● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره دهم، شمارهٔ ۳، مرداد – شهریور ۱۳۸۷، صفحه ۸۲-۷۶

خصوصیات و تشخیص نهائی بیماران با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد

محمدرضا بیرانوند*[۱]، علی اصغر کلاهی[۲]، سیدحمیدرضا قافله باشی[۳]

۱- استادیار گروه قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۲- دانشیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی۳- پزشک عمومی

سابقه و هدف: بیماریهای قلبی و عروقی ٤٦٪ علت مرگ و میر در کشور ما را تشکیل می دهد. ۳۰-۱۰٪ از بیمارانیکه با درد قفسه سینه به اورژانس مراجعه می کنند سندرم کرونری حاد دارند و ۱ تا ٤٪ سندرم کرونری حاد و ۲ تا ۳٪ بیماران انفارکتوس میوکارد به اشتباه از اورژانس مرخص می شوند. این مطالعه به منظور تشخیص نهایی و خصوصیات بالینی بیماران بستری شده با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی طی سال ۸۳-۱۳۸۲ بر روی کلیه بیماران با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد که در بخش قلب بیمارستان لقمان حکیم بستری شدند، انجام شد. قبل از بستری شدن شرح حال اخذ و معاینات فیزیکی انجام شد. برای تشخیص نهایی پس از بستری نتیجه اکوکاردیوگرافی، آنژیوگرافی و الکتروکاردیوگرافی در پرونده بیماران ثبت گردید و سپس با توجه به یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی تشخیص مسجل گردید. همچنین از نظر سابقه خانوادگی، سیگاری بودن و سابقه قبلی انفارکتوس میوکارد مورد بررسی قرار گرفتند و سپس متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون X^2 و متغیرهای کمی با استفاده از آزمون t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $p<۰/۰۵$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها: از ۱۰۱۵ بیمار بستری در بخش قلب، ٦۱۱ نفر با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد بستری شدند که حدود نیمی از آنها (۵۱/٦٪) زن بوده و میانگین سنی ۱۲/۹±۵۸/۹ سال داشتند . تشخیص نهائی در ۱۹٦ نفر (۳۲٪) MI، در۱۵۹ نفر(۲٦٪) آنژین ناپایدار احتمالی، در ۱۳۵ نفر (۲۲٪) آنژین ناپایدار قطعی و در۱۲۱ نفر (۱۹/۸٪) درد سینه غیرقلبی بود. میانگین سنی گروه سندرم کرونری حاد (٤۹۰ نفر) بیشتر از گروه درد سینه غیرقلبی (۱۲۱ نفر) بود. همچنین دیابت، فشارخون بالا و سابقه قبلی MI در گروه دوم کمتر وجود داشت. جنسیت، سابقه خانوادگی و سیگاری بودن تفاوتی در بین دو گروه نداشت.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه حدود ۲۰٪ بیماران با درد سینه غیرقلبی به اشتباه در بخش قلب بستری شده بودند، توصیه می شود با فراهم آوردن امکانات مناسب تر در بخش اورژانس جهت تشخیص قطعی اولیه از بستری و ترخیص نابجای بیماران جلوگیری گردد.

واژه های کلیدی: *انفارکتوس میوکارد، آنژین ناپایدار، آنژین صدری پایدار، سندرم کرونری حاد، درد سینه.*

