

بررسی سرانجام مبتلایان به انفارکتوس میوکارد همراه با قطعه ST بالارفته و عوامل همراه آن

دکتر مریم طاهرخانی^{۱*}، دکتر مهتاب مطیعیان^۲، دکتر مرتضی صافی^۳، دکتر ممدرضا معتمدی^۴، دکتر آدینه طاهرخانی^۵، مهندس ناصر ولایی^۶

۱. استادیار، گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. پزشک عمومی

۳. دانشیار، گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۴. استاد، گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۵. هیأت علمی، واحد دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به افزایش شیوع انفارکتوس میوکارد (MI)، این مطالعه به منظور تعیین سرانجام مبتلایان به MI همراه با قطعه ST بالارفته و عوامل همراه آن روی مراجعین به بیمارستان لقمان طی سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق توصیفی، کلیه بیمارانی که با تشخیص MI همراه با قطعه ST بالا مراجعه نمودند، به مدت ۳۰ روز پیگیری شدند و سرانجام این بیماران از نظر ادامه حیات یا وفات مشخص گردید. میزان TIMI risk score با روش استاندارد در این بیماران تعیین و ارتباط score مذکور با سرانجام بیماری محاسبه و نقش سایر خصوصیات فردی و بیماری با سرانجام بیماری با آزمون کای دو مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: طی مدت مورد بررسی ۸۵ بیمار واجد شرایط وجود داشتند که ۶۷٪ مرد و ۳۳٪ زن با میانگین سنی 58 ± 14 سال بودند. بروز مرگ در ۲۱/۲٪ در عرض یک ماه حادث شد. ۷۸٪ بیماران فوت کرده score ۸ و بیشتر داشتند حال آنکه در بیماران زنده مانده ۸٪ score ۸ و بیشتر داشتند ($p < 0.001$). جنس، سابقه دیابت، مصرف سیگار، سابقه آنژین، سابقه بیماری عروق کرونر و سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر ارتباطی با سرانجام بیماری نداشت. عدم دریافت استرپتوکیناز در ۶۱٪ بیماران فوتی و ۲۲/۴٪ بیماران زنده مانده گزارش شد ($p < 0.005$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد میزان بقای بیماران در حدود قابل قبول باشد. TIMI risk score در تعیین سرانجام درمان مفید است.

واژگان کلیدی: انفارکتوس میوکارد، TIMI risk score، قطعه ST.

مقدمه

دغدغه و نگرانی پزشکان را نیز در برداشته است. در سالهای اخیر سن بروز MI کاهش یافته و افرادی که در سنین تجربه کاری می‌توانستند برای جامعه مفید باشند را به کام مرگ کشانده است (۱۱،۱۰).

در مطالعات مختلف، میزان بروز مرگ به دنبال MI از حداقل ۶٪ (۶) تا ۳۵٪ (۱۲) گزارش شده است. TIMI score به عنوان یکی از شاخصهای مطرح کننده سرانجام بیماران گزارش شده است (۱). با توجه به این شکاف اطلاعاتی و عوامل مختلف مؤثر بر سرانجام MI و به منظور تعیین میزان بروز مرگ و عوامل همراه با آن این تحقیق روی مبتلایان به MI همراه با قطعه ST بالارفته در مراجعین به بیمارستان لقمان طی سالهای ۸۷-۱۳۸۶ انجام گرفت.

در یکی دو دهه اخیر مسئله انفارکتوس میوکارد (myocardial infarction=MI) فکر عمده مردم بویژه جامعه پزشکان را به خود مشغول کرده است (۴-۱). MI مهمترین عامل مرگ و میر است (۹-۵). نتایج مطالعاتی که بصورت طولی (longitudinal) سرانجام این بیماران را گزارش کرده باشند، کمتر در دسترس قرار گرفته است، با این حال بروز مرگ در این بیماران علاوه بر استرس و نگرانی جامعه،

*نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم طاهرخانی؛ تهران، سعادت آباد، بیمارستان شهید مدرس، مرکز تحقیقات قلب و عروق؛
پست الکترونیک: dr_taherkhani2004@yahoo.com

مواد و روش‌ها

در این مطالعه طولی (longitudinal) جامعه مورد بررسی کلیه بیمارانی بودند که با شکایت درد قفسه سینه مراجعه و تشخیص قطعی MI داشته و دارای قطعه ST بالا بودند.

