

مقاله اصیل

ویژگی های بیماران مبتلا به سکته قلبی مراجعه کننده به بخش اورژانس؛ یک مطالعه اپیدمیولوژیک ۵ ساله

محمد منوچهری فر^{۱*}، سعیده قاسمی^۲، مجید شجاعی^۲، طلا شاه حسینی^۲، اکرم لشگری^۲

۱. بخش اورژانس، بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. بخش اورژانس، بیمارستان شهید مفتاح، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ورامین، ایران.

۳. بخش اورژانس، بیمارستان امام حسین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: محمد منوچهری فر؛ تهران، چهارراه لشکر، بیمارستان لقمان حکیم، بخش اورژانس. تلفن: ۰۹۱۲۵۸۶۵۱۸۲، پست الکترونیک: arashmanouchehrifar@yahoo.com

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: مرداد ۱۳۹۵

خلاصه:

مقدمه: برنامه ریزی های بهداشتی به منظور مدیریت بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیش از هر چیز وابسته به داشتن آمار و اطلاعات دقیق اینگونه مراجعات است. از آنجا که درد قفسه سینه از جمله شکایات رایج این بیماران است، مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیک بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس به دنبال درد قفسه سینه و تشخیص نهایی سکته قلبی صورت پذیرفته است. **روش کار:** در این مطالعه مقطعی گذشته نگر برای بررسی ویژگی های بیماران مبتلا به سکته قلبی، پرونده بالینی تمامی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان شهید مفتاح، ورامین، ایران، طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ با شکایات درد قفسه سینه و تشخیص نهایی سکته قلبی حاد مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل چک لیست از پیش تهیه شد شامل اطلاعات دموگرافیک، ویژگی های درد، سابقه بیماریهای قلبی و فاکتورهای خطر بیماریهای قلبی عروقی، درمان های صورت گرفته، فاصله زمانی شروع علائم تا مراجعه، سابقه شکایت مشابه قبلی، طول مدت بستری در بخش اورژانس، محل سکته، وضعیت سطح تروپونین در بدو مراجعه و در نهایت پیامد نهایی آنها بود. **یافته ها:** ۱۶۸ بیمار با میانگین سنی $58/05 \pm 12/46$ (۲۸-۸۵) سال با شکایات درد قفسه سینه و تشخیص نهایی انفارکتوس قلبی حاد در طول مطالعه به مرکز مورد نظر مراجعه کرده بودند (۷۶/۸ درصد مرد). این بیماران قبل از بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی به طور متوسط $6/5 \pm 12/6$ (۲۳/۵-۰/۲) ساعت در بخش اورژانس بستری شده بودند. اکثریت بیماران در گروه سنی بالای ۵۰ سال (۷۴/۳ درصد) و با تحصیلات زیر دیپلم (۹۱/۷ درصد) بودند. متوسط مدت ابتلا به فشارخون، دیابت، بیماریهای قلبی، هیپرکلسترولمی و مصرف سیگار برای افراد مورد بررسی به ترتیب $6/7 \pm 6/1$ (۱-۲۰) سال، $5/9 \pm 6/34$ (۳۰-۱) سال، $5/2 \pm 7/1$ (۱-۲۱) سال، $4/1 \pm 3/3$ (۱-۱۴) سال و $11 \pm 21/5$ (۲-۵۰) سال بود. متوسط فاصله زمانی از شروع علائم تا مراجعه بیمار به بخش اورژانس $6/3 \pm 12/9$ (۱-۲۴) ساعت بود. بیماران سابقه درد های مشابه را از حدود $3/4 \pm 6/9$ (۱-۱۲) ماه پیش ذکر می کردند. مکان درد بیشتر بیماران در قدام قفسه سینه (۸۸/۷ درصد)، همراه با تعریق (۶۱/۰۱ درصد) و بدون انتشار به بازو یا فک بود (۸۶/۳ درصد). شایعترین دیس ریتمی مشاهده شده در این گروه از بیماران تاکی کاردی بطنی بود (۲۴/۴ درصد). برای همه بیماران با توجه به در دسترس نبودن امکانات آنژیوگرافی و مداخله جراحی، ترومبولیتیک تراپی صورت گرفت. تنها ۱۶ بیمار (۹/۵ درصد) در بدو ورود تروپونین مثبت داشتند. در نهایت ۹ (۵/۴ درصد) بیمار فوت نموده بودند. **نتیجه گیری:** بر اساس یافته های مطالعه حاضر، اکثریت موارد سکته قلبی در مرکز مورد مطالعه مربوط به مردان بالای ۵۰ سال، سیگاری و زیر دیپلم بود. شایعترین محل انفارکتوس در دیواره قدامی قلب همراه با درد قدام سینه، تعریق و تاکی کاردی بطنی گزارش گردیده بود. در این بررسی میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به سکته قلبی در بخش اورژانس نیز معادل ۵/۴ درصد برآورد گردید.