دریافت: ۸۶/۷/۲۶، ارسال جهت اصلاح: ۸۶/۱۱/۳، پذیرش: ۸۷/۲/۱۸

مقدمه

سندرم کرونری حاد (ACS) شامل انفارکتوس میوکارد با قطعه ST بالارفته (STEMI)، انفارکتوس میوکارد بدون قطعهST بالارفته (NSTEMI) و آنژین ناپایدار(UA) می باشد (۲و۱). در سال ۲۰۰۱ در آمریکا حدود ۱۶۸۰۰۰۰ بیمار با تشخیص سندرم کرونری حاد مرخص شده اند (۳). درد سینه دومین شکایت اصلی در اورژانس بیمارستانهای آمریکای شمالی می باشد (۴)، بطوریکه از ۵/۳ میلیون بیماریکه سالانه در آمریکا با شکایت درد سینه به اورژانس مراجعه می کنند تقریبا یک سوم با تشخیص UA یا NSTEMI در بیمارستان بستری می شوند که شایعترین علت بستری بدلیل اختلالات قلبی می باشد (۵). ۳۰-۱۰٪ از بیمارانیکه با درد سینه به اورژانس مراجعه می کنند، سندرم کرونری حاد دارند. همچنین یک تا چهار درصد از بیماران سندرم کرونری حاد و ۳-۲٪ بیماران انفارکتوس میوکارد به اشتباه از اورژانس مرخص می شوند (۷و۶). در مطالعه اخیر در کانادا این مقدار در بیماران آنژین ناپایدار

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

۶/۴٪ در بیماران انفارکتوس میوکارد ۴/۶٪ و در بیماران سندرم کرونری حاد ۵/۳٪ بوده است (۸). به علت نگرانی در مورد سلامت بیماران و مسائل قانونی بالقوه ای که با ترخیص سهوی بیماران ایسکمیک گریبانگیر فرد می شود، آستانه بستری شدن بیمارانیکه با درد سینه به اورژانس مراجعه می کنند پائین می باشد. به این دلیل کمتر از ۳۰٪ بیماران بستری شده به علت درد سینه به تشخیص نهایی سندرم کرونری حاد ختم می شود (۹).

در کشور ایران نیز بیماریهای قلبی عروقی شایعترین علت مرگ و میر بوده و حدود ۴۶٪ مرگها بدلیل آن می باشد (۱۰). هر سال حدود ۳/۶ میلیون نفر فقط در بیمارستانهای تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بستری می شوند. تعداد قابل توجهی از این بیماران را مبتلایان به بیماریهای قلبی بخصوص بیماران سندرم کرونری حاد تشکیل می دهند. تعدادی از بیمارانیکه با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد بستری می شوند پس از بررسیهای انجام شده با تشخیص دیگری مرخص می شوند و تشخیص بیماریهای کرونری در مورد آنها رد می شود (۱۱).

لذا این مطالعه با هدف تعیین نسبت بیماران بستری شده با تشخیص اولیه به تشخیص نهایی سندرم کرونری حاد انجام شد تا بتوان خصوصیات این بیماران و عواملی را که به تشخیص صحیح سندرم کرونری حاد در اورژانس کمک می کند را تعیین کرد.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی برروی ۱۰۱۵ بار بستری بیماران در بخش قلب و CCU در بیمارستان لقمان حکیم در محدوده زمانی آبان ماه ۱۳۸۲ تا پایان اسفند سال ۱۳۸۳ انجام شد. اطلاعات مربوط به شرح حال، معاینه فیزیکی، تاریخچه پزشکی، آزمایشات مختلف، تست ورزش، اسکن پرفیوژن میوکارد، اکوکاردیو گرافی، آنژیوگرافی، الکتروکاردیوگرافی، تشخیص نهایی و طرح درمانی همه بیماران ثبت شد. تشخیص انفارکتوس میوکارد بر اساس معیارهای (ESC/ACC) که عبارت است از ا فزایش مارکرهای بیوشیمیایی نکروز میوکارد (CK, CK_MB) و وجود حداقل یکی از موارد: علائم ایسکمیک، پیدایش موج Q پاتولوژیک در ECG، تغییرات بیانگر ایسکمی در ECG یا آنژیو پلاستی شریان کرونر (در بیماران انفارکتوس میوکارد حاد که آنژیو پلاستی اولیه می شوند، می باشد (۱). تشخیص نهایی بیماران درد سینه غیرقلبی و آنژین ناپایدار بر اساس معیارهای کالج کاردیولوژی آمریکا به صورت زیر می باشد(۱):

آنژین ناپایدار قطعی: بیماران با شرح حال بالینی منطبق بر آنژین ناپایدار و تغییرات قطعه ST، یک استرس تست مثبت یا افزایش جزئی تروپونین که معیار انفارکتوس میوکارد را پر نکند.