تشخیص MI بر این اساس مطرح شد که بیمار افزایش و افت تیبیک نشانگرهای بیوشیمیایی نکرور میوکارد، همراه با بالارفتن قطعه ST در نوار قلبی به میزان 2mv یا بیشتر در حداقل دو اشتقاق مجاور جلو سینه ای یا 1mv در حداقل دو اشتقاق اندامی داشته باشد (۱). TIMI risk score طبق امتیازبندی استاندارد آن در کتاب مرجع انجام شد (۱). این score در بدو ورود تعیین و همراه با تشخیص MI وجود قطعه ST بالا در یک فرم اطلاعاتی ثبت گردید. در این فرم خصوصیات جنس، سن، سابقه دیابت (DM)، مصرف سیگار، سابقه آنژین و بیماری عروق کرونر (CAD) و دریافت استرپتوکیناز (SK) بررسی و ثبت گردید.

بیماران ۱ ماه از زمان تشخیص پیگیری شدند و سرانجام آنها با بروز مرگ و یا حیات مشخص و در همان فرم اطلاعاتی بیمارانی ثبت گردید.

میزان بروز مرگ در این بیماران تعیین و میزان واقعی آن با احتمال ۹۵٪ در جامعه برآورد و نقش TIMI score، بروز مرگ و سایر عوامل مرتبط با آزمون مربع کای مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

تحقیق روی ۸۵ بیمار واجد شرایط شامل ۵۷ (۶۷٪) مرد و ۲۸ زن (۳۲٪) با میانگین سنی 58 ± 14 سال انجام گرفت. در پیگیری ۳۰ روزه، ۱۸ نفر فوت نمودند (۲۱٪).

توزیع بیمارانی مورد بررسی برحسب TIMI score در جدول ۱ ارائه شده است. ۵۳٪ بیمارانی score ۴ و کمتر و ۷۴٪/۱ score ۶ و کمتر و ۹۰٪ score ۸ و کمتر داشتند.

توزیع افراد مورد بررسی برحسب سرانجام پیگیری آنها و به تفکیک TIMI score نشان داد در بین افراد فوت کرده score ۵ تا ۸، ۸ تا ۱۰ و بالاتر از ۱۰ به ترتیب در ۶۱٪، ۱۷٪ و score کمتر از ۴، ۵ تا ۸ و ۸ تا ۱۰ به ترتیب در ۶۷٪، ۲۵٪/۲.

و ۸٪ گزارش شد. بنابراین هر چه TIMI score بالا رود شانس مرگ بیمارانی افزایش می‌یابد، بطوری که در افراد فوت کرده ۷۸٪ score ۸ و بیشتر داشتند و در بیمارانی زنده مانده ۸٪ score ۸ و بیشتر داشتند ($p < 0.001$). به عبارت دیگر

بیمارانی که فوت کردند ۴۳ برابر بیشتر از آنهایی که فوت نکردند در مواجهه با TIMI score ۸ و بالاتر قرار داشتند.

جدول ۱- توزیع بیمارانی مبتلا به انفارکتوس میوکارد همراه با بالارفتن قطعه ST برحسب TIMI score

TIMI score	تعداد	درصد	درصد تجمعی
۰	۱	۱/۲	۱/۲
۱	۱۰	۱۱/۸	۱۳
۲	۱۰	۱۱/۸	۲۴/۸
۳	۱۶	۱۸/۸	۴۳/۶
۴	۸	۹/۴	۵۳
۵	۱۱	۱۲/۹	۶۵/۹
۶	۷	۸/۲	۷۴/۱
۷	۳	۳/۵	۷۷/۶
۸	۱۱	۱۲/۹	۹۰/۵
۹	۱	۱/۲	۹۱/۷
۱۰	۴	۴/۷	۹۶/۴
۱۱	۲	۲/۴	۹۸/۸
۱۲	۰	۰	۹۸/۸
۱۳	۱	۱/۲	۱۰۰
جمع	۸۵	۱۰۰	

جدول ۲- توزیع عوامل مرتبط با مرگ و میر بیمارانی مبتلا به انفارکتوس میوکارد همراه با قطعه ST بالارفته

عوامل مرتبط	سرانجام		نتیجه نسبت شانس (OR)
	زنده (n=۶۷)	فوت کرده (n=۱۸)	
جنس	۴۵ (۶۷/۲)	۱۲ (۶۶/۷)	۰/۹
مرد	۲۲ (۳۲/۸)	۶ (۳۳/۳)	
زن	۲۳ (۳۴/۳)	۱۰ (۵۵/۶)	۲/۴
سابقه HTN	۴۴ (۶۵/۷)	۸ (۴۴/۴)	۰/۱۱
نداشته	۲۳ (۳۴/۳)	۱۰ (۵۵/۶)	
داشته	۵۵ (۸۲/۱)	۱۳ (۷۲/۲)	۰/۴
سابقه DM	۱۲ (۱۷/۹)	۵ (۲۷/۸)	
نداشته	۳۸ (۴۶)	۱۱ (۶۱/۱)	۰/۲
داشته	۲۹ (۵۴)	۷ (۳۸/۹)	
سیگار	۵۲ (۷۷/۶)	۷ (۳۸/۹)	۰/۰۰۵
منفی	۱۵ (۲۲/۴)	۱۱ (۶۱/۱)	
مثبت	۱۶ (۲۳/۹)	۳ (۱۶/۷)	۰/۸
استرپتوکیناز	۵۱ (۷۶/۱)	۱۵ (۸۳/۳)	
دریافت کرده	۴۹ (۷۳/۱)	۱۳ (۷۲/۲)	۰/۹
دریافت نکرده	۱۸ (۲۶/۹)	۵ (۲۷/۸)	
سابقه آنژین	۵۴ (۸۱)	۱۳ (۷۲/۲)	۰/۴
نداشته	۱۳ (۱۹)	۵ (۲۷/۸)	
داشته	۱۳ (۱۹)	۵ (۲۷/۸)	
سابقه خانودگی CAD	۱۳ (۱۹)	۵ (۲۷/۸)	
نداشته	۱۳ (۱۹)	۵ (۲۷/۸)	
داشته	۱۳ (۱۹)	۵ (۲۷/۸)	

خمینی است (۱۴). ولی در مطالعه Tesak میانگین سنی ۶۷ سال بود که جوانتر بودن جمعیت کشور ما می‌تواند این اختلاف را توجیه نماید (۱۵).

در مطالعه دبیران ۴۷٪ سیگاری بودند. ۴۱٪ هیپرلیپیدمی، ۱۸٪ دیابت، ۳۵٪ پرفشاری خون، ۶۳/۵٪ سابقه CAD و ۳۰/۲٪ مرگ در طی ۳۰ روز داشتند (۱۴). در مطالعه حاضر ۴۲٪ سیگاری بودند و ۲۵٪ هیپرلیپیدمی، ۲۰٪ دیابت، ۳۸٪ پرفشار خون، ۲۷٪ سابقه CAD، ۲۱٪ سابقه خانوادگی CAD و ۷۸٪ سابقه آنژین داشتند. علت اختلاف درصد هیپرلیپیدمی در این است که در مطالعه دبیران اندازه‌گیریهای آزمایشگاهی بعد از بستری صورت گرفته ولی در مطالعه حاضر از خود بیمار در مورد سابقه هیپرلیپیدمی سوال شد.

در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری در میزان مورتالیتی بر حسب محل محل MI مشاهده نشد. در مطالعه Behar و همکاران پروگنوز بیماران با اولین انفارکتوس میوکارد با هم مقایسه شد و بیماران با MI قدامی در سیر بیماری بیشتر دچار نارسایی قلبی، آریتمی و افت فشار شدند. همچنین مورتالیتی بیمارستانی ۱ و ۵ ساله در MI قدامی به طور قابل توجهی از MI تحتانی بیشتر بود (۱۶). در مطالعه دیگری بیماران با انفارکتوس میوکارد بر حسب نوع MI حاد و سابقه قبلی MI به چهار گروه تقسیم شدند و مورتالیتی ۱۵ روزه در بیماران با انفارکتوس حاد تحتانی با سابقه انفارکتوس قدامی قبلی بیشتر از بقیه گروهها بود (۱۷). شاید در مطالعه حاضر به علت حجم کم نمونه، سابقه قبلی MI و عوامل مداخله‌گر دیگر ارتباط معنی‌داری بین مورتالیتی و محل MI مشاهده نشد با این حال نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود. پیگیری کوتاه مدت بیماران و تعداد کم آنها از نقاط ضعف تحقیق حاضر است.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد استفاده از TIMI risk score برای تعیین سرانجام بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد مفید باشد. توصیه می‌گردد در یک مطالعه قدرت این تست در سرانجام بیماران MI بررسی شود.

توزیع بیماران برحسب سرانجام پیگیری و به تفکیک عوامل همراه در جدول ۲ آورده شده است. بیماری که فوت کردند در مواجهه بیشتری با جنس خاص، سابقه DM، مصرف سیگار، سابقه آنژین، سابقه CAD و سابقه خانوادگی CAD نبودند. اما بیماری که فوت کردند ۵۵/۶٪ سابقه پرفشاری خون در مقایسه با ۳۴/۳٪ در افراد زنده مانده داشتند. آنهایی که فوت کردند ۶۱/۱٪ استرپتوکیناز دریافت نداشتند ولی این رقم در آنهایی که زنده ماندند ۲۴/۱٪ بود.

میانگین سنی بیماران که زنده ماندند ۵۴ سال و بیماران که فوت کردند ۷۱ سال بود ($p < 0/001$). فشار خون سیستولیک بالای ۱۰۰ mmHg و killip class 1 بطور معنی‌داری با احتمال زنده ماندن بیمار بعد از ۳۰ روز همراه بودند ($p < 0/001$). محل MI (تحتانی، خارجی، قدامی و ...)، زمان مراجعه و زمان شروع درمان با سرانجام بیماری ارتباطی نداشت.

بحث

در مطالعه Lee که در سال ۱۹۹۵ روی ۴۱۰۲۱ نفر انجام شد، از سن به عنوان مهمترین فاکتور در مرگ طی ۳۰ روز یاد شده است (۱۳). در مطالعه حاضر با افزایش سن مرگ و میر به طور معنی‌داری بالا رفته است. در مطالعه Lee فشارخون سیستولیک پایین، killip کلاس بالاتر، ضربان قلب بالای ۱۰۰ و نوع MI قدامی جزء فاکتورهای اصلی در بالا بردن مرگ و میر بودند. فاکتورهایی که اهمیت کمتری داشتند سکتة قلبی قبلی، قد، مدت زمان شروع علائم تا شروع درمان، دیابت، وزن، وضعیت سیگار کشیدن، نوع ترومبولیتیک مصرفی و جراحی قلب بودند (۱۳).

در مطالعه حاضر سن بالا، عدم دریافت استرپتوکیناز، فشار سیستولیک زیر ۱۰۰ و سابقه پرفشاری خون جزء فاکتورهای اصلی در بالا بردن مرگ و میر محسوب می‌شوند. حال آنکه ارتباط معنی‌داری بین کشیدن سیگار، سابقه دیابت، سابقه خانوادگی CAD، سابقه آنژین، مدت زمان شروع علائم تا شروع درمان و نوع MI با مرگ طی ۳۰ روز وجود نداشت.

میانگین سنی بیماران مطالعه حاضر (۵۸ سال) مشابه مطالعه دبیران روی ۱۰۰ نفر از بیماران STEMI بیمارستان امام

REFERENCES

- Libby P, Bonow R, Mann D, Zipes D, editors. Braunwald's heart disease: A textbook of cardiovascular medicine. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier 2008;p:1233-47.
- Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editors. Harrison's principles of internal medicine. 17th edition. New York, McGraw-Hill, 2008;p:1532.

3. Rasoul S, Ottervanger JP, de Boer MJ, Dambrink JH, Hoorntje JCA, Gosselink AT, et al, on behalf of the Zwolle Myocardial Infarction Study Group. Predictors of 30-day and 1-year mortality after primary percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction. *Coronary Artery Disease* 2009;20(6):415-21.
4. AL-Suwadi J, Berner A, Behair S, AL-Binali HA. Mortality caused by acute myocardial infarction in Qatari women. *Heart* 2004;90:693-94.
5. World Health Organization. The world health report 2002: Reducing risks promoting healthy life. Geneva: WHO, 2002.
6. Noghud M. Aspects of death in 18 provinces in Iran in 2001. Deputy of Health, Ministry of Health and Medical Education. July 2003. (In Persian)
7. Black HR. The burden of cardiovascular disease: following the link from hypertension to myocardial infarction and heart failure. *Am J Hypertens*. 2003;16(9 Pt 2):4S-6S.
8. Krumholz HM, Chen J, Wang Y. Comparing acute MI mortality among hospital in patients 65 years of age and older; Evaluating methods of risk adjustment. *Circulation* 1999;99:2986-92.
9. Pimenta L, Bassan R, Putsch A. Is female sex an independent predictor of in hospital mortality in acute myocardial infarction? *Arq Bras Cardiol* 2001;77:37-50.
10. Singh S, Bahekar A, Molnar J, Khosla S, Arora R. Adjunctive low molecular weight heparin during fibrinolytic therapy in acute ST-segment elevation myocardial infarction: A meta-analysis of randomized control trials. *Clin Cardiol*. 2009;32(7):358-64.
11. Shamkhani K, Manzar HA, Allah Samadi E, Habibi G. Comparison of mean age of patients with acute myocardial infarction in the years 1989-1999. *Journal of the Medical School of Gilan Medical Sciences University*. 2001;39-40. (In Persian)
12. Morrow DA, Antman EM, Persons L, De lemos JA, Cannon CP, Ciuglino RP, et al. Application of the TIMI risk score for ST-elevated MI in the national registry of myocardial infarction. *JAMA*. 2001;286(11):1095-99.
13. Lee KL, Woodlief LH, Topol EJ. Predictors of 30 day mortality in the era of reperfusion for acute MI; results from an interventional trial of 41021 patients. *Circulation*. 1995;91:1659-68.
14. Dabiran S, Maghsoudlou M, Nabiei B. Review possible factors influencing survival in patients with heart infarction, Emam hospital. *Journal of Medical Sciences, Tehran Medical School*. 2002;60. (In Persian)
15. Tesak M, Adamkova R, Janou EKS. Long term prognosis in patients with acute myocardial infarction. *Scripta Medica (Brno)*. 2000;73(5):289-98.
16. Moshkovitz Y. Infarct size-related mortality in patients with recurrent myocardial infarction. *Am J Med* 1993;94(4):388-94.
17. Behar S, Rabin Owitz B, Zion B. Immediate and long term significance of a first anterior vs first inferior Q wave acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 1993;72(18):1366-70.