‌های انفارکتوس حاد میوکارد در زنان اغلب بصورت غیر اختصاصی بودند (جدول ۲).

میانۀ تأخیر پیش بیمارستانی در دو جنس ۲ ساعت بود. میانگین تأخیر پیش بیمارستانی در زنان نسبت به مردان بیشتر بود (۲۳/۲۱±۱۰/۹۹ در مقابل ۱۰/۵۹±۵/۵۰ ساعت، به ترتیب)؛ که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (P=۰/۰۴). این درحالیست که یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیونی بیانگر عدم

**جدول ۱: مقایسه فراوانی مطلق و نسبی ویژگی‌های فردی، بالینی، موقعیتی و شناختی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد بر مبنای جنسیت**

متغیر	زن (تعداد=۵۶) / تعداد(درصد)	مرد (تعداد=۱۰۶) / تعداد(درصد)	P value
وضعیت تأهل			۰/۰۹
مجرد	۱۸ (۳۲/۱)	۷ (۶/۶)	
متأهل	۳۸ (۶۷/۹)	۹۹ (۹۳/۴)	
تحصیلات			۰/۰۸
بیسواد	۴۱ (۷۳/۲)	۳۶ (۳۴)	
زیر دیپلم	۱۳ (۲۳/۲)	۴۷ (۴۴/۳)	
دیپلم و بالاتر	۲ (۳/۶)	۲۳ (۲۱/۷)	
محل سکونت			۰/۵۹۴
شهر	۳۳ (۵۸/۹)	۶۷ (۶۳/۲)	
روستا	۲۳ (۴۱/۱)	۳۹ (۳۶/۸)	
سابقه بستری			۰/۸۶
بله	۳۳ (۵۸/۹)	۶۰ (۵۶/۶)	
خیر	۲۳ (۴۱/۱)	۴۶ (۴۳/۴)	
سابقه دیابت ملیتوس			۰/۰۹
بله	۳۰ (۵۳/۶)	۲۶ (۲۴/۵)	
خیر	۲۶ (۴۶/۴)	۸۰ (۷۵/۵)	
سابقه انفارکتوس حاد میوکارد			۰/۴۲۱
بله	۵ (۸/۹)	۱۴ (۱۳/۲)	
خیر	۵۱ (۹۱/۱)	۹۲ (۸۶/۸)	

۰/۰۳۸			مکان وقوع نشانه ها
	۸۷ (۸۲/۱)	۵۱ (۹۲/۷)	منزل
	۱۹ (۱۷/۹)	۵ (۷/۳)	سایر مکان ها
۰/۸۸			وسیله انتقال به بیمارستان
	۱۸ (۱۷)	۱۰ (۱۷/۹)	آمبولانس
	۸۸ (۸۳)	۴۶ (۸۲/۱)	خود انتقالی
۰/۰۵			درک بیمار از نشانه ها
	۸۰ (۷۵/۵)	۳۴ (۶۰/۷)	نشانه ها جدی بودند
	۲۶ (۲۴/۵)	۲۲ (۳۹/۳)	نشانه ها جدی نبودند
۰/۰۴			درک بیمار از منشأ درد
	۷۰ (۶۶)	۲۸ (۵۰)	قلبی
	۳۶ (۳۴)	۲۸ (۵۰)	غیر قلبی

**جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی نشانه های انفارکتوس ماد میوکارد بر حسب جنسیت**

متغیر	زن (تعداد=۵۶) / تعداد(درصد)	مرد (تعداد=۱۰۶) / تعداد(درصد)	P value
درد قفسه سینه	۵۲ (۹۲/۹)	۹۹ (۹۳/۴)	۰/۸۹
درد شکم	۴ (۷/۱)	۸ (۷/۵)	۰/۹۲
درد کمر	۲۹ (۵۱/۸)	۳۸ (۳۵/۸)	۰/۰۴
درد گردن	۱۰ (۱۷/۹)	۶ (۵/۷)	۰/۰۲
درد بازوی چپ	۱۹ (۳۳/۹)	۲۵ (۲۳/۶)	۰/۱۹
درد بازوی راست	۷ (۱۲/۵)	۸ (۷/۵)	۰/۳۹
درد فک	۵ (۸/۹)	۰	۰/۰۰۴
تعریق	۳۹ (۶۹/۶)	۵۰ (۴۷/۲)	۰/۰۰۶
استفراغ	۲۲ (۳۹/۳)	۴۵ (۴۲/۵)	۰/۶۹
تنگی نفس	۲۴ (۴۲/۹)	۵۵ (۵۱/۹)	۰/۲۷
خستگی	۲۱ (۳۷/۵)	۱۹ (۱۷/۹)	۰/۰۰۶
سرگیجه	۲۶ (۴۶/۴)	۲۴ (۲۲/۶)	۰/۰۰۲

**جدول ۳: تجزیه و تحلیل رگرسیونی ارتباط ویژگی های بیمار با تأخیر پیش بیمارستانی در بیماران مبتلا به انفارکتوس ماد میوکارد**

ویژگی	OR(95% CI)	P-value
سن	۱/۰۰۳(۰/۹۷۲-۱/۰۳۵)	۰/۸۳۹
جنس	۱/۲۴۸(۰/۵۴۱-۲/۸۷۹)	۰/۶۰۳
وضعیت تأهل	۱/۰۳۵(۰/۳۷۳-۲/۸۷۳)	۰/۹۴۸
تحصیلات	۰/۰۳۵ (۰/۴۹۲-۱/۳۹۰)	۰/۴۷۳
محل سکونت	۱/۲۹۴ (۰/۶۰۳-۲/۷۷۹)	۰/۵۰۸
سابقه بستری	۱/۰۶۵ (۰/۵۲۰-۲/۱۷۸)	۰/۸۶۴
سابقه دیابت ملیتوس	۱/۳۲۸ (۰/۶۲۸-۲/۸۰۸)	۰/۴۵۸
سابقه انفارکتوس حاد میوکارد	۱/۰۸۵ (۰/۳۷۳-۳/۱۵۴)	۰/۸۸۱
شدت درد	۱/۴۵۹ (۰/۷۳۲-۲/۹۰۸)	۰/۲۸۳
مکان وقوع نشانه ها	۱/۰۱۶ (۰/۴۰۳-۲/۵۵۹)	۰/۹۷۳
وسیله انتقال به بیمارستان	۱/۵۰۹ (۰/۵۹۹-۳/۸۰۳)	۰/۳۸۳
درک بیمار از نشانه ها	۳/۱۵۰ (۱/۳۸۴-۷/۱۶۹)	۰/۰۰۶
درک بیمار از منشأ درد	۱/۲۴۵ (۰/۵۷۵-۲/۶۹۷)	۰/۵۷۸

**جدول ۴: تجزیه و تحلیل رگرسیونی ارتباط ویژگی های بیمار با تأخیر پیش بیمارستانی در مردان مبتلا به انفارکتوس ماد میوکارد**

ویژگی	آنالیز تک متغیره		آنالیز چند متغیره	
	P-value	OR(95% CI)	P-value	Adjusted OR(95% CI)
درک منشأ قلبی درد	۰/۰۵	۰/۴۷(۰/۲۱-۰/۸۷)	۰/۰۴	۰/۴۵(۰/۳۲-۰/۹۴)
درک جدیت نشانه ها	۰/۰۰۱	۰/۱۹(۰/۰۷-۰/۵۰)	۰/۰۰۵	۰/۱۸(۰/۰۵-۰/۶۱)

**بحث**

نتایج حاصل از برخی مطالعات بیانگر عدم وجود تفاوت معنی دار بین طول مدت تأخیر پیش بیمارستانی بین زنان و مردان بوده است (۱۵ و ۱۴ و ۱۰). می توان این اختلاف در نتایج را به تفاوت در تعداد نمونه، طرح مطالعه و روش های آماری نسبت داد (۱۲).

یک توجیه احتمالی دیگر برای طولانی تر بودن زمان تأخیر پیش بیمارستانی در زنان نسبت به مردان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد آن است که زنان

در مطالعه حاضر تأخیر پیش بیمارستانی در زنان نسبت به مردان طولانی تر بود. این یافته مشابه نتایج حاصل از برخی مطالعات می باشد (۱۶ و ۲۳). نتایج مطالعه ای آینده نگر بر روی ۲۷۷ زن و ۶۱۳ مرد مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد نشان داد که جنس مؤنث یک عامل مستقل مرتبط با تأخیر پیش بیمارستانی طولانی تر می باشد؛ بطوریکه میانه تأخیر پیش بیمارستانی در زنان ۳/۱ و در مردان ۱/۸ ساعت بود که این اختلاف معنی دار بود (۹). این در حالیست که

بیمارستانی تأکید می کند. Ayrik و همکاران (۲۰۰۶) علت تأخیر در تصمیم گیری برای دستیابی به مراقبت پزشکی را ناتوانی برای تشخیص منشأ و جدیت مشکلات پزشکی بیان نمودند. آنها بر لزوم برنامه‌های آموزش عمومی مؤثرتر به منظور افزایش آگاهی در مورد انفارکتوس حاد میوکارد تأکید نمودند (۲۶). تصمیم برای جستجوی کمک یک تعامل پیچیده بین دانش، تجربه، باورها، عواطف و زمینه رویداد است. لذا افزایش دانش افراد در مورد شناسایی نشانه‌ها و علائم انفارکتوس حاد میوکارد و اهمیت آنها به منظور جستجوی سریع درمان و مراقبت‌های پزشکی بویژه در افراد با سابقه خانوادگی یا در معرض خطر بالای بیماری قلبی و عروقی ضروری است (۲۵). محدودیت‌های اصلی این مطالعه شامل تعداد نسبتاً کم نمونه بود که این مسئله می‌تواند موجب عدم تعمیم پذیری نتایج به کلیه جمعیت مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد شود. همچنین در این مطالعه بیمارانی که درمان را جستجو نمی‌کردند یا قبل از رسیدن به بیمارستان فوت می‌شدند در نظر گرفته نشدند؛ لذا پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی در حجم نمونه بیشتر و با در نظر گرفتن سایر محدودیت‌ها انجام شود. همچنین یکی از پیشنهادات می‌تواند ارائه آموزش به بیماران بویژه زنان در ارتباط با تغییر رفتار آنها در جستجو کردن سریع کمک باشد.

### نتیجه گیری

در مجموع نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درد قفسه سینه همچنان شایعترین نشانه در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در هر دو جنس می‌باشد و فراوانی نشانه‌های غیر اختصاصی در زنان نسبت به مردان بیشتر است. بین طول مدت تأخیر پیش بیمارستانی مردان و زنان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد تفاوت معنی داری وجود داشت؛ لذا به منظور

مجموعه‌ای از نشانه‌های متفاوت را نسبت به مردان تجربه می‌کنند که اغلب آنها غیر اختصاصی هستند. در مطالعه حاضر اکثر مردان (۹۳/۴٪) به درد قفسه سینه و نشانه‌های اختصاصی انفارکتوس حاد میوکارد مبتلا شدند و نشانه‌ها در زنان اغلب بصورت غیر اختصاصی بودند بطوریکه توزیع فراوانی درد کمر، درد گردن، درد فک، تعریق، خستگی و سرگیجه در زنان بیشتر بود. در مطالعات Chen و همکاران و Devon و همکاران، زنان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، درد کمر، درد گردن، تهوع/استفراغ، تنگی نفس و کاهش اشتها بویژه را تجربه کرده‌اند؛ درحالیکه مردان درد قفسه سینه و تعریق بیشتری داشته‌اند (۲۴ و ۲۱). مطالعه‌ی دیگری نشان داد که درد قفسه سینه در ۸۶٪ از مردان و ۸۱٪ از زنان وجود داشت و نسبت نشانه‌های اختصاصی در بیماران جوانتر در مقایسه با سالمندان بیشتر بود (۲۲). که این یافته با یافته‌های مطالعه حاضر همسو می‌باشد. شاید بتوان بروز بیشتر نشانه‌های غیر اختصاصی در زنان را به سن بالاتر بروز انفارکتوس حاد میوکارد در آنها نسبت داد.

در مطالعه حاضر مشخص شد مردان مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، نشانه‌ها را بطور جدی درک می‌کنند و آنها را به یک مشکل قلبی نسبت می‌دهند در نتیجه زمان تأخیر پیش بیمارستانی کوتاهتری نسبت به زنان دارند. نتایج مطالعه Johansson و دیگران بیانگر آن بود که نیمی از بیماران درمان را جستجو نمی‌کنند، زیرا آنها نشانه‌هایشان را جدی نمی‌پندارند و انتظار دارند که درد را با خود درمانی تسکین دهند (۲۵). توانایی بیمار برای تفسیر صحیح نشانه‌ها، قطعاً رفتار را تعیین می‌نماید. بیمارانی که نشانه‌هایشان را به مشکل قلبی نسبت می‌دهند، سریعتر کمک را جستجو می‌کنند (۱۴ و ۴). این مسئله بر اهمیت عوامل شناختی بر فرایند تصمیم گیری و تأخیر پیش

## تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان می‌باشد که در کمیته اخلاق دانشگاه به تأیید رسید. در پایان مراتب سپاس فراوان خود را از معاونت محترم پژوهشی، ریاست محترم مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت رشت و همه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، ابراز می‌داریم.

درمان موفق، کاهش زمان تأخیر پیش بیمارستانی و مرگ و میر ناشی از آن، آموزش علائم و نشانه‌های غیر اختصاصی انفارکتوس حاد میوکارد بویژه به زنان جامعه توسط پزشکان و پرستاران ضروری به نظر می‌رسد. تحقیقات بیشتر برای درک نحوه تأثیر انتظارات و تجربیات قبلی افراد بر تفسیر نشانه‌هایشان پیشنهاد می‌شود تا براساس یافته‌های آن مداخلاتی به منظور تفسیر دقیق‌تر نشانه‌های انفارکتوس حاد افراد در معرض خطر بالا صورت گیرد.

## منابع

1. Bird MW, Woods AG & Warren NA. Factors Influencing Treatment Delays for Acute Myocardial Infarction. *Crit Care Nurs Q* 2009 Jan-Mar; 32(1): 19-23.
2. Smolderen KG, Spertus JA, Nallamothu BK, Krumholz HM, Tang F, Ross JS, et al. Health Care Insurance, Financial Concerns in Accessing Care, and Delays to Hospital Presentation in Acute Myocardial Infarction. *JAMA* 2010 Apr; 303(14): 1392-400.
3. Zerwic JJ, Ryan CJ, De Von HA & Drell MJ. Treatment Seeking for Acute Myocardial Infarction Symptoms: Differences in Delay across Sex and Race. *Nurs Res* 2003 May-Jun; 52(3): 159-67.
4. Ottesen MM, Dixen U, Torp-Pedersen C & Kober L. Pre-hospital delay in acute coronary syndrome—an analysis of the components of delay. *Int J Cardiol* 2004 Jul; 96(1): 97-103.
5. Turin TC, Kita Y, Rumana N, Nakamura Y, Takashima N, Sugihara H, et al. Time lag to hospitalisation and the associated determinants in patients with acute myocardial infarction: the Takashima AMI Registry, Japan. *Emerg Med J* 2011 Mar; 28(3): 239-41.
6. Goldberg RJ, Steg PG, Sadiq I, Granger CB, Jackson EA, Budaj A, et al. Extent of, and factors associated with, delay to hospital presentation in patients with acute coronary disease (the GRACE registry). *Am J Cardiol* 2002 Apr; 89(7): 791-6.
7. Nguyen HL, Saczynski JS, Gore JM & Goldberg RJ. Age and Sex Differences in Duration of Pre-hospital Delay in Patients with Acute Myocardial Infarction: A Systematic Review. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3(1): 82-92.
8. Løvlien M, Schei B & Hole T. Myocardial infarction: psychosocial aspects, gender differences and impact on pre-hospital delay. *J Adv Nurs* 2008 Jul; 63(2): 148-54.
9. O'Donnell S, Condell S, Begley C & Fitzgerald T. Pre-hospital care pathway delays: gender and myocardial infarction. *J Adv Nurs* 2006 Feb; 53(3): 268-76.
10. King KB & Mc Guire MA. Symptom presentation and time to seek care in women and men with acute myocardial infarction. *Heart Lung* 2007 Jul-Aug; 36(4): 235-43.
11. Lesneski L. Factors influencing treatment delay for patients with acute myocardial infarction. *Appl Nurs Res* 2010 Nov; 23(4): 185-90.