واژگان کلیدی: سکته قلبی؛ اپیدمیولوژی؛ بخش اورژانس؛ مرگ و میر؛ درد قفسه سینه

مقدمه:

اورژانس می باشد. با توجه به طیف وسیعی از تشخیص افتراقی های گاه مغل

حیات، تعیین تکلیف و علت یابی مشکل از چالش های مهم پزشکان درگیر با

درد قفسه سینه از جمله شکایات رایج بیماران مراجعه کننده به بخش

مراجعه و در نهایت پیامد نهایی (مرگ و میر، بقا) آنها بود. تشخیص نهایی سکنه قلبی توسط کاردیولوژیست مرکز و بر اساس مجموعه ای از اطلاعات بالینی، آزمایشگاهی و اکوی قلبی داده شده بود.

آنالیز داده ها

با توجه به اینکه مطالعه به صورت سرشماری انجام شد نیازی به محاسبه حجم نمونه نبود. جهت آنالیز داده ها از نرم افزار آماری SPSS 20 استفاده شد. همچنین برای گزارش یافته ها از آماره های توصیفی بهره گرفته شد و داده ها به صورت میانگین $\pm$ انحراف معیار یا فراوانی و درصد گزارش گردیدند. برای مقایسه میانگین سنی بین بیماران فوت کرده و زنده مانده از تی تست استفاده شد.

یافته ها:

۱۶۸ بیمار با میانگین سنی $12/46 \pm 58/05$ (۸۵-۲۸) سال با شکایت درد قفسه سینه و تشخیص نهایی انفارکتوس قلبی حاد در طول مطالعه به مرکز مورد نظر مراجعه کرده بودند (۷۶/۸ درصد مرد). این بیماران قبل از بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی به طور متوسط $6/5 \pm 12/6$ (۲۳/۵-۰/۲) ساعت در بخش اورژانس بستری شده بودند. جدول شماره یک اطلاعات پایه بیماران مورد بررسی را به تصویر کشیده است.

جدول ۱: اطلاعات پایه بیماران مورد بررسی	
متغیر	تعداد (درصد)
سن	
۲۰-۲۹/۹	۱ (۰/۶)
۳۰-۳۹/۹	۱۰ (۶)
۴۰-۴۹/۹	۳۲ (۱۹)
۵۰-۵۹/۹	۵۴ (۳۲/۱)
۶۰-۶۹/۹	۳۷ (۲۲)
≥ 70	۳۴ (۲۰/۲)
سطح تحصیلات	
زیر دیپلم	۱۵۴ (۹۱/۷)
بالای دیپلم	۱۴ (۸/۳)
فاکتور خطر	
دیابت	۳۳ (۱۹/۶)
فشارخون	۳۸ (۲۲/۶)
هیپرکلسترولمی	۲۱ (۱۲/۵)
سیگار	۷۱ (۴۲/۸)
سوابق قلبی	
عمل باز قلب	۴ (۲/۴)
عمل آنژیوگرافیک قلب	۹ (۵/۴)
سابقه بیماری قلبی	۳۱ (۱۸/۵)
محل انفارکتوس	
قدامی	۸۵ (۵۱/۲)
تحتانی	۷۲ (۴۳/۴)
وسیع	۹ (۵/۴)

