

مقاله اصلی

## بررسی مرگ و میر بیمارستانی و یکماهه بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد قلبی و ارتباط آن با عوامل خطر و یافته های آنژیوگرافی

تاریخ دریافت: ۸۹/۴/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۱۲

### خلاصه

#### مقدمه

انفارکتوس میوکارد از جمله شایعترین علل بستری و مرگ و میر در در جوامع انسانی می باشد و همواره سعی شده با شناسایی عوامل خطر مختلفی برای بیماری های قلبی عروقی و پیشرفت روشهای درمان و داروها و مداخلات درمانی مرگ و میر به حداقل برسد. در این مطالعه سعی شده ارتباط مرگ و میر بیمارستانی بیماران دچار انفارکتوس میوکارد با صعود قطعه ST، با سایر متغیرهای فردی در دوره بستری بیمارستانی و پیگیری یکماهه بررسی شود.

#### روش کار

این مطالعه توصیفی گروهی از سال ۱۳۸۷-۱۳۸۸ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شده است. ۱۵۶ بیمار با تشخیص STEMI مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا (ع) که طبق تعریف با صعود قطعه  $ST > 2mm$  در لیدهای پره کوردیال و 1mm در لیدهای اندامی به همراه بالا رفتن بیومارکهای قلبی بودند وارد مطالعه شدند. شرح حال بیمار به دست آمد و فیلم آنژیوگرافی بیمار توسط متخصص قلب به دقت خوانده شد و متغیرهای موردنظر ثبت شد. مرگ بیماران در طول مدت بستری و در مدت یک ماه پس از ترخیص بررسی شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های دقیق فیشر، تی استیودنت و کای دو انجام شد.

#### نتایج

رابطه معنی داری بین انجام آنژیوگرافی و وجود ترومبوس و نیز محل رگ درگیر، کلیپ کلاس، پر فشاری خون، LVEF، کم فشاری خون هنگام ورود و تاکی کاردی با مرگ و میر بیمارستانی وجود داشت. سن به عنوان یک فاکتور مستقل در مرگ و میر یکماهه شناخته شد. مرگ و میر بیمارستانی ۱/۳٪ و مرگ و میر در ماه اول ۴/۳٪ گزارش شد.

#### نتیجه گیری

سن و برخی عوامل آنژیوگرافیک از جمله وجود ترومبوس و درگیری قدامی قلب به طور معناداری در بروز مرگ و میر بعد از انفارکتوس میوکارد موثر است.

**کلمات کلیدی:** انفارکتوس میوکارد، مرگ و میر، آنژیوگرافی

۱ علی اصغر دادگر

۲ محمد طیبی

۳ امیر حسین شکیبا حرفه\*

۴ مهسا حسن زاده بشتیان

۱-استاد قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی

مشهد، مشهد، ایران

۲-استاد یار قلب و عروق، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳-متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴-کارشناس ارشد آمار، مشهد، ایران

\*مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)، گروه قلب و

عروق، مشهد، ایران

تلفن: ۹۸-۵۱۱-۸۵۴۴۵۰۴+

email: Amiriq2000@yahoo.com

## مقدمه

انفارکتوس میوکارد شایعترین علت بستری در بیمارستان در کشورهای صنعتی می‌باشد. در حال حاضر آمار آن در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است. میزان مرگ و میر آن حدود ۳۰٪ است که تقریباً نیمی از موارد مرگ ناشی از انفارکتوس حاد میوکارد در یک ساعت اول اتفاق می‌افتد و عموماً زمانی است که بیمار هنوز به بیمارستان نرسیده است (۹). از هر ۲۵ نفر بیمار که پس از بستری شدن اولیه، زنده می‌مانند، یک نفر در سال اول می‌میرد (۱). از آنجا که انفارکتوس میوکارد بیشتر در سنینی رخ می‌دهد که فرد از نظر اجتماعی و فردی حداکثر فعالیت را دارد. عوارض ناشی از آن مشکلات زیاد چه از نظر روانی و چه اقتصادی در زندگی فرد بر جای می‌گذارد (۲). علیرغم پیشرفتهایی که در زمینه فهم پاتوفیزیولوژی بیماری عروق کروناری و درمان آن شده، هنوز مرگ و میر ناشی از انفارکتوس میوکارد یک معضل در جوامع در حال توسعه است (۳). در مطالعات انجام شده عوامل خطر مختلفی برای بیماری‌های قلبی عروقی و افزایش احتمال انفارکتوس و بدتر شدن پیش‌آگهی آن معرفی شده و با پیشرفت روشهای درمان و داروها و مداخلات سعی شده که مرگ و میر زودرس و بیمارستانی به حداقل برسد (۴). از جمله اقداماتی که در این زمینه صورت گرفته، دسته‌بندی بیماران و طبقه‌بندی خطرات که به صورت کلیپ کلاس نشان داده می‌شود (۵). برخی مسایل دیگر مثل سابقه انفارکتوس قلبی، سن بالا و شروع زودرس درمان دارویی و ترومبولیتیک طی ۲ ساعت اول از شروع علائم و بسیاری عوامل دیگر به عنوان موارد موثر در پیش‌آگهی کوتاه مدت بیماران شناخته شده‌اند (۶).

در این مطالعه سعی شده که ارتباط مرگ و میر بیمارستانی بیماران دچار انفارکتوس میوکارد با صعود قطعه ST با سایر متغیرهای فردی و بیمارستانی بررسی شود.

## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی گروهی است که از سال ۱۳۸۷-۱۳۸۸ در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شده است. ۱۵۶ بیمار با تشخیص STEMI، مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا (ع) که طبق تعریف با صعود قطعه  $ST > 2mm$  در لیدهای

پره کوردیال و 1mm در لیدهای اندامی به همراه بالا رفتن بیومارکرهای قلبی بودند، انجام شد.

بیمارانی که به هر علت پروسه بستری داخل بیمارستانی خود را به طور ناقص رها کرده و با میل شخصی بیمارستان را ترک کرده یا بیماران با صعود قطعه ST که در نهایت تشخیص STEMI در آنها با عدم بالا رفتن بیومارکرهای قلبی ثابت نشده بود یا بیماران MI بدون صعود قطعه ST و بیمارانی که به هر دلیل تمایل به ثبت اطلاعات خود در قالب این مطالعه نداشتند از مطالعه کنار گذاشته شدند.

از میان ۱۵۶ بیماری که وارد مطالعه شدند ۱۰۸ بیمار در طی بستری تحت آنژیوگرافی کرونر قرار گرفتند. این بیماران عمدتاً براساس شرایط‌های موجود در گایدلاین‌های ACC-AHA تحت آنژیوگرافی کرونر قرار گرفتند. این شرایط عبارت بودند از: درد قفسه سینه مراجعه ۲-۴۵٪ LVEF <، عدم پاسخ نواری به STK، وجود علائم دال بر نارسایی بطن چپ مانند S3، رال، شوک کاردیوژنیک، وجود ایسکمی باقی مانده در تست‌های غیرتهاجمی مانند تست ورزش و یا SPECT.

از زمان شروع مطالعه که از تیرماه سال ۸۷ شروع و تا زمان جمع‌آوری اطلاعات و پیگیری یکماهه آنها که در اسفندماه سال ۸۸ به پایان رسید، تمام بیماران بستری شده در بخش قلب بیمارستان امام رضا (ع) که با تشخیص STEMI بستری شده و معیارهای لازم را داشتند بررسی شده و متغیرهای موجود که در چک‌لیست جمع‌آوری اطلاعات درج شده برای هر بیمار پرسش شده و یا از شرح حال بیمار اخذ گردید، شرایط و زمان انجام آنژیوگرافی ثبت می‌شد. همچنین اکوکاردیوگرافی بیماران در طول مدت بستری توسط دستگاه VIVID3 انجام شد. فیلم آنژیوگرافی بیمار توسط متخصص قلب به دقت خوانده شد و متغیرهای موردنظر شامل تعداد رگ درگیر براساس داشتن ضایعه بالای ۵۰ درصد، محل ضایعه (پروگزیمال، میانی، دیستال، محل دوشاخه شدن)، شدت تنگی ضایعه، وجود ترومبوس و وجود کلسیفیکاسیون ثبت شد. مرگ بیماران با ذکر علت آن در طول مدت بستری و مرگ بیماران به هر علت در مدت یک ماه پس از ترخیص با تماس تلفنی با بیمار یا خانواده وی ثبت گردید. پس از اخذ اطلاعات لازم و ثبت داده‌های حداقل ۱۵۰ بیمار

۱۲ نفر (۷۵٪) از بیماران با محل MI، Anterior, Anteriorseptal, extensive Anterior، ۱ نفر (۳/۶) با Inferior&Posterior Inferior, Posterior، و ۳ نفر (۱۸/۷) با Inferior& Inferior&RV، RV&Posterior بودند. در ۱۲ نفر (۷۵٪) وجود ترومبوس به عنوان یک عامل تاثیر گذار بر مرگ و میر بیمار نقش داشت (p=۰/۰۱). ۱۲ نفر (۷۵٪) از بیماران دارای  $LVEF < 30$ ، ۲ نفر (۱۲/۵) دارای  $30 < LVEF \leq 45$  و ۲ نفر (۱۲/۵) با  $LVEF < 45$  بودند، که نشان دهنده تاثیر معنی دار LVEF بر مرگ و میر بود (P=۰). هیچ یک از این بیماران رواسکولاریزاسیون قلبی و سابقه MI نداشتند. از ۱۵۶ بیمار تعداد ۱۴۰ بیمار مورد بررسی یکماهه قرار گرفتند که ۶ نفر (۴/۳) از بیماران دچار مرگ و میر شدند. میانگین سنی بیماران  $74/66 \pm 10/87$  و افزایش سن در میزان مرگ و میر نقش داشت (p=۰/۰۱). از ۳ نفر (۵/۰) مرد، ۱ نفر (۱۶/۷) دچار بیماری دیابت و ۲ نفر (۳۳/۳) سیگار مصرف می کردند. ۵ نفر (۸۳/۳) از بیماران تحت آنژیوگرافی قرار گرفتند.

### جدول ