مقاله پژوهشی
مجله علمي دانشگاه علوم پزشكي رفسنجان
سال اول ، جلد ۱، شماره چهارم، ۱۳۸۱

علل تأخیر مراجعه بیماران سکته حاد قلبی در بیمارستان‌های کرمان در سال ۱۳۷۹

محمد معصومی[۱]، یدا... نیکیان[۲]، سید حسن حسینی[۳]

خلاصه

سابقه و هدف: تأخیر در شروع درمان سکته حاد میوکارد اثر منفي در پيش آگهي بيماران دارد. اين مطالعه جهت بررسي اثرات عوامل متفاوتي شامل سن، جنس، سطح اقتصادي، اجتماعي، اعتياد به ترياك، سابقه بيماري ديابت، سابقه بيماري ايسكمي قلبي، شدت درد در شروع بيماري، زمان شروع علائم، تنها زندگي كردن، مراجعه به پزشك و فاصله از بيمارستان بر روي تأخير پيش بيمارستاني بيماران با سكته حاد قلبي انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: اين مطالعه بر روي ۳۰۰ بيمار مبتلا به سكته حاد قلبي كه به طور متوالي به بيمارستان‌هاي شهر كرمان مراجعه نمودند در طي يك دوره هفت ماهه انجام شد. مدت زمان بيش از ٦ ساعت از شروع علائم تا هنگام رسيدن به بيمارستان به عنوان تأخير در نظر گرفته شد. جمع آوري اطلاعات با تكميل پرسشنامه توسط پزشك انجام شد.

یافته‌ها: بيماران بر اساس مدت زمان تأخير شش ساعت به دو گروه تقسيم شدند. در ۲۰۳ بيمار زمان تأخير از شروع علائم كمتر از ٦ ساعت بود و ۹۷ بيمار تأخير بيش از ٦ ساعت داشتند. بيماري ديابت (p =۰/۰۱۷) و شدت كم درد در شروع بيماري (p=۰/۰۰۸۷) به طور معني‌داري با افزايش زمان تأخيرهمراه بود.

نتیجه‌گیری: ابتلا به ديابت و شدت كم درد شروع حمله قلبي، باعث تأخير در مراجعه بيماران با سكته حاد ميوكارد شده و اين تأخير با عث كاهش اثر اقدامات درماني مي‌شوند. بنابراين افزايش آگاهي بيماران خصوصاً افراد ديابتي كه بيشتر در معرض خطر مي‌باشد ضروري به نظر مي‌رسد

واژه هاي كليدي: سكته قلبي، درمان با داروهاي حل كننده لخته، تأخير در درمان، كرمان

۱- استاديار قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشكي كرمان (نويسنده مسئول)
۲- استاديار بهداشت، دانشگاه علوم پزشكي كرمان
۳- پزشك عمومي، دانشگاه علوم پزشكي كرمان