آنژین ناپایدار احتمالی: زمانی که یک فرایند ایسکمیک حاد به عنوان علت احتمالی علائم مراجعه کننده بیمار رد نشده باشد یا شرح حال بالینی منطبق بر آنژین ناپایدار است اما هیچ تست تشخیصی در جهت تائید آن انجام نشده است.

درد سینه غیرقلبی: با درد در ناحیه قفسه سینه، گردن، بازوها یا شکم (یا سایر تظاهرات بالینی) که فعالیتی نبوده یا به هر صورت منطبق با درد یا ناراحتی ناشی از ایسکمی میوکارد نباشد، داده می شود.

بیماران بستری از نظر سابقه سن و جنس سابقه خانوادگی، سابقه فشارخون، سابقه انفارکتوس حاد میوکارد و سیگاری بودن بررسی شدند. براساس یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی در یکی از گروههای انفارکتوس حاد میوکارد، آنژین ناپایدار قطعی و احتمالی دسته بندی شدند و اطلاعات با استفاده از آزمونهای مجذور کای و t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $p<۰/۰۵$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها

از ۱۰۱۵ بار بستری بیماران در بخش قلب و CCU، ۶۱۱ نفر (۶۰/۲٪) با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد (شامل آنژین ناپایدار و انفارکتوس میوکارد) بستری شده بودند. میانگین سنی بیماران ۱۲/۹±۵۸/۹ سال بود، ۵۱/۶٪ آنها زن و شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۸۱/۴٪)، تنگی نفس (۵/۱٪) و درد اپیگاستر (۵٪) بود. تشخیص نهائی در ۱۹۶ نفر (۳۲٪) انفارکتوس میوکارد، در ۱۵۹ نفر (۲۶٪) آنژین ناپایدار احتمالی، در ۱۳۵نفر (۲۲٪) آنژین ناپایدار قطعی و در ۱۲۱ نفر (۱۹/۸٪) درد سینه غیرقلبی بود.

بیماران با تشخیص انفارکتوس میوکارد ۳۳/۷٪ زن و میانگین سنی ۱۳±۶۰ سال داشتند. شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۸۲/۷٪) بود، ۲۵٪ سابقه دیابت، ۳۳/۲٪ سابقه فشارخون بالا، ۱۳/۸٪ سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی، و۱۰/۲٪ سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس داشتند و ۳۱/۶٪ آنها سیگاری بودند. بیماران با تشخیص آنژین ناپایدار قطعی ۶۰٪ زن و میانگین سنی ۱۱±۶۲/۳

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

سال داشتند. شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۸۴/۴٪) بود، ۱۸/۵٪ سابقه دیابت، ۵۴/۸٪ سابقه فشارخون بالا، ۲۴/۴٪ سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی و ۱۲/۶٪ سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس داشتند و ۲۰٪ آنها سیگاری بودند.

بیماران با تشخیص آنژین ناپایدار احتمالی ۶۳/۵٪ زن و میانگین سنی ۱۲/۱±۶۱/۱ سال داشتند. شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۸۳٪) بود. ۲۳/۳٪ سابقه دیابت، ۵۹/۷٪ سابقه فشارخون بالا، ۱۳/۸٪ سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی و ۱۱/۳٪ سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس داشتند و ۱۰/۷٪ آنها سیگاری بودند. بیماران با تشخیص درد سینه غیرقلبی ۵۲/۹٪ زن و میانگین سنی ۱۲±۵۲/۳ سال داشتند. شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۷۶/۹٪) بود، ۹/۱٪ سابقه دیابت، ۳۲٪ سابقه پرفشاری خون، ۴/۱٪ سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی و ۷/۴٪ سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس داشتند و ۱۷/۴٪ آنها سیگاری بودند.

