

## فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان فاطمه زهرا بندر بوشهر در سال ۱۳۸۴

کوروش رضایی<sup>۱</sup>، حمیدرضا کوهستانی<sup>۱\*</sup>، نیره باغچقی<sup>۱</sup>، محمدرضا یزدان خواه فرد<sup>۲</sup>

۱- مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

تاریخ دریافت ۸۷/۵/۶، تاریخ پذیرش ۸۷/۹/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** تاخیر در مراجعه و شروع درمان سکته قلبی حاد تاثیر مهمی در توسعه آسیب میوکارد و پیش‌آگهی بیماران خواهد داشت. این مطالعه با هدف تعیین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان فاطمه زهرا بندر بوشهر انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه یک بررسی تحلیلی مقطعی می‌باشد که بر روی ۱۲۰ بیمار با تشخیص قطعی سکته قلبی در بیمارستان فاطمه زهراء بندر بوشهر در یک دوره ۹ ماهه انجام شد. نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود و جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر مشخصات فردی، فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن و علل تأخیر در مراجعه بیماران به بیمارستان، استفاده گردید که با استفاده از روش مصاحبه تکمیل شد.

**نتایج:** فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس  $273/3 \pm 259$  دقیقه بود. بین سابقه فامیلی مثبت، سابقه قلبی بیماری عروق کرونر، تحت پوشش بیمه بودن، شکایت اصلی، مراجعه به مطب پزشک قبل از بستری شدن و سن با فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس رابطه معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ). شایع‌ترین علت تاخیر در مراجعه، عدم آگاهی از علائم و بی‌توجهی نسبت به اهمیت آنها بود.

**نتیجه‌گیری:** فاصله زمانی حدود ۴/۵ ساعت بین شروع علائم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد رضایت بخش نیست و نیاز به انجام برنامه‌های آموزشی برای آگاهی بهتر مردم در رابطه با علائم اولیه سکته قلبی و اهمیت آن احساس می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** فاصله زمانی، شروع علائم، سکته قلبی حاد، بستری شدن

\* نویسنده مسئول: اراک، سردشت، دانشکده پرستاری و مامایی

Email: Hamidnbkb@yahoo.com

## مقدمه

در کشورهای توسعه یافته، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه به طور قابل توجهی کاهش یافته است (۱) به طوری که تا قبل از سال ۱۹۹۰ در کل جهان شایع‌ترین علت بستری، بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه بود (۲). در حال حاضر بیماری‌های مزمن به خصوص آترواسکلروز، پرفشاری خون و عوارض آن به عنوان مهم‌ترین مشکل سلامتی در کشورهای توسعه نیافته و هم‌چنین کشورهای توسعه یافته به حساب می‌آیند (۱). در ایران یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر، بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد. به طوری که علت نیمی از مرگ و میرهای افراد ۵۵ تا ۷۹ ساله را تشکیل می‌دهد. شایع‌ترین بیماری قلبی عروقی، بیماری‌های عروق کرونر است که به صورت ایسکمی و انفارکتوس حاد میوکارد ظاهر می‌شود. این بیماری‌ها منجر به مرگ و میر، ناتوانی قابل توجه و کاهش بهره‌وری می‌شوند و در رأس علل هزینه‌ساز مراقبت‌های بهداشتی قرار دارند (۳). در ایالات متحده آمریکا سالانه نزدیک به ۶۵۰ هزار بیمار دچار سکته قلبی حاد جدید و ۴۵۰ هزار نفر دچار عود سکته قلبی می‌شوند. امروزه مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عروق کرونر حدود ۳۰ درصد می‌باشد که این رقم در کشورهای با درآمد بالا حدود ۴۰ درصد و در کشورهای با درآمد پایین و متوسط حدود ۲۸ درصد می‌باشد. میزان مرگ و میر زودرس (۳۰ روز) ناشی از سکته قلبی حدود ۳۰ درصد است که متأسفانه حدود نیمی از آنها قبل از رسیدن به بیمارستان اتفاق می‌افتد (۲).

یکی از اقدامات درمانی مهم در بیماران مبتلا به سکته قلبی استفاده از داروهای حل‌کننده لخته می‌باشد. این داروها با حل کردن لخته باعث باز شدن شریان کرونر مسدود شده و برقراری مجدد جریان خون آن می‌شوند و از آنجا که مهم‌ترین عامل در افزایش تاثیر این داروها فاصله زمانی بین شروع علائم تا تجویز آنها می‌باشد تاخیر در شروع درمان منجر به کاهش اثرات مفید درمانی آنها شده و در پیش‌آگهی بیماران نقش بسیار مهمی خواهد داشت (۴).