اینگونه بیماران به خصوص در بخش اورژانس می باشد (۳-۱). دردهای با منشأ قلبی می توانند ناشی از یک درد قلبی پایدار تا آنژین ناپایدار و سکنه قلبی با بالا رفتن قطعه ST یا بدون آن را شامل شوند (۴). سکنه قلبی می تواند با پیامد های وخیمی از مرگ ناگهانی تا نارسایی حاد قلبی همراه باشد. تمام تلاش های بعد از وقوع آنژین صدری با هدف کاهش خطر وقوع نکرز عضلات قلبی و پیامد های ناشی از آن صورت می پذیرد. ظهور روش های نوین و متنوع دارویی و مداخلات جراحی و آنژیوگرافیک توانسته تا حدود زیادی مرگ و میر اینگونه بیماران را کاهش دهد (۵). بیماران دچار سکنه قلبی حاد بدون شکایت از درد تعداد قابل توجهی از بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس را تشکیل می دهند که تاخیر در تشخیص آنها با افزایش میزان عوارض همراه بوده است (۶). در مطالعات پیشین گزارش شده که خصوصیات دموگرافیک نظیر جنس و نژاد و حتی شرایط اجتماعی مانند سطح تحصیلات و میزان درآمد نیز بر نحوه بروز علائم سکنه قلبی حاد می تواند تاثیرگذار باشد (۷). برنامه ریزی های بهداشتی به منظور آمادگی سیستم جهت مدیریت اینگونه بیماران بیش از هر چیز وابسته به داشتن آمار و اطلاعات دقیق اپیدمیولوژیک اینگونه بیماران است. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیک بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس به دنبال درد قفسه سینه و تشخیص نهایی سکنه قلبی صورت پذیرفته است.

روش کار:

طراحی مطالعه

در این مطالعه مقطعی گذشته نگر برای بررسی ویژگی های بیماران مبتلا به سکنه قلبی، پرونده بالینی تمامی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان شهید مفتاح، ورامین، ایران، طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ با شکایت درد قفسه سینه و تشخیص نهایی سکنه قلبی حاد مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعه با تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی رسید و محققین در طول مطالعه متعهد به رازداری و رعایت اصول اخلاقی معاهده هلسینکی بودند.

شرکت کنندگان

شیوه نمونه گیری به صورت سرشماری و شامل تمامی موارد مراجعه کننده به بخش اورژانس با شکایت درد قفسه سینه و تشخیص نهایی سکنه قلبی حاد بود. در این مطالعه هیچ گونه محدودیت سنی و جنسی لحاظ نگردید. بیمارانی که قبل از ورود به بخش اورژانس فوت کرده بودند یا قبل از تکمیل اقدامات تشخیصی و درمانی با رضایت شخصی و علی رغم توصیه پزشکان اقدام به ترک بیمارستان نموده بودند از مطالعه خارج شدند.

جمع آوری اطلاعات

اطلاعات لازم از طریق مراجعه به پرونده بالینی بیماران توسط یک پرستار آموزش دیده استخراج گردید. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل چک لیست از پیش تهیه شده ای بود که شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات)، ویژگی های درد (محل، انتشار، مدت، علائم همراه و ...)، سابقه بیماریهای قلبی و فاکتورهای خطر بیماریهای قلبی عروقی (فشارخون، دیابت، سیگار، هیپرکلسترولمی، ...)، درمان های صورت گرفته (ترومبولیتیک تراپی، مداخله جراحی)، فاصله زمانی شروع علائم تا مراجعه، سابقه شکایت مشابه قلبی، طول مدت بستری در بخش اورژانس، محل سکنه، وضعیت سطح تروپونین در بدو

تروپونین مثبت داشتند. در نهایت ۹ (۵/۴ درصد) بیمار فوت نموده بودند. میانگین سنی بیماران فوت کرده $65 \pm 7/6$ سال و در افراد زنده $12/6 \pm 57/7$ سال بود ($p = 0/085$).

بحث:

بر اساس یافته های مطالعه حاضر، اکثریت موارد سکته قلبی در مرکز مورد مطالعه مربوط به مردان بالای ۵۰ سال، سیگاری و زیر دیپلم بود. شایعترین محل انفارکتوس در دیواره قدامی قلب همراه با درد قدام سینه، تعریق و تاکی کاردی بطنی گزارش گردیده بود. در این بررسی میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به سکته قلبی در بخش اورژانس نیز معادل ۵/۴ درصد برآورد گردید.