همه بیمارانیکه تشخیص نهائی انفارکتوس میوکارد، آنژین ناپایدار قطعی و آنژین ناپایدار احتمالی داشتند در گروه بیماران سندرم کرونری حاد قرار گرفتند. این گروه بیماران ۴۹۰ نفر بودند با میانگین سنی ۱۲/۲±۶۱ و ۵۰/۶٪ آنها زن بودند. شایعترین شکایت اصلی آنها درد سینه (۸۳/۳٪) بود، ۲۲/۷٪ سابقه دیابت، ۴۷/۸٪ سابقه فشار خون بالا، ۱۶/۷٪ سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی و ۱۱/۲٪ سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس داشتند و ۲۱/۶٪ آنها سیگاری بودند. در مقایسه دو گروه ACS و درد سینه غیرقلبی از نظر نسبت جنسی تفاوت معنی داری وجود نداشت، اما میانگین سنی بیماران ACS بیشتر از بیماران با درد سینه غیرقلبی بود (۶۱ سال در مقابل ۵۰/۳ سال، p<۰/۰۰۱) و سابقه دیابت (p=۰/۰۰۲)، فشارخون بالا (p=۰/۰۰۳) و سابقه انفارکتوس میوکارد قبلی (p<۰/۰۰۱) به صورت معنی داری در گروه ACS بیشتر بود. سیگاری بودن در دو گروه اختلاف معنی داری نداشت. شکایت اصلی و سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس نیز اختلاف معنی داری نداشتند.

میانگین فشار خون سیستولیک در دو گروه ACS و درد سینه غیرقلبی به ترتیب ۳۱/۵±۱۴۳/۱ و ۲۴/۴±۱۳۳/۸ میلیمتر جیوه بود (p=۰/۰۰۴) و میانگین فشار خون دیاستولی به ترتیب ۴۲/۱±۸۵/۷ و ۱۲/۷±۸۲/۲ میلیمتر جیوه بود (p=۰/۰۳). CRP منفی در گروه ACS بیشتر از گروه درد سینه غیرقلبی بود (۴۹٪ در مقابل ۳۱٪) (p=۰/۰۰۶).

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شایعترین علت بستری بیماران قلبی سندرم کرونری حاد می باشد (۶۰٪) و از بیماران بستری شده با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد، ۳۲٪ تشخیص نهائی انفارکتوس میوکارد، ۲۶٪ آنژین ناپایدار احتمالی، ۲۲٪ آنژین ناپایدار قطعی و ۲۰٪ تشخیص درد سینه غیرقلبی داشتند. بیماران گروه اخیر میانگین سنی پائینتری داشته و عوامل خطر شناخته شده آترواسکلروز مانند دیابت و فشارخون بالا و سابقه قبلی انفارکتوس میوکارد در آنها کمتر وجود داشت. اما عواملی مانند جنسیت، سابقه خانوادگی آترواسکلروز زودرس و سیگاری بودن تفاوتی در بین دو گروه درد سینه غیرقلبی و ACS نداشت. فشار خون سیستولی و دیاستولی هم در گروه بیماران درد سینه غیرقلبی پائینتر از گروه بیماران ACS بود.