درمان با داروهای ترومبولیتیک که به طور قطع موجب کاهش مرگ و میر ناشی از سکته قلبی حاد می‌شود ارتباط مستقیم با زمان دارد به طوری که در بیمارانی که در طی ۶ ساعت پس از شروع علائم مراجعه کنند بهره‌آشکاری از این درمان می‌برند در حالی که بعد از ۱۲ ساعت از شروع علائم تقریباً هیچ فایده‌ای در درمان ترومبولیتیک حاصل نمی‌شود (۵). شایع‌ترین علامت هشدار دهنده انفارکتوس میوکارد، درد حاد قفسه سینه می‌باشد که این درد می‌تواند در وسط سینه، اپی‌گاستر و... به صورت فشار دهنده، احساس سنگینی و... باشد و در بعضی موارد به بازوها، شکم، پشت، فک پایین و گردن انتشار می‌یابد (۲). بیشترین موردی که می‌تواند موجب اشتباه در تشخیص گردد، زمانی است که درد در زیر زائده گزیفوئید بوده و با علائم گوارشی همراه باشد. شناسایی صحیح این درد در ۲۴ ساعت اول بویژه در چند ساعت اول پس از شروع همراه با ارائه اقدامات درمانی و مراقبت دقیق از بیمار موجب کاهش وسعت ناحیه نکروز و عوارض آن می‌گردد (۵). بورسماو همکاران نشان دادند که اگر درمان ترومبولیتیک به فاصله ۱-۲ ساعت بعد از شروع علائم انفارکتوس تجویز شود، بیشترین کاهش مرگ و میر را به دنبال خواهد داشت (۶). نتایج تحقیق ترنت و همکاران حاکی از این بود که در بیماران مبتلا به سکته قلبی، بین تصمیم‌گیری زودتر برای کمک‌خواستن، با عملکرد بعدی بطن چپ رابطه مستقیم وجود دارد (۷). در همین راستا در یافته‌های تحقیق سونسون مشخص شد که بیماران مبتلا به سکته قلبی که زودتر مراجعه کرده بودند، دارای کسر تخلیه‌ای بالاتر و علائم نارسایی قلبی کمتری بودند و طی یک سال بعد از شروع درمان میزان مرگ و میر کمتری داشتند (۸). بنابراین اهمیت زمان در درمان سکته قلبی حاد را نمی‌توان نادیده گرفت زیرا وسعت منطقه‌ای که دچار نکروز شده است با گذشت زمان افزایش می‌یابد (۲).

با بررسی و شناخت عوامل موثر بر فاصله زمانی بین شروع علائم و بستری شدن در بیماران دچار سکته قلبی

حاد ضمن نشان دادن وضعیت موجود با شناسایی و تاثیر گذاری بر عواملی که احتمالاً باعث تأخیر در مراجعه بیماران می‌گردد می‌توان در جهت پیش‌گیری از عوارض خطرناک سکته قلبی و کاهش مرگ و میر بیماران گامی موثر برداشت. به همین منظور بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف تعیین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد را انجام دهیم.

### روش کار

این مطالعه از نوع تحلیلی - مقطعی است که در بیمارستان فاطمه زهرا بندر بوشهر در سال ۱۳۸۴ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد و ۹ ماه به طول انجامید. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول برآورد یک میانگین ( میانگین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن) استفاده شده است. در این فرمول  $\sigma = 50$  ،  $\alpha = 0.05$  و  $d = 0.2$  در نظر گرفته شد. البته براساس فرمول حجم نمونه ۹۶ بیمار محاسبه شد که طبق نظر استاد آمار به ۱۲۰ نفر افزایش یافت. در این مطالعه فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس اندازه‌گیری شد و ارتباط آن با متغیرهای سن، جنس، سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر، سابقه قلبی بیماری عروق کرونر، دارا بودن بیمه، شکایت اصلی و مراجعه به مطب پزشک قبل از بستری شدن، سطح تحصیلات و نوع وسیله نقلیه جهت انتقال به بیمارستان، مورد بررسی قرار گرفت. جهت جمع‌آوری داده‌ها از یک پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۳ قسمت بود. قسمت اول در رابطه با مشخصات فردی از جمله سن، جنس، میزان تحصیلات، سابقه فامیلی سکته قلبی، سابقه قلبی بیماری عروق کرونر و .... ، قسمت دوم در رابطه با فاصله زمانی بین شروع علائم تا مراجعه به پزشک یا مراجعه به اورژانس و انتقال به بخش مراقبت ویژه قلبی و قسمت سوم در رابطه با علل تاخیر زمان‌های فوق بود. بیمارانی که با تشخیص

متخصص قلب دچار سکته قلبی حاد شده بودند پس از تثبیت وضعیت بالینی و همودینامیک و اخذ رضایت‌نامه کتبی مورد مصاحبه قرار گرفته و پرسش‌نامه تکمیل می‌گردید. اعتبار محتوایی پرسش‌نامه، براساس منابع موجود و بررسی مقالات تحقیقی و هم‌چنین با استفاده از نظرات ۶ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بوشهر تعیین شد. هم‌چنین اعتماد پرسش‌نامه با استفاده از روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی ۰/۸۴ مورد تأیید قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل تشخیص سکته قلبی حاد (براساس نظر پزشک متخصص قلب)، بستری شدن در بیمارستان و تمایل به شرکت در پژوهش بود. هم‌چنین بیمارانی که در پر کردن کامل پرسش‌نامه همکاری نمی‌کردند و یا پاسخ‌های آنان قابل اطمینان نبود از پژوهش خارج شدند. فرد مصاحبه کننده از همکاران طرح پژوهشی و دارای مدرک کارشناسی پرستاری بود. اطلاعات مربوط به مشخصات فردی بیماران از جمله سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه فامیلی سکته قلبی، سابقه قلبی بیماری عروق کرونر و هم‌چنین زمان شروع علائم توسط کمک پژوهش‌گر و از طریق مصاحبه با بیمار به دست آمده و در پرسش‌نامه ثبت گردید. اطلاعات مربوط به زمان بستری شدن در اورژانس و زمان انتقال به بخش مراقبت‌های ویژه قلبی از پرونده استخراج شد. از تمامی بیمارانی که بلافاصله پس از شروع علائم به مراکز درمانی مراجعه نکرده بودند، خواسته شد که علل آن را براساس مواردی که در پرسش‌نامه مشخص شده بود تعیین نمایند. پس از جمع‌آوری اطلاعات داده‌های به دست آمده توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت بررسی تفاوت بین دو میانگین از آزمون تی مستقل استفاده شد. از جمله آنها می‌توان به بررسی تفاوت میانگین فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس، برحسب جنس، سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر، سابقه قلبی بیماری عروق کرونر، دارا بودن بیمه درمانی، شکایت اصلی و مراجعه به مطب پزشک قبل از

بستری شدن اشاره کرد. بررسی تفاوت بیش از دو میانگین نظیر تفاوت میانگین فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس، بر حسب سطح تحصیلات و نوع وسیله نقلیه جهت انتقال به بیمارستان با استفاده از آزمون آنالیز واریانس انجام گردید. از ضریب همبستگی پیرسون نیز برای بررسی همبستگی بین دو متغیر کمی مانند همبستگی سن با فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس استفاده شد.

### نتایج

از مجموع ۱۲۰ شرکت کننده ۷۲/۵ درصد مذکر و ۲۷/۵ درصد مونث بودند. سن شرکت کنندگان بین ۲۹ تا ۷۹ سال با میانگین  $۵۴/۷۴ \pm ۱۱/۸۹$  بود. ۳۸/۳ درصد بیماران بیسواد، ۴۴/۲ درصد زیر دیپلم، ۹/۲ درصد دارای دیپلم و ۸/۳ درصد دارای مدرک فوق دیپلم و بالاتر بودند. از مجموع شرکت کنندگان ۷۶/۷ درصد تحت پوشش بیمه بودند و سایر واحدهای مورد پژوهش (۲۳/۳ درصد) تحت پوشش بیمه قرار نداشتند. شایع ترین شکایت بیماران درد قفسه سینه (۸۸/۳ درصد) بود. ۳۰/۸ درصد (۳۷ نفر) از واحدهای مورد پژوهش سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر داشتند. ۵۰/۸ درصد (۶۱ نفر) از بیماران دارای سابقه

بیماری عروق کرونر بودند. ۳۹/۲ درصد (۴۷ نفر) از واحدهای مورد پژوهش قبل از انتقال به مراکز درمانی، به مطب پزشک مراجعه کرده بودند. ۲۴/۲ درصد (۲۹ نفر) از افراد مورد بررسی با آمبولانس، ۴۵ درصد (۵۴ نفر) با وسیله شخصی و ۳۰/۸ درصد (۳۷ نفر) با تاکسی یا آژانس به بیمارستان منتقل شده بودند. حداقل و حداکثر فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری در اورژانس به ترتیب ۵ و ۹۶۰ دقیقه بود. هم چنین حداقل و حداکثر فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش مراقبت ویژه قلبی به ترتیب ۱۵ و ۱۴۴۰ دقیقه بود. میانگین فاصله بین شروع علائم و بستری شدن بیمار در بخش اورژانس  $۲۷۳/۳ \pm ۲۵۹$  دقیقه بود. هم چنین میانگین فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش مراقبت ویژه قلبی  $۵۶۳/۷ \pm ۲۵۱$  دقیقه و فاصله بین انتقال بیمار از اورژانس تا بستری شدن در بخش مراقبت ویژه قلب  $۴۷ \pm ۲۹۰/۴$  دقیقه بود. میانگین فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن بیمار در بخش اورژانس به صورت طبقه بندی در جدول ۱ ارائه شده است. اطلاعات مربوط به مشخصات دموگرافیک و ارتباط آنها با میانگین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب میانگین فاصله زمانی بین شروع علائم و بستری در بخش اورژانس در بیماران مبتلا به سکته قلبی به صورت طبقه‌ای

میانگین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن بیمار در اورژانس	تعداد	درصد
تا ۱ ساعت	۳۴	۲۸/۳
۱ تا ۲ ساعت	۱۸	۱۵
۲ تا ۳ ساعت	۱۴	۱۱/۷
۳ تا ۶ ساعت	۳۰	۲۵
۶ تا ۱۲ ساعت	۱۴	۱۱/۷
بیشتر از ۱۲ ساعت	۱۰	۸/۳
جمع	۱۲۰	۱۰۰

جدول ۲. میانگین فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد در بخش اورژانس بر حسب متغیرهای فردی

فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن در بخش اورژانس		متغیرهای فردی	
مقدار P	انحراف معیار	میانگین	
۰/۳۳	۳۵۲	۲۷۱/۲۴	مذکر
	۲۸۳	۲۷۸/۷۴	مونث
۰/۰۳	۱۷۴	۱۸۴/۸۲	بله
	۴۱۰	۳۱۴/۱۳	خیر
۰/۰۳	۱۹۵	۲۰۳/۹۱	بله
	۳۶۱	۳۴۲/۷۵	خیر
۰/۱۴	۳۵۹	۳۴۶/۶	بیسوادی
	۱۸۱	۲۰۳/۵۸	زیر دیپلم
	۴۴۱	۳۰۴/۴۵	دیپلم
۰/۰۲	۲۲۷	۲۲۲/۲۲	بله
	۴۲۱	۴۴۱/۲۵	خیر
	۳۰۹	۲۴۶/۴۱	درد قفسه سینه
۰/۰۲	۴۹۸	۴۷۷/۱۴	سایر موارد
	۳۸۶	۴۱۴/۹۳	بله
۰/۰۱	۲۰۲	۱۸۲/۱۶	خیر
	۳۱۳	۲۹۸	آمبولانس
۰/۹۱	۳۰۳	۲۶۳/۴۸	تاکسی
	۳۳۱	۲۶۳/۳۷	شخصی
۰/۰۴	۱۱/۸۹	۱۱	کمتر از ۴۵
	۹/۲	۳۷	۴۵-۵۵
	۳۰/۸	۴۴	۵۶-۶۵
	۳۶/۷	۲۸	بیشتر از ۶۶

در نتیجه تاخیر در تصمیم‌گیری جهت درخواست کمک و اقدام جهت مراجعه به بیمارستان بود. سایر عللی که باعث

شایع‌ترین علت تاخیر بیماران براساس گزارش خودشان، ناآگاهی بیماران از اهمیت علائم (۳۴/۲ درصد) و

افزایش زمان مراجعه گردید، شامل ناراضی بودن از بستری و هزینه مربوط به آن (۱۴/۲ درصد)، نبودن یک فرد کمک کننده (۱۰/۸ درصد) و نداشتن وسیله نقلیه (۶/۷ درصد) بود.

### بحث

مهم ترین خطر فیزیولوژیک برای بیماران دچار سکت قلبی حاد، تأخیر یعنی طولانی بودن فاصله زمانی بین شروع علائم تا رسیدن به امکانات درمانی می باشد. اهمیت این مسأله وقتی آشکار می شود که مشخص شده است ۸۰-۵۵ درصد از مرگ های ناشی از سکت قلبی در طی چند ساعت اول بعد از شروع علائم به وقوع می پیوندد. زندگی تعدادی از این قربانیان را به شرطی که به موقع به بیمارستان رسانده شوند می توان نجات داد (۲). به علاوه میزان تأثیر درمان های لازم برای برقراری مجدد گردش خون توسط داروهای ترومبولیتیک، آنژیوپلاستی یا هر دو قویاً به فاصله زمانی شروع انسداد عروق کرونر و برقراری مجدد گردش خون بستگی دارد (۹-۱۱).

متوسط فاصله زمانی شروع علائم تا بستری شدن در برزیل ۲۵۴/۷ دقیقه (۱۲) و در همدان ۲۸۲ دقیقه (۱۳) گزارش شده که به نتایج مطالعه حاضر نزدیک می باشد. این در حالی است که در مطالعات انجام شده در بارسلونای اسپانیا، این فاصله زمانی برابر ۱۵۹ دقیقه (۱۴)، در کانادا ۸۰ دقیقه (۱۵) و در انگلستان ۵۹ دقیقه (۱۶) گزارش شده است. معمولاً بعد از گذشت ۱۲ ساعت از شروع علائم، تجویز استرپتوکیناز تقریباً هیچ فایده ای ندارد (۵). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۸/۳ درصد از واحدهای مورد پژوهش بیش از ۱۲ ساعت تأخیر داشته اند. پژوهش حاضر بین جنس و تأخیر در مراجعه به اورژانس رابطه ای را نشان نداد. مکگی و همکاران نیز در ایرلند چنین رابطه ای را گزارش نکردند (۱۷) در حالی که تحقیقات بروفی و همکاران در کانادا (۱۸)، اوتسن و همکاران در دانمارک (۱۹) و قراخانی و همکاران در همدان (۱۳) نشان داد که این میزان در زنان بیش از مردان می باشد. وجود رابطه مثبت بین افزایش سن و

تأخیر در مراجعه در مطالعه حاضر با مطالعه ای که توسط گلاسی در ایتالیا انجام شد همخوانی دارد (۲۰) در حالی که قراخانی و همکاران (۱۳) ارتباط معنی داری بین سن و تأخیر در مراجعه گزارش نکردند. پژوهشگران دانمارکی به این نتیجه رسیده اند که سابقه سکت قلبی میزان تأخیر را کاهش داده است (۱۹) که نتایج پژوهش حاضر را تأیید می نماید. در پژوهش حاضر بیمارانی که تحت پوشش بیمه قرار نداشتند تأخیر بیشتری داشتند که احتمالاً به دلیل بالا بودن هزینه های درمانی در این گروه از بیماران می باشد. تنها ۲۴/۲ درصد (۲۹ نفر) از افراد مورد بررسی در این مطالعه با آمبولانس به بیمارستان منتقل شده بودند. مولر و همکاران این میزان را ۲۸/۱ درصد گزارش نمودند. هم چنین آنالیز آنها ارتباطی بین نوع وسیله نقلیه و فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن را نشان نداد (۱۲). لازم به ذکر است که هر چند در تحقیق حاضر بیمارانی که از وسیله شخصی استفاده کرده بودند، نسبت به کسانی که از آمبولانس استفاده کرده بودند تأخیر کمتری داشتند، اما بین میزان تأخیر و نوع وسیله نقلیه ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت. عدم گسترش شبکه اورژانس و عدم امکان استفاده از آمبولانس برای تمامی بیماران، به همراه حاد بودن درد و عدم تحمل بیماران نسبت به انتظار جهت رسیدن خدمات آمبولانس ممکن است از دلایل احتمالی استفاده بیماران از وسیله شخصی بوده باشد. هم چنین نتایج این پژوهش بیان گر این نکته بود که بیماران با سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر تأخیر کمتری داشته اند. آگاهی این بیماران از علائم بیماری و اهمیت درمان سریع جهت جلوگیری از خطرات حاد و عوارض سکت قلبی ممکن است در این زمینه موثر باشد. به علاوه بین سطح تحصیلات و تأخیر بیماران رابطه معنی داری مشخص نشد. این در حالی است که قراخانی و همکاران نشان دادند که افراد بیسواد تأخیر بیشتری در مراجعه به اورژانس داشته اند (۱۳). نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که ۳۹/۲ درصد (۴۷ نفر) از بیماران ترجیح داده بودند که ابتدا به مطب پزشک مراجعه کنند و این عامل یکی از مهم ترین

## منابع

1. Dholpuria R, Raja S, Gupta BK. Atherosclerotic risk factors in adolescents. *The Indian Journal of pediatrics* 2007; 74 (9): 823-826.
2. Fauci D L, Braunwald E, Kasper D, Hauser J, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2008. p.1347-1532.
3. Economic and social commission for Asia and the Pacific. *Emerging issues of health and mortality in the Asian and Pacific region*. New York: United nations; 2005. p. 155-156.
4. Braunwald E, Castellanos A, Sdrof P, Craige E. *Heart disease*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2004. p. 114, 1207.
5. Loscalzo J, Eric H. *Coronary P: Disease*. In: Anderoli TE, Friggs RC, Carpenter Cy, Benjamin I. *Cecil Essentials of Medicine*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2004. p. 87, 98.
6. Boersma E, Mccs Ac, Deckers W, Simoons ML. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction reappraisal of the golden hour. *Lancet*, 1996; 348(30):771-775.
7. Trent RJ, Rose El, Adams JN. Delay between the ones of symptoms of acute myocardial infarction and seeking medical assistance. *B Heart Journal*. 1995; 73(9): 25-28.
8. Sovenson L, Kanisson T, Nordlander R. Safety and delaying time in prehospital thrombosis of acute myocardial infarction in urban and rural areas in Sweden. *AM J Emergency* 2003; 21 (4): 263-70.
9. Ahmad RA, Bond S, Burke J. Patients with suspected myocardial infarction: Effect of mode of referral on admission time to a coronary care unit. *Br J Gen Pract* 1992; 42(357):145-7.
10. Ottesen MM, Kober L. Determination of delay between symptoms and hospital admission in 5972 patients with AMI. *Eur Heart J* 1996; 17(3):429-37.
11. Ting HH, Bradley EH, Wang Y, Nallamothu BK, Gersh BJ, Roger VL, Lichtman JH, Curtis JP, Krumholz HM. Delay in presentation and reperfusion therapy in ST-elevation myocardial infarction. *Am J Med* 2008; 121(4):316-23.

علل تاخیر بیماران در مراجعه به بیمارستان بوده است. قراخانی و همکاران نشان دادند که در بیمارانی که دارای درد قلبی تپیک هستند، نسبت به افرادی که دارای دردهای آتپیک هستند تأخیر کمتری وجود دارد (۱۳). مطالعه حاضر نیز بیانگر تأخیر کمتر در افرادی بود که شکایت اصلی خود را درد قفسه سینه بیان نمودند.

در نهایت بنابر یافته‌های این مطالعه علت عمدۀ تاخیر بیماران در مراجعه به اورژانس مربوط به عدم آگاهی از علائم و اهمیت ندادن بیمار به آنها می‌باشد که می‌تواند مؤید بی‌اطلاعی و یا اطلاع‌رسانی ناکافی به مردم، خصوصاً افراد در معرض خطر باشد. در یک بررسی چند مرکزی در ایتالیا مشخص شده است که علت اصلی تأخیر مربوط به تعلل بیمار در تصمیم‌گیری جهت کمک‌خواستن به دلیل اهمیت ندادن به علائم بوده و سایر عوامل از اهمیت کمتری برخوردار بودند (۹).

## نتیجه‌گیری

فاصله بین شروع علائم تا بستری شدن در بیمارستان مبتلا به سکته قلبی حاد به طور متوسط ۲۷۳/۳۳ دقیقه (تقریباً ۴/۵ ساعت) بود. بر اساس نظرات خود بیماران بی‌اطلاعی بیماران و غفلت از اهمیت علائم هشدار دهنده سکته قلبی، علت عمدۀ تاخیر بیماران در مراجعه به بیمارستان بوده است. برای حل این مشکلات اطلاع‌رسانی وسیع به مردم و به ویژه افراد پرخطر در زمینه آشنایی با علائم اولیه حملات قلبی توصیه می‌شود.

## تشکر و قدرانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و همکاری بی‌دریغ جناب آقای حسن پوپ از کارکنان زحمت‌کش بخش CCU هم‌چنین نمونه‌های پژوهشی که بدون همکاری آنها انجام این مطالعه امکان‌پذیر نبود، تشکر و قدرانی به عمل آورند.

12. Muller LA, Rabelo ER, Moraes MA, Azzolin K. Delay factors on the administration of thrombolytic therapy in patients diagnosed with acute myocardial infarction in a general hospital. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2008; 16(1):52-6.
13. Gharakharni M, Naghsh Tabrizi B, Emami F, Seif Rabiee M.A. Evaluation of the time interval between the beginning of acute chest pain in the patients with acute myocardial infarction. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences & Health services* 2007; 14(2):51-55.
14. Leglasias m. Fibrinolytic treatment in acute myocardial infarction. *Medicina Clínica*.1996; 106(8):281-284.
15. Coxil lee Lange VA. Time to treatment with thrombolytic therapy: determinants and effect on short-term nonfatal outcomes of acute myocardial infarction. *Can Med Assoc J* 1997; 156 (4):497-505.
16. More r. Delay time in administration of thrombolytic therapy. *Int cardiol* 1955; 49(8):539-549.
17. Mcgee HM, Callaghan D, MacGowan GA, Horgan HJ. Factors associated with delay to treatment for acute myocardial infarction in Ireland. *Ir Med J*. 1994; 87(6): 168 – 184.
18. Brophy JM, Diodati JG, Bogaty P, Theroux P. The delay to thrombolysis, and analysis of hospital and patient Characteristics. Acute coronary care working group. *CMAJ* 1998; 158 (4): 475 – 80.
19. Ottesen MM, Dixen U, Trop Pedersen C, Kober L. Prehospital delay in acute coronary syndrome – an analysis of the components of delay. *Int J Cardiol* 2004; 96(1): 97-103.
20. Gissi A. General Study: Epidemiology of avoidable delay in the care of patients with acute myocardial infarction in Italy. *Archive of Internal Medicine* 1995; 155(14): 1481-1488.



## **Evaluation of the time Interval between the onset of symptoms to hospitalization in acute myocardial infarction cases admitted, in Bushehr port in 1384**

Rezaey K<sup>1</sup>, Kohestany HR<sup>1\*</sup>, Baghchehy N<sup>1</sup>, Yazdan Khah Fard M<sup>2</sup>

1- Instructor, MSc Nursing, Nursing Deptment, Arak Medical Sceinces University, Arak, Iran.

2- Instructor, MSc Nursing, Nursing Deptment, Boshehr Medical Sceinces University, Boshehr, Iran.

Received 27 Jul, 2008

Accepted 29 Nov, 2008

### **Abstract**

**Background:** Delay in treatment of acute myocardial infarction has an important effect on developing the myocardial damage and the prognosis of the patients. In this study, interval between the onsets of symptoms until hospitalization was studied on patients who referred to fatemeh Zahra hospital of Bushehr port.

**Methods and Materials:** This is a cross-sectional analytic study, carried out on 120 patients, with acute heart attack in Bushehr hospital by using a sampling during 9 month period. A questionnaire was used consisted of three sections: first demographic information; second, questions about time Interval between the Beginning symptoms to hospitalization and third questions about cause of delay that it was completed by inteviwe method.

**Results:** Results showed that the total length of time between the onset of symptoms and hospitalization EU was  $273/33 \pm 259$  minutes. There was significant relation between positive family history, past history of CAD, having insurance, chief complain, going to physician clinic before hospitalization and age with the delay timed ( $P < 0.05$ ). The most common cause of delay was lack of knowledge about symptoms and inattention toward their importance.

**Conclusion:** Time Interval between the onsets of symptoms to hospitalization approximately was 4.5 hours that was not acceptable. Findings indicate developing educational approaches to increasing patient's knowledge is necessary for better understanding of symptoms in the onset of MI that hereby with the delay time reduces.

**Key words:** Time Interval, Onset of symptoms, Acute myocardial infarction (MI), Hospitalization

\*Corresponding author;

Email: Hamidnbkb@yahoo.com

Address: Nursing Midwifery Faculty, Sardasht, Arak, Iran.