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

مقدمه

بيماري عروق كرونر عامل اصلي مرگ و مير در اكثر كشورهاي غربي محسوب مي‌شود [۷]. سكته حاد ميوكارد يكي از عوارض بيماري عروق كرونر مي‌باشد، كه شايعترين علت پيدايش آن تشكيل لخته ناشي از پارگي پلاك اترواسكلروتيك مي‌باشد[٤]. برقراري مجدد جريان خون كرونر در جريان انفاركتوس حاد ميوكاردهمراه با بالا بودن قطعهST، در ساعات اوليه، مهمترين اقدام درماني محسوب مي‌شود[۳]. استفاده از داروهاي حل كننده لخته به‌طور مؤثري شريان كرونر مسدود شده را باز نگه مي‌دارد و مانع پيشرفت نكروز عضله قلب شده و ميزان مرگ ومير راكاهش مي‌دهد[۱و۱۲]. در حالي كه رژيم هاي درماني متفاوتي براي حل كردن لخته استفاده مي‌شود، مهمترين فاكتور در افزايش تأثير اين داروها كاهش فاصله بين شروع علائم تا تجويز اين دارو ها مي‌باشد، و در صورتي كه بيش از٦ ساعت از شروع علائم گذشته باشد فرصت جهت نجات ميوكارد عمدتاً از دست مي‌رود . اين تأخير در شروع درمان منجر به كاهش اثرات مفيد درمان خواهد شد و در پيش آگهي بيماران نقش مؤثري ايفا مي‌نمايد[۷]. در مطالعاتي كه در مورد علل تأخير در شروع درمان انفاركتوس حاد ميوكارد در كشورهاي مختلف انجام شده است عوامل متعددي گزارش شده است [۱۰و۳]. در مطالعه‌اي كه در ايتاليا انجام گرديده است، در بين عوامل وابسته به بيمار، افزايش سن، تنها زندگي كردن، شدت كم علائم اوليه، سابقه ديابت، وقوع علائم در شب و مداخله يك پزشك عمومي همراه با افزايش تأخير در شروع درمان بود [٦].گاينما[1] و همكارانش در طي تحقيق جهت تعيين ميزان تأخير نشان دادند، كه متوسط تأخير از زمان شروع درد تا اولين تماس با سرويس مراقبت از سلامتي ۵۹ دقيقه و از شروع درد قفسه سينه تا شروع درمان ۱٤۷ دقيقه مي‌باشد. در اين بررسي بيماران با و بدون سابقه بيماري قلبي اختلافي در مدت زمان تأخير قبل از تماس با سرويس مراقبت از سلامتي با يكديگر نداشتند به‌جز بيماراني كه در شروع درد از قرص زير زباني استفاده كرده بودند كه مدت زمان تأخير در آنها طولاني‌تر بود [۵]. شروع اقدامات درماني از جمله تجويز داروهاي حل كننده لخته در بيماران با سكته حاد ميوكارد در مرحله قبل از بيمارستان باعث كاهش تأخير در شروع درمان و افزايش طول عمر بيماران مي‌شود [۸].

موانعي كه باعث تأخير در شروع درمان مي‌گردند به‌طور كلي عبارتند از :۱- تأخير درخواست كمك توسط خود بيمار ۲- اقدامات درماني و انتقال بيمار به بيمارستان ۳- تأخير در شروع درمان پس از رسيدن بيمار به بيمارستان .

1- Ganima

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

عامل اصلي در تأخير پيش بيمارستاني درخواست خودبيمارجهتكمكمي‌باشد [١١،١٤].

بنابراين تعيين و شناسايي عوامل مربوط به تأخير در مراجعه بيماران به بيمارستان، مي‌تواند گام مهمي در جهت تلاش براي مراجعه سريعتر و درمان مناسبتر باشد. در اين مطالعه سعي شده است تا از بين عوامل كلينيكي و دموگرافيك مختلف عوامل مرتبط با تأخير بيماران مبتلا به سكته حاد ميوكارد بررسي شوند.

روش بررسی

اين مطالعه به صورت مقطعي در يك دوره هفت ماهه در سال ١٣٧٩ بر روي ٣٠٠ بيمار مبتلا به سكته حاد ميوكارد (با موج Q) مراجعه كننده به بيمارستان‌هاي شهر كرمان انجام شد. نمونه‌گيري به صورت متوالي انجام شدو تشخيص سكته حاد ميوكارد بر اساس افزايش آنزيم هاي قلبي، تغييرات الكتروكارديوگرام و شرح حال بود. حجم نمونه بر اساس يك بررسي مقدماتي در مورد ٥٠ بيمار كه درآن ها ٢٥% با تأخير بيش از ٦ ساعت به بيمارستان مراجعه نمودند و همچنين با احتساب سطح اطمينان ٩٥% و خطاي ٥% محاسبه گرديد. متغيرهاي مورد مطالعه شامل سن، جنس، وضعيت اقتصادي- اجتماعي، سابقه بيماري ديابت، سابقه بيماري ايسكمي قلبي، شدت درد در شروع سكته، تنها زندگي كردن، زمان شروع علائم در روز يا شب، مراجعه به پزشك قبل از مراجعه به بيمارستان و فاصله مكاني بيمار تا بيمارستان در هنگام شروع علائم و اعتياد به ترياك (فرم خوراكي يا استنشاقي) بودند. فاصله زماني بيش از ٦ ساعت از شروع تا هنگام رسيدن به بيمارستان به عنوان تأخير در نظر گرفته شد. بيماران با بيش از ٦٩ سال سن، به عنوان گروه مسن محسوب گرديدند. از نظر وضعيت اقتصادي- اجتماعي بيماران در سه گروه قرار گرفتند: ١- درآمد ماهيانه كمتر از ٥٠٠٠٠٠ ﷼ به عنوان گروه فقير ٢- درآمد ماهيانه ٥٠٠٠٠٠تا ١٠٠٠٠٠٠ ﷼ به عنوان گروه متوسط ٣- درآمد ماهيانه بيش از ١٠٠٠٠٠٠ ﷼ به عنوان گروه خوب. بيماراني كه در هفته سه روز يا بيشتر ترياك به صورت خوراكي يا استنشاقي مصرف مي‌نمودند به عنوان معتاد در نظر گرفته شدند. هنگامي كه شروع علائم از ساعت ٦ صبح تا ١٠ شب بوده است به‌عنوان روز و بعد از آن شب در نظر گرفته شد. مبناي انتخاب ساعات ٦ صبح و ١٠ شب بر اساس امكان دسترسي به وسايل نقليه و خواب بودن بيمار و اطرافيان صورت گرفت. از نظر شدت درد بيماران به سه گروه تقسيم شدند: ١- ضعيف: بيماراني كه احساس خفيف درد داشته و درد آنها قابل تحمل بوده است. ٢- متوسط: شدت دردي كه آزاردهنده بوده ولي قابل تحمل بوده است. ٣- شديد: درد شديدي كه توسط بيمار قابل تحمل نبوده است.

از نظر فاصله مكاني بيماران به دو دسته تقسيم شدند گروه اول افرادي كه فاصله بين محل شروع علائم تا بيمارستان، كمتر از ٥٠ كيلومتر بود و گروه دوم فاصله بيش از ٥٠ كيلومتر داشتند. اين داده ها با تكميل پرسشنامه و مصاحبه حضوري با بيمار در روز دوم يا سوم

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

بستري شدن جمع‌آوري گرديده و با برنامه نرم افزار EPI -6.4 مورد تجزيه و تحليل قرار گرفتند.و براي آزمون فرضيات از آزمون مجذور كاي(x^2) استفاده گرديد.

نتايج

از كل ۳۰۰بيمار بررسي شده در اين مطالعه ۱۶۵نفر مرد (۵۵%) و ۱۳۵ نفر زن (٤٥%) بودند. در گروه مردان ۱۱۵ نفر (٦۹/۷%) كمتر از ٦ ساعت و ۵۰ نفر (۳۰/۳%) مساوي يا بيش از ٦ ساعت تأخير داشتند و در گروه زنان ۸۸ نفر (٦۵/۲%) كمتر از ٦ ساعت و ٤۷ (۳٤/۸%) بيش از ٦ ساعت تأخير داشتند كه رابطه آماري معني داري بين جنسيت و ميزان تأخير وجود نداشت در (جدول ۱)

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب متغیرها و میزان تأخیر

تأخیر / متغیر		تعداد	درصد	تأخیر کمتر از ٦ ساعت		تأخیر بیش از ٦ ساعت		نتایج آزمون	
				تعداد	درصد	تعداد	درصد	X^2	P Value
جنس	مرد	١٦٥	٥٥	١١٥	٦٩/٧	٥٠	٣٠/٣	٠/٥٠	٠/٥٧٩
	زن	١٣٥	٤٥	٨٨	٦٥/٢	٤٧	٣٤/٨		
سن	سال٦٩	٢٤٣	٨١	١٦٤	٦٧/٤	٧٩	٣٢/٦	=١/٨٨	٠/١٧٠
	بیش از ٦٩ سال	٥٧	١٩	٣٣	٥٧/٩	٢٤	٤٢/١		
اعتیاد	ندارد	٢٢٣	٧٤/٣	١٥٥	٦٩/٥	٦٨	٣٠/٥	X^2 =١/٣٤	٠/٢٤٧٠
	دارد	٧٧	٢٥/٧	٤٨	٦٢/٣	٢٩	٣٧/٧		
	فقیر	٨٢	٢٧/٣	٥٢	٦٣/٤	٣٠	٣٦/٦		
وضعیت اقتصادی	متوسط	١٤٧	٤٩	١٠٢	٦٩/٤	٤٥	٣٠/٦	٠/٩٤	٠/٦٢٦٣
	خوب	٧١	٢٣/٧	٤٩	٦٩	٢٢	٣١		
بیماری دیابت	ندارد	٢٣٩	٧٩/٧	١٧٠	٧١/١	٦٩	٢٨/٩	٥/٦٩	٠/٠١٧
	دارد	٦١	٢٠/٣	٣٣	٥٤/١	٢٨	٤٥/٩		
سابقه بیماری	ندارد	١٣٠	٤٣/٣	٨٤	٦٤/٤	٤٦	٣٥/٤	٠/٩٧	٠/٣٢٣٩
ایسکمی قلبی	دارد	١٧٠	٥٦/٧	١١٩	٧٠٪	٥١	٣٠٪		

P value: نشانگر اختلاف معنی‌دار بین متغیر و میزان تأخیر است.

در گروه غیر معتاد ٦٩/٥%کمتر از ٦ ساعت و ٣٠/٥% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند . در گروه معتاد ٦٢/٣% کمتر از ٦ ساعت و ٣٧/٧% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند. رابطه آماري معني‌داري بین میزان تأخیر و اعتیاد وجود نداشت (جدول ١). همچنین رابطه آماري معني داري بین میزان تأخیر و سطح اقتصادي – اجتماعي وجود نداشت (جدول ١). از بین ٦١ بیمار مبتلا به دیابت٥٤/١% کمتر از ٦ ساعت و ٤٥/٩% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند.از نظر آماري رابطه معني‌داري بین ابتلا به دیابت و میزان تأخیر وجود داشت (p =٠/٠١٧)(نمودار ١). ازنظر وجود سابقه بیماري ایسکمي قلبي ١٧٠ نفر(٥٦/٧%) داراي سابقه قبلي بودند و ١٣٠ نفر (٤٣/٣%) سابقه‌اي از بیماري ایسکمي قلبي (IHD) نداشتند. در گروه اول ١١٩ نفر (٧٠%) کمتر از ٦ ساعت و ٥١ نفر (٣٠%) بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند.در گروه دوم ٨٤ نفر (٦٤/٦%) کمتر از ٦ ساعت و ٤٦ نفر (٣٥/٤%) بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند.از نظر آماري رابطه معني‌داري بین میزان تأخیر و سابقه IHD وجود نداشت (جدول ١).

از بین ٣٠ بیماري که شدت درد آنها ضعیف بود ٥٦/٧% کمتر از ٦ ساعت و ٤٣/٣% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند. در گروهي که شدت درد آنها متوسط بود ٥٩/٣% کمتر از ٦ ساعت و ٤٠/٧% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند. از بین بیماراني که درد شدید داشتند نفر ٧٥/٣% کمتر از ٦ ساعت و ٢٤/٧% بیش از ٦ ساعت تأخیر داشتند. رابطه معني‌دار آماري بین شدت درد و میزان تأخیر در بیماراني که شدت درد آنها کم است وجود دارد (p=٠/٠٠٨٧) (جدول٢).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب متغیرها و میزان تأخیر

متغیرها		تعداد	درصد	تأخیر کمتر از ٦ ساعت		تأخیر بیش از ٦ ساعت		نتایج آزمون	
				تعداد	درصد	تعداد	درصد	X^2	P=value
شدت درد	خفیف	۳۰	۱۰	۱۷	٥٦/۷	۱۳	٤۳/۳	X^2=۹/٤۷	P=۰/۰۰۸۷
	متوسط	۱۰۸	۳٦	٦٤	٥۹/۳	٤٤	٤۰/۷		
	شدید	۱٦۲	٥٤	۱۲۲	۷٥/۳	٤۰	۲٤/۷		
نحوه زندگی	درجمع	۲۷۸	۹۲/۷	۱۹۱	٦۸/۷	۸۷	۳۱/۳	X^2=۱/۲۸	P=۰/۲٥۸٤
	تنها	۲۲	۷/۳	۱۲	٥٤/٥	۱۰	٤٥/٥		
زمان شروع علائم	روز	۱۹۲	٦٤	۱۳٤	٦۹/۸	٥۸	۳۰/۲	X^2=۱/۱۰	P=۰/۳۹٤۹
	شب	۱۰۸	۳٦	٦۹	٦۳/۹	۳۹	۳٦/۱		
مراجعه به پزشک	ندارد	۲۰٦	٦۸/۷	۱۳٥	٦٥/٥	۷۱	۳٤/٥	X^2=۱/۳٦	P=۰/۲٤۳۱
	دارد	۹٤	۳۱/۳	٦۸	۷۲/۳	۲٦	۲۷/۷		
فاصله مکانی تا بیمارستان	٥۰Km >	۲۳۲	۷۷/۳	۱٦۰	٦۹	۷۲	۳۱	X^2=۰/۷۹	P =۳۷٥۱
	٥۰ Km<	٦۸	۲۲/۷	٤۳	٦۳/۲	۲٥	۳٦/۸		

از بررسي‌هاي آماري رابطه معني‌داري بين نحوه زندگي و ميزان تأخير اثبات نشد (جدول ۲). رابطه آماري معني‌داري بين زمان شروع علائم و ميزان تأخير وجود ندارد (جدول ۲).

۲۰٦ نفر از بيماران (٦۸/۷%) پس از شروع علائم مستقيماً به بيمارستان مراجعه كرده‌اند، در حالي كه ۹٤ نفر (۳۱/۳%) قبل از مراجعه به بيمارستان توسط پزشك ويزيت شده‌اند. رابطه آماري معني‌داري بين ميزان تأخير و مراجعه به پزشك قبل از مراجعه به بيمارستان وجود نداشت(جدول ۲). از بين ۲۳۲ بيماري كه فاصله كمتر از ٥۰كيلومتردا شتند ٦۹% كمتر از ٦ ساعت و ۳۱% بيش از ٦ ساعت تأخير داشتند. از بين ٦۸ بيماري كه فاصله آنها بيش از ٥۰ كيلومتر بوده است ٦۳/۲% كمتر از ٦ ساعت و ۳٦/۸% بيش از ٦ ساعت تأخير داشتند. رابطه معني‌دار آماري بين ميزان تأخير و فاصله مكاني محل شروع علائم تا مركز ارائه مراقبت هاي قلبي وجود نداشت(جدول ۲).

بحث

در بيماران با سكته حاد قلبي همراه با بالا بودن قطعه ST مهم‌ترين اقدام درماني برقراري مجدد جريان خون كرونر در ساعات اوليه مي‌باشد كه اين اقدام باعث كاهش مرگ و مير ناشي از بيماري مي‌شود (۱۳و۱۲). متأسفانه برخي از بيماران پس از شروع علائم در مراجعه به مراكز درماني تأخير دارند و اين تأخير منجر به كاهش اثرات مفيد اقداماتي درماني مي شود.در اين مطالعه رابطه متغير هايي مانند سن، جنس، اعتياد به تريا‌ك، سطح اقتصادي – اجتماعي، سابقه بيماري ديابت، سابقه بيماري ايسكمي قلبي، شدت درد شروع بيماري، تنها زندگي كردن،

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

زمان شروع علائم، مراجعه به پزشك قبل از مراجعه به بيمارستان و فاصله از بيمارستان با مدت زمان تأخير در مراجعه به بيمارستان بررسي گرديد. نتايج بدست آمده نشان مي‌دهد كه از بين اين فاكتورها سابقه بيماري ديابت و شدت كم درد در شروع بيماري به طور معني‌داري با افزايش تأخير پيش بيمارستاني ارتباط دارند، در حالي كه ساير عوامل ذكر شده رابطه آماري معني‌داري با تأخير پيش بيمارستاني ندارند. در يك مطالعه كه در ايرلند انجام شد. سن، جنس، فاصله از بيمارستان تأثيري در ميزان تأخير در شروع درمان بيماران با انفاكتوس حاد ميوكارد نداشتند، اما سابقه انفاركتوس همراه با كاهش تأخير بود[٩]. وجود رابطه آماري معني‌دار بين سابقه ديابت و شدت كم علائم اوليه با ميزان تأخير كه در اين مطالعه به اثبات رسيده مطابق با مطالعه انجام شده در ايتاليا بود اما در مطالعه انجام شده در ايتاليا افزايش سن، تنها زندگي كردن، وقوع علائم در شب و مداخله پزشك قبل از مراجعه بيمار به بيمارستان نيز همراه با افزايش زمان تأخير بودند كه در اين مطالعه اين عوامل تأثيري بر ميزان تأخير نداشتند [٦] در همين رابطه بروقيº وهمكارانش نيز در طي مطالعه‌اي گزارش نمودند كه ميزان تأخير در زنان ، افراد با سن بيش از ٦٥ سال و بيماران ديابتي بيشتر مي‌باشد [٢]. در ساير مطالعات رابطه ميزان تأخير با اعتياد به ترياك بررسي نشده بود كه در اين مطالعه براي نخستين بار مورد بررسي قرار گرفت و رابطه آماري معني‌داري بين اعتياد و ميزان تأخير اثبات نگرديد.

در مجموع نتايج اين بررسي نشان داد كه حدود يك سوم بيماران با تأخير بيش از ٦ ساعت به بيمارستان مراجعه

2- Brophy

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

نمودند كه اين ميزان قابل ملاحظه است و نشان ميدهد كه يك سوم بيماران با سكته حاد ميوكارد صرفاً به علت تأخير در مراجعه به بيمارستان از دريافت داروهاي حل كننده لخته در ساعات اوليه محروم ميمانند و اين امر باعث بدتر شدن پيش آگهي در اين گروه از بيماران ميگردد.بنابراين توصيه ميشود به افراد جامعه خصوصاً بيماراني كه بيشتر در معرض خطر سكته حاد ميوكارد ميباشند، مانند بيماران ديابتي و يا بيماران كه دچار درد آنژيني هستند- در زمينه شناخت علائمي كه آنها ممكن است در جريان انسداد حاد عروق كرونر داشته باشند و نيز همچنين اهميت مراجعه زودرس به بيمارستان و تأثيري كه اقدامات درماني در ساعات اوليه ميتواند در كيفيت زندگي آنها داشته باشد آموزشهاي لازم داده شود. آموزش افراد و افزايش آگاهي آنان بايستي با استفاده از رسانههاي گروهي و تهيه جزوات آموزشي و نيز توسط پزشكان و كادر پزشكي انجام شود، اين اقدامات آموزشي لازم است مرتباً تكرار شوند و بر اهميت موضوع تأكيد شود.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

منابع

[1] Arnold AE, Simons ML. Thrombolytic therepy for Evolving myocardial infraction need an approch that integates benefit and risk. *Eur Heart J.* 1995; 16 (11)., 1502-9.

[2] Brophy JM, Diodati JG, Bogaty P, Theroux P. The delay to thrombolysis: an analysis of hospital and patient characteristics. Ouebec acute coronary care working group.*Can Med Assocj,* 1998; 158 (4): 475-80.

[3] Dracup K, Mckinley SM, Moser Dk.Australian patients' delay in response to heart attack symptoms *Med J.* Aust 1997; 166(5)., 233-6

[4] Fuster V, Badimon L, Badimon JJ, Chesebro JH. The Pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes. *NEngl J.* med (4)1992; 326,242-50.

[5] Chanima W, Skulstad H, Falk K, Ringstad J. Time delay in the thrombolytic treatment of myocardial infarction. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2000; 120(16).1851-3.

[6] GLSSI – Avoidable delay study group, Epidemiology of avoidable delay in the care of patients with acute myocardial infarction in Italy, *Arch Intern Med,* 1995; 155(14):148-8.

[7] Lioyd Jones DM,Larson MG,Beiser A, Levy D. Life time risk of developing coronary heart dieases. *Lancet,* 1999; 353:89-92.

[8] Mcaleer B,Ruane B,Bruke E,Cathcart M.Costello A,Dalton G,Williams JR. Prehospital thrombolysis in a rural community: Short and long term Survival. *Cardiovasc Drugs ther* . 1992., 6/4, 369-372.

[9] Mcgee HM,O'callaghan D,Macgowan GA. Horgan H. Factors associated with delay to treatment for acute myocardial infarction in Ireland. *Ir MedJ* . 1994; 87(6) 168-187.

[10] Mumfred AD,Warr KV,Owen SJ,Fraser AG.Delays by patients in seeking treatment for acute chest pain. Implications for achieving earlier thrombolysis. *Postgrand MedJ.* 1999; 75(880): 90-5.

[11] Rawles JM,Haites NE.Patient and general practitioner delays in acute myocardial infarction. *BMJ*. 1988; 296(6626), 882-4.

[12] Tifenbrunn AJ, Sobel B.E Thrombolysis and myocardial infarction. *Fibrinolysis,* 1991; 5:1-15.

[13] Weaver WD, Simes RJ, Betriu A, Zijlstra F.Gracia E. Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic. J*AMA* 1997; 278: 2093-8.

[] Weaver WD, Time to thrombolytic treatment factors affecting delay and their influence on outcome. *AM J Cardiol* 1995; 57(3) 203- -9.

[14] Williams WL. Guidelines to redusing delays in administration of thrombolytic therapy in acute myocardial infraction .*Drugs.*1998; 55(5).687-98.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]

The Causes of Delaying Hospital Admission of Patients with Acute Myocardial Infarction to the Hospitals in Kerman City(2000)

M. Maasoomi MD*[1], **Y. Nikian** Ph.D[2], **H. Hosseini** GP[3]

1- Assistant Professor of Cardiology. Kerman university of medical sciences and health services, Kerman,Iran
2- Assistant Professor, school of Pulic health, Kerman university of medical sciences and health services, Kerman,Iran
3- General Practitioner Kerman university of medical sciences and health services, Kerman,Iran

Background:. Delays in treatmeat of AMI has a negative effect on patient's prognosis. This study performed to determine the influence of several factors including: age, sex, socio-economic situation, opium addiction, history of diabetes mellitus, history of ischemuic heart disease, intensity of pain at onset of infarction, time of symptoms onset, living alone, visiting the physician and distance from hospital, on patients delay in patients with AMI.

Materials and Methods: This study was performed on 300 consecutive patients with AMI admitted to Kerman hospitals in a seven months period. Time between onest of symptoms and arriving to the hospital considered as delay if it was more than six hours. The data were collected using a questionaire by a Physician.

Results: Patients divided into two groups based on the duration of delay. 203 patients had a delay less than six hours from symptom's onset, and 97 patients had more than six hours delay. Among the patient's related variables, history of diabetes mellitus (P=0.017) and low intensity of pain at onset of infarction P=0.0087 were associated with the duration of delay significantly.

Conclusion: History of diabetes mellitus and low intensity of pain at onset of infarction can increase delay and decrease the efficiency of treatmeat.Therefrore it is essential to increase the patients' awareness especially diabetic patients that are at high risk to hospital as soon as possible to improve prognosis of AMI.

Key words: Myocardidal infarction. Thromblytic therapy. Delaying treatment.

Corresponding author tell: (341)41051-5

Journal of Rafsanjan University of Health and Medical Sciences 2002; 1(4):252-259

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1381.1.4.6.9]