در مطالعه ای که در ایتالیا انجام شد از ۴۹۵ بیماریکه با درد سینه به اورژانس مراجعه کرده بودند، ۳۷٪ آنها با تشخیص احتمالی سندرم کرونری حاد بستری و بقیه مستقیماً از اورژانس مرخص شدند که سرانجام در ۷۹٪ بیماران بستری، تشخیص سندرم کرونری حاد تایید شد (۱۲). در بررسی انجام شده در نیوزیلند بر روی ۹۳۰ بیمار که با تشخیص اولیه ACS، بستری شده بودند تشخیص نهائی به صورت ۱۱٪ STEMI، ۳۱٪ NSTEMI، ۳۶٪ آنژین ناپایدار و ۲۲٪ سایر تشخیص های قلبی یا غیرقلبی بود (۱۳). نسبت بیماران آنژین ناپایدار و انفارکتوس میوکارد در بیمارانیکه با سندرم کرونری حاد بستری می شوند بر حسب مطالعات گوناگون متفاوت است. در مطالعه وسیعی که در ۱۰۳ بیمارستان ۲۵ کشور اروپائی و حاشیه دریای مدیترانه انجام شد تشخیص نهائی در ۱۰۴۸۴ بیماریکه با تشخیص سندرم کرونری حاد مرخص شده بودند شامل ۳۲/۸٪ QWMI، ۲۵/۳٪ Non QWMI و ۴۱/۹٪ آنژین ناپایدار بود (۱۴). در مطالعه GRACE که در ۱۴ کشور اروپائی انجام شد، تشخیص نهائی در ۱۱۵۴۶ بیمار بررسی شده به صورت ۳۸٪ آنژین ناپایدار، ۳۰٪ STEMI، ۲۵٪ NSTEMI و ۷٪ سایر تشخیص های قلبی و غیر قلبی بود (۱۵).

در مطالعه ENACT در ۲۹ کشور اروپائی بر روی ۳۰۹۲ بیمار بررسی شده، نسبت آنژین ناپایدار به انفارکتوس میوکارد ۱/۲ به ۱ بود (۱۷). در ایتالیا هم در ۱۰۷۴ بیمار بستری شده تشخیص نهائی ۴۳٪ QWMI، ۲۶٪ Non QWMI و ۳۱٪ آنژین ناپایدار بود (۱۷). بررسی در ۲۹ ایالت کانادا (شامل ۵۱ مرکز) از ۵۳۱۲ بیمار

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

بستری شده با تشخیص اولیه ACS، تشخیص موقع ترخیص در ۴۶۲۷ نفر آنها بصورت ۲۸٪ QWMI، ۳۳٪ Non QWMI و ۳۹٪ آنژین ناپایدار بود (۱۸).

نسبت بیماران درد سینه غیرقلبی به بیماران بستری شده با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد در این مطالعه (۲۰٪) مطابق با مطالعات انجام شده در ایتالیا و نیوزیلند می باشد (۱۳). البته این نسبت بر حسب مطالعات مختلف بسیار متغیر بوده و به عوامل فراوانی مانند تبحر پزشکان بستری کننده، تجهیزات و امکانات موجود، وجود تخت خالی CCU در مرکز، شرایط اجتماعی و اقتصادی منطقه و ... بستگی دارد. نسبت بیماران آنژین ناپایدار به انفارکتوس میوکارد در این مطالعه ۱/۵ به ۱ است که نسبت به مطالعات دیگر بالاتر می باشد. شاید بدلیل حساستر بودن روشهای اندازه گیری مارکرهای بیوشیمیایی نکروز میوکارد از جمله تروپونین و CK_MB در آن مطالعات باشد (۱۳). به هر صورت بر حسب خصوصیات بیماران هر منطقه و امکانات موجود بایستی به شناسائی دقیق بیماران سندرم کرونری حاد و بستری کردن مناسب آنها اقدام نمود. با توجه به اینکه درد سینه یک شکایت شایع در بیماران مراجعه کننده به اورژانس بوده و تشخیص صحیح آن اهمیت زیادی دارد امروزه مطالعات فراوانی در مورد ارائه راهکارهائی که بتوانند به تشخیص صحیح و اقدام درمانی مناسب منجر شوند انجام شده یا در حال انجام می باشند (۲۱-۱۹و۸).