12. Lefler LL & Bondy KN. Women's Delay in Seeking Treatment with Myocardial Infarction: A Meta-Synthesis. *J Cardiovasc Nurs* 2004 Jul-Aug; 19(4): 251-68.
13. Lockyer L. Women's interpretation of their coronary heart disease symptoms. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2005 Mar; 4(1): 29-35.
14. Moser DK, Mc Kinley S, Dracup K & Chung ML. Gender differences in reasons patients delay in seeking treatment for acute myocardial infarction symptoms. *Patient Educ Couns* 2005 Jan; 56(1): 45-54.
15. Grace SL, Abbey SE, Bisaillon S, Shnek ZM, Irvine J & Stewart DE. Presentation, Delay, and contraindication to thrombolytic treatment in females and males with myocardial infarction. *Womens Health Issues* 2003 Nov-Dec; 13(6): 214-21.
16. Leslie WS, Urie A, Hooper J & Morrison CE. Delay in calling for help during myocardial infarction: reasons for the delay and subsequent pattern of accessing care. *Heart* 2000 Aug; 84(2): 137-41.
17. Berg J, Björck L, Dudas K, Lappas G & Rosengren A. Symptoms of a First Acute Myocardial Infarction in Women and Men. *Gend Med* 2009 Sep; 6(3): 454-62.
18. Sjostrom Strand A & Fridlund B. Women's descriptions of symptoms and delay reasons in seeking medical care at the time of a first myocardial infarction: A qualitative study. *Int J Nurs Stud* 2008 Jul; 45(7): 1003-10.
19. Goldberg R, Goff D, Cooper L, Luepker R, Zapka J, Bittner V, et al. Age and sex differences in presentation of symptoms among patients with acute coronary disease: the REACT trial. *Coron Artery Dis* 2000 Jul; 11(5): 399-407.
20. Rosenfeld AG. Treatment-seeking delay among women with acute myocardial infarction: decision trajectories and their predictors. *Nurs Res* 2004 Jul-Aug; 53(4): 225-36.
21. Devon HA & Zerwic JJ. Symptoms of acute coronary syndromes: Are there gender differences? A review of the literature. *Heart Lung* 2002 Jul-Aug; 31(4): 235-45.
22. Isaksson RM, Holmgren L, Lundblad D, Brulin C & Eliasson M. Time trends in symptoms and pre-hospital delay time in women vs. men with myocardial infarction over a 15-year period. The Northern Sweden MONICA Study. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2008 Jun; 7(2): 152-8.
23. Ting HH, Bradley EH, Wang Y, Lichtman JH, Nallamothu BK, Sullivan MD, et al. Factors associated with longer time from symptom onset to hospital presentation for patients with ST-elevation myocardial infarction. *Arch Intern Med* 2008 May; 168(9): 959-68.
24. Chen W, Woods SL & Puntillo KA. Gender differences in symptoms associated with acute myocardial infarction: A review of the research. *Heart Lung* 2005 Jul-Aug; 34(4): 240-7.
25. Johansson I, Stromberg A & Swahn E. Factors related to delay times in patients with suspected acute myocardial infarction. *Heart Lung* 2004 Sep-Oct; 33(5): 291-300.
26. Ayrik C, Ergene U, Kinay O, Nazli C, Unal B & Ergene O. Factors Influencing Emergency Department Arrival Time and In-Hospital Management of Patients with Acute Myocardial Infarction. *Adv Ther* 2006 Mar-Apr; 23(2): 244-55.

# Sex Differences In Duration Of Pre-hospital Delay In Patients With Acute Myocardial Infarction

Momeni Maryam<sup>1</sup>(MSc.)- Salari Arsalan<sup>2</sup>(M.D.)  
Ghanbari Atefeh<sup>3</sup>(Ph.D)- Shakiba Maryam<sup>4</sup>(MSc.)

1 Instructor, Nursing Department, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

2 Assistant Professor, Cardiology Department, Dr Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3 Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4 PhD Student in Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received : Sep 2012  
Accepted : May 2013

**Background and Aim:** Pre-hospital delay is an important cause of increasing mortality in acute myocardial Infarction. There are conflicting data regarding the relationship between sex and pre-hospital delay for patients with acute myocardial Infarction. The aim of the present study was to determine the relationship between pre-hospital delay and sex.

**Materials and Methods:** This cross-sectional survey was conducted on 162 consecutive patients with acute myocardial Infarction admitted to Cardiac Care Unit (CCU) in Dr. Heshmat hospital in Rasht between May 2010 and September 2011. A convenient sampling method was used. All patients were interviewed within 7 days after admission by using a data collection form.

**Results:** Mean of pre-hospital delay for women was more than men. Majority of men had chest pain. The women often experienced different and non specific symptoms compared to men. Regression analysis showed no significant relationship between patients' characteristics and pre-hospital delay in women; whilst, pre-hospital delay was significantly related to perceiving symptoms to be serious and interpreting symptoms to a cardiac origin in men.

**Conclusion:** Results of the current study suggest that pre-hospital delay for women was longer than men with acute myocardial Infarction; as women often experienced no specific symptoms compared to men. Therefore, it recommended that clinicians educate public, particularly women, on acute myocardial infarction to enable them to recognize the signs and symptoms of acute myocardial infarction correctly and realize the benefits of early treatment.

**Key words:** Pre-hospital Delay, Acute Myocardial Infarction, Gender

\* Corresponding Author:  
Salari A;  
E-mail:  
Ar.salari55@gmail.com