توزیع سنی و جنسی در مطالعه حاضر منطبق بر یافته های مطالعه عابد و همکاران و در تضاد با گزارشات کانتو و همکاران می باشد (۶، ۷). علت فراوانی بیشتر مردان در مطالعه فعلی را شاید بتوان به مراجعه کمتر آنها به پزشکان برای معاینات سالیانه و همچنین بالاتر بودن فراوانی فاکتورهای خطر چون سیگار و استرس های محیطی و شغلی در آنها دانست. به لحاظ سنی نیز همانطور که پیداست اگر یک مورد سکته زیر ۳۰ سال مشاهده شده در این مطالعه را نادیده بگیریم روند بروز سکته قلبی با افزایش سن از حدود ۳۰ سال به بعد و به خصوص بعد از ۵۰ سال افزایشی می باشد.

بالای ۹۰ درصد بیماران مطالعه حاضر را جمعیت زیر دیپلم تشکیل می دادند. شاید این موضوع مربوط به پایین تر بودن سطح آگاهی، نگرش و عملکرد افراد کم سواد تر در مورد مسائل بهداشتی درمانی و پیشگیری از فاکتور های خطر بروز حوادث قلبی عروقی باشد. این نتایج منطبق با نتایج مطالعه عابد و همکاران بوده که سطح تحصیلات پایین را از جمله عوامل تاثیرگذار بر بروز علائم و شرایط مراجعه بیماران دچار انفارکت قلبی مراجعه کننده به بیمارستان گزارش کرده اند (۷).

نگاهی به وضعیت ریسک فاکتورهای قلبی عروقی بیماران مورد مطالعه نشان می دهد که شاید قابل پیشگیری ترین فاکتور در این زمینه سیگار باشد. چرا که حدود نیمی از مبتلایان به طور متوسط حدود ۲۰ سال سیگاری بوده اند. متوسط فاصله دیابت و فشارخون بیماران تا بروز سکته قلبی را شاید بتوان به دلیل ناآگاهی طولانی مدت آنها از بیماری خود و عدم تلاش موثر در درمان آن دانست. در جایی که بالای ۹۰ درصد بیماران سواد زیر دیپلم دارند احتمال بررسی قبل از علامت دار شدن برای بیمارهای مزمن غیر واگیر داری چون دیابت و فشار خون کاهش می یابد و لذا پروسه آترواسکلروز به طور پیشرونده ای صورت می پذیرد. به عبارتی شاید بتوان گفت بسیاری از این بیماران قبل از آگاه شدن از بیماری خود سالهای سال بدون علامت زندگی می کرده اند. این امر اهمیت غربالگری از نظر بیمارهای مزمن غیر واگیر را چندین برابر می کند. در مطالعه لانس و همکاران نیز سیگار در کنار چاقی و هایپرلیپیدمی از مهمترین فاکتورهای خطر در بیماران دچار انفارکت قلبی حاد گزارش شده است (۸).

از نظر فراوانی انواع آریتمی نتایج مطالعه حاضر که تاکی کاردی بطنی را شایعترین دیس ریتمی مشاهده شده در بیماران مورد مطالعه ثبت کرده است در تضاد با مطالعات قبلی می باشد که فیبریلاسیون دهلیزی جدید را

جدول ۲: ویژگی های درد قفسه سینه بیماران

متغیر	تعداد (درصد)
محل درد	
قدام قفسه سینه	۱۴۹ (۸۸/۷)
خلف قفسه سینه	۲ (۱/۳)
اپیگاستر	۲ (۱/۳)
علائم همراه	
تهوع	۶۹ (۴۱/۱)
استفراغ	۶۶ (۳۹/۳)
تعریق	۱۰۶ (۶۳/۰۱)
تنگ نفس	۴۱ (۲۴/۴)
انتشار	
بازو	۲۲ (۱۳/۱)
فک	۱ (۰/۶)

جدول ۳: فراوانی آریتمی های مشاهده شده در بیماران مورد مطالعه

نوع آریتمی	تعداد (درصد)
فیبریلاسیون دهلیزی	۵ (۳)
فیبریلاسیون بطنی	۸ (۴/۸)
تاکی کاردی بطنی	۴۱ (۲۴/۴)
بلوک درجه یک دهلیزی - بطنی	۲ (۱/۲)
بلوک کامل قلبی	۱ (۰/۶)
بلوک شاخه ای سمت چپ	۱ (۰/۶)
بلوک شاخه ای سمت راست	۱ (۰/۶)
توقف ریتم سینوسی	۱ (۰/۶)
بدون دیس ریتمی	۱۰۸ (۶۴/۳)

اکثریت بیماران در گروه سنی بالای ۵۰ سال (۷۴/۳ درصد) و با تحصیلات زیر دیپلم (۹۱/۷ درصد) بودند. متوسط مدت ابتلا به فشارخون، دیابت، بیمارهای قلبی، هیپرکلسترولمی و مصرف سیگار برای افراد مورد بررسی به ترتیب $4/7 \pm 6/1$ (۲۰-۱)، $5/9 \pm 6/34$ (۳۰-۱)، $5/2 \pm 7/1$ (۲۱-۱)، $3/3 \pm 4/1$ (۱۴-۱) سال و $11 \pm 21/5$ (۵۰-۲) سال بود. متوسط فاصله زمانی از شروع علائم تا مراجعه بیمار به بخش اورژانس $6/3 \pm 12/9$ (۲۴-۱) ساعت بود. بیماران سابقه درد های مشابه را از حدود $3/4 \pm 6/9$ (۱۲-۱) ماه پیش ذکر می کردند. ویژگی های درد بیماران در جدول شماره دو خلاصه شده است. مکان درد بیشتر بیماران در قدام قفسه سینه (۸۸/۷ درصد)، همراه با تعریق (۶۱/۰۱ درصد) و بدون انتشار به بازو یا فک بود (۸۶/۳ درصد). جدول شماره سه فراوانی دیس ریتمی های مشاهده شده در بیماران حاضر را نشان می دهد. شایعترین دیس ریتمی مشاهده شده در این گروه از بیماران تاکی کاردی بطنی بود (۲۴/۴ درصد). برای همه بیماران با توجه به در دسترس نبودن امکانات آنژیوگرافی و مداخله جراحی، ترومبولیتیک تراپی صورت گرفت. تنها ۱۶ بیمار (۹/۵ درصد) در بدو ورود

محل انفارکتوس در دیواره قدامی قلب همراه با درد قدام سینه، تعریق و تاکی کاردی بطنی گزارش گردیده بود. در این بررسی میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به سکته قلبی در بخش اورژانس نیز معادل ۵/۴ درصد برآورد گردید.

تقدیر و تشکر:

با تشکر از پرسنل اورژانس و مدارک پزشکی بیمارستان شهید مفتاح ورامین که کمال همکاری لازم را جهت در اختیار گذاری اطلاعات و پرونده بالینی بیماران میزول داشتند.

سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

تضاد منافع:

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی:

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

منابع:

1. Smith SW, Whitwam W. Acute coronary syndromes. Emergency Medicine Clinics. 2006;24(1):53-89.
2. Dolatabadi AA, Kashani P, Hatamabadi H, Kariman H, Baratloo A. Using risk factors to help in the diagnosis of acute myocardial infarction in patients with non-diagnostic electrocardiogram changes in emergency department. Journal of Emergency Practice and Trauma. 2015;1(1):3-6.
3. Valadkhani S, Jalili M, Hesari E, Mirfazaelian H. Validation of the North American Chest Pain Rule in Prediction of Very Low-Risk Chest Pain; a Diagnostic Accuracy Study. EMERGENCY-An Academic Emergency Medicine Journal. 2016;4.
4. Overbaugh KJ. Acute coronary syndrome. AJN The American Journal of Nursing. 2009;109(5):42-52.
5. Fox KA, Kharbanda RK. Management of acute coronary syndrome. Oxford Textbook of Medicine-Cardiovascular Disorders. 2016:417.
6. Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ, et al. PRevalence, clinical

شایعترین دیس ریتمی در فاز حاد بروز انفارکت قلبی ذکر کرده اند (۹). شایعترین و در عین حال کشنده ترین دیس ریتمی ناشی از ایسکمی قلبی و درمان آن تاکی کاردی بطنی است. از طرفی اولین و بهترین درمان آن دفیبریلاسیون الکتریکی است. بنابراین تجهیز آمبولانس ها به الکتروشوک و آموزش بیماران و همراهان آنها به استفاده از دستگاه های دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک می تواند در کاهش مرگ و میر و بهبود پیامد آنها بسیار موثر باشد.

در نهایت باید متذکر شد که هدف گذاری اصلی در مورد کاهش بروز وقایع قلبی عروقی باید بر پیشگیری و کاهش فاکتورهای خطر شناخته شده متمرکز شود. اما در مورد مبتلایان، آموزش های لازم در مورد مراجعه سریعتر به بخش اورژانس، استفاده از دستگاه های الکتروشوک و احیاء قلبی-تنفسی، مصرف داروهای موثر بر افزایش میزان بقا و در نهایت اصلاح سبک زندگی می تواند بسیار کمک کننده باشد.

نتیجه گیری:

بر اساس یافته های مطالعه حاضر، اکثریت موارد سکته قلبی در مرکز مورد مطالعه مربوط به مردان بالای ۵۰ سال، سیگاری و زیر دیپلم بود. شایعترین characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. JAMA. 2000;283(24):3223-9.

7. Abed MA, Ali RMA, Ras MMA, Hamdallah FO, Khalil AA, Moser DK. Symptoms of acute myocardial infarction: A correlational study of the discrepancy between patients' expectations and experiences. International journal of nursing studies. 2015;52(10):1591-9.

8. Lanás F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America The INTERHEART Latin American Study. Circulation. 2007;115(9):1067-74.

9. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European heart journal. 2012;ehs215.

ORIGINAL ARTICLE

Characteristics of Patients with Myocardial Infarction Admitted to the Emergency Department; a Five Years Epidemiological Study

Mohammad Manouchehrifar^{1*}, Saeedeh Ghasemi², Majid Shojaee³, Tala Shahhosseini³, Akram Lashgari²

1. Department of Emergency Medicine, Loghmane Hakim Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Emergency Medicine, Shahid Mofatteh Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Varamin, Iran.

3. Department of Emergency Medicine, Imam Hossein Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

***Corresponding author:** Mohammad Manouchehrifar; Department of Emergency Medicine, Loghmane Hakim Hospital, Tehran, Iran.
Tel: +989125865182; Email: arashmanouchehrifar@yahoo.com

Abstract

Introduction: Health care planning for management of patients visiting emergency department (ED) requires accurate statistics and data more than anything. Since chest pain is one of the most common complaints of patients in this department, the present study was done aiming to epidemiologically assess the patients presenting to ED following chest pain with the final diagnosis of myocardial infarction (MI).

Methods: In this retrospective cross-sectional study, to evaluate the characteristics of MI patients, medical profiles of all the patients presenting to ED of Shahid Mofatteh Hospital, Varamin, Iran, during 2011 to 2015, with complaint of chest pain and final diagnosis of acute MI were assessed. A pre-designed checklist was used that included demographic data, pain characteristics, history of cardiac diseases and risk factors of cardiovascular diseases, treatments received, time interval between symptom manifestation and presentation to ED, history of similar complaint, duration of hospitalization in ED, site of MI, troponin level on arrival, and final outcome. **Results:** 168 patients with the mean age of 58.05 ± 12.46 years (range: 28 – 85) with complaint of chest pain and final diagnosis of acute MI visited the center during the study period (76.8% male). Before hospitalization in the cardiac care unit, these patients stayed in ED for an average of 12.6 ± 6.5 hours (range: 0.2 – 23.5). Most patients were in the > 50 years age group (74.3%) and had an education level less than high school diploma (91.7%). Mean duration of being affected with hypertension, diabetes, cardiac diseases, hypercholesterolemia, and smoking for the studied patients were 6.1 ± 4.7 (1-20), 6.34 ± 5.9 (1-30), 7.1 ± 5.2 (1-21), 4.1 ± 3.3 (1-14), and 21.5 ± 11 (2-50) years, respectively. Mean time interval between symptom manifestation and ED visit was 12.9 ± 6.3 (1-24) hours. Patients reported their history of similar pains to go back to about 6.9 ± 3.4 (1-12) months prior. In most patients, pain site was in anterior chest (88.7%), with sweating (61.01%) and without radiating to arms or jaws (86.3%). Most common dysrhythmia observed in this group of patients was ventricular tachycardia (24.4%). Since angiography and surgical intervention equipment were not available, all patients underwent thrombolytic therapy. Only 16 (9.5%) patients had positive troponin on arrival. Finally, 9 (5.4%) patients died. **Conclusion:** Based on the findings of the present study, most cases of MI in the studied center were male, over the age of 50 years, smokers, and had an education level less than high school diploma. The most common site of MI was in the anterior heart wall with anterior chest pain and ventricular tachycardia. In this evaluation, mortality rate of patients with MI was calculated to be 5.4% in the studied center.

Key words: Myocardial infarction; epidemiology; emergency department; Mortality; Chest Pain