هر ساله تعداد زیادی از بیماران که با درد سینه یا علائم مشابه به اورژانس مراجعه می کنند با تشخیص اولیه سندرم کرونری حاد بستری می شوند و سرانجام مشخص می شود نسبتی از آنها به اشتباه بستری شده اند. این نسبت هر چه بیشتر باشد سبب اتلاف هزینه بیشتر و اشغال بیشتر تخت های CCU می شود. با کاهش این نسبت می توان به بهینه کردن خدمات پزشکی به بیماران مراجعه کننده کمک کرد. البته این عمل نبایستی به قیمت عدم بستری و ترخیص نادرست بیماران ایسکمی قلبی منجر شود. لذا بایستی در ابتدا آمار دقیقی از این تعداد بیماران داشت و سپس با مشخص کردن عواملی که به تشخیص صحیح آنها در اورژانس کمک می کنند و همچنین استفاده از راهکارهائی مانند ایجاد کلینیک درد قفسه سینه در اورژانس و انجام سریعتر آزمایشهای عملکرد قلبی مانند تست ورزش، از بستری نمودن نادرست یا ترخیص نابجای آنها جلوگیری کرد.

تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق و تهیه این مقاله ما را یاری نمودند به خصوص از آقای دکتر محمدصادق صیادی، خانمها توکلی، بیگلری، قربانی، امانپور و معرفتی قدردانی می گردد.

****

References

1.Cannon CP, Battler A, Brindis RG, et al. American college of cardiology key data elements and definitions for measuring the clinical management and outcomes of patients with acute coronary syndromes. J Am Coll Cardiol 2001; 38(7): 2114-30.

2. Thygesen K, Alpert JS, White HD, et al. Universal definition of myocardial infarction. Circulation 2007; 116(2): 2634-53.

3. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics- 2004 Update. Dallas Tex: American Heart Association; 2003. http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier =3000090.

4. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey 2004 emergency department summary. Adv Data 2006; (372):1-29.

5. Braunwald E. Application of current guidelines to the management of unstable angina and non-ST-elevation myocardial infarction. Circulation 2003; 108(16 Suppl 1): III28-37.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

6. Bassan R, Gibler WB. Chest pain units: state of the art of the management of patients with chest pain in the emergency department. Rev Esp Cardiol 2001; 54(9): 1103-9.

7. Achar SA, Kundu S, Norcross WA. Diagnosis of acute coronary syndrome. Am Fam Physician 2005; 72(1): 119-26.

8. Christenson J, Innes G, McKnight D, et al. Safety and efficiency of emergency department assessment of chest discomfort. CMAJ 2004; 170(12): 1803-7.

9. Kirk JD, Diercks DB, Turnipseed SD, Amsterdam EA. Evaluation of chest pain suspicious for acute coronary syndrome: use of an accelerated diagnostic protocol in a chest pain evaluation unit. Am J Cardiol 2000; 85(5A):40B-48B; discussion 49B.

10. Naghavi M. The picture of death in 18 provinces of Iran in 2001, Iran. Ministry of Health and Medical Educations Publications 2003; pp: 123.

11. Office of Development and Coordination for Statistical System, Ministry of Health and Medical Education, Deputy of research. Activities statistics of affiliated hospitals of Ministry of Health and Medical Education. Statistical Annals, 2002.

12. Solinas L, Raucci R, Terrazzino S, et al. Prevalence, clinical characteristics, resource utilization and outcome of patients with acute chest pain in the emergency department. A multicenter, prospective, observational study in north-eastern Italy. Ital Heart J 2003; 4(5): 318-24.

13. Ellis C, Devlin G, Matsis P, et al. Acute coronary syndrome patients in New Zealand receive less invasive management when admitted to hospitals without invasive facilities. N Z Med J 2004; 117(1197): U954.

14. Hasdai D, Behar S, Wallentin L, et al. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the Mediterranean basin; the Euro heart survey of acute coronary syndromes (Euro Heart Survey ACS). Eur Heart J 2002; 23(15): 1190-201.

15. Fox KA, Goodman SG, Klein W, et al. Management of acute coronary syndromes. Variations in practice and outcome findings from the global registry of acute coronary events (GRACE). Eur Heart J 2002; 23(15): 1177-89.

16. Fox KA, Cokkinos DV, Deckers J, Keil U, Maggioni A, Steg G. The ENACT study: a pan-European survey of acute coronary syndromes. Eur Heart J 2000; 21(17): 1440-90.

17. Pavesi PC, Ottani F, Bologna F, Gaddi O, Alboni P, Galvani M. Epidemiology of acute coronary syndromes in cardiology departments of the Emilia Romagna region: the AI-CARE2 study. Ital Heart J Suppl 2003; 4(9): 733-44.

18. Yan AT, Yan R, Tan M, et al. Underutilization of key secondary prevention therapies one year following an acute coronary syndrome in Canada. Canadian Cardiovascular Congress 2003, Available at: [http://www.pulsus.com/ccc2003/abs/a677.htm]. Accessed October 2005.

19. Hess EP, Wells GW, Jaffe A, Stiell IG. A study to derive a clinical decision rule for triage of emergency department patients with chest pain: design and methodology. BMC Emerg Med 2008; 8(1): 3.

20. Hamilton AJ, Swales LA, Neill J, et al. Risk stratification of chest pain patients in the emergency department by a nurse utilizing a point of care protocol. Eur J Emerg Med 2008; 15(1): 9-15.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

21. Christenson J, Innes G, McKnight D, et al. A clinical prediction rule for early discharge of patients with chest pain. Ann Emerg Med 2006; 47(1): 1-10.

*آدرس نویسنده مسئول: تهران، کارگر جنوبی، خیابان کمالی، بیمارستان لقمان حکیم، بخش قلب، تلفن: ۵۵۴۱۷۰۶۴-۰۲۱.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]

CHARACTRISTICS AND FINAL DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH PRIMARY DIAGNOSIS OF ACUTE CORONARY SYNDROME

M.R. Beyranvand (MD) [1*], A.A. Kolahi (MD) [2], S.H.R. Ghafelebashi (MD) [3]

*1. *Assistant Professor of Cardiology Department, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, beyran4@hotmail.com, 2. Associate Professor of Social Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, 3.General Practitioner*

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Cardiovascular diseases are the leading cause of mortality in Iran (46% of all deaths). 10-30% of patients referred to emergency ward had acute coronary syndrome (ACS), and 1-4% cases with acute coronary syndrome and 2-3% of patients with myocardial infarction discharged mistakenly. The aim of this study was to delineate final diagnosis and characteristics of patients admitted with primary diagnosis of acute coronary syndrome (ACS).

METHODS: This cross sectional study was performed on patients with primary diagnosis of acute coronary syndrome admitted in cardiac ward of Loghman hospital from 2003 to 2004. History and physical examination were done before hospitalization. After hospitalization, the result of echocardiography, angiography and electrocardiography was recorded for final diagnosis and then with considering clinical and paraclinical findings, diagnosis was confirmed. Also their family history, current smoking and history of myocardial infarction were surveyed. Test of X^2 and t-test were used for analyzing qualitative and quantitative variables respectively and $p<0.05$ was considered significant.

FINDINGS: From 1015 patients, 116 had primary diagnosis of acute coronary syndrome that 51.6% of patients were female and their mean age was 58.9±12.9 years. Their final diagnoses were acute myocardial infarction in 196 cases (32%), possible unstable angina in 159 cases (26%), definite/probable unstable angina in 135 cases (22%) and non cardiac chest pain in 121 (19.8%). Mean age of acute coronary syndrome group (490 cases) in comparison with non cardiac chest pain group (121 cases) was more. History of diabetes mellitus, hypertension and myocardial infarction were significantly lower in non cardiac chest pain group. Sex, family history and current smoking were not significantly different.

CONCLUSION: Considering about 20% of patients with non cardiac chest pain mistakenly hospitalized in cardiology ward, so it is recommended to provide suitable facilities for primary diagnosis in emergency ward to prevent improper hospitalization and discharge.

KEY WORDS: *Acute myocardial infarction, Unstable angina, Stable angia pectoris, Acute coronary syndrome, Chest pain*.

Journal of Babol University of Medical Sciences 2008; 10(3): 76-82.

Received: October 17th 2007, Revised: January 22nd 2008, Accepted: May 7th 2008

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.11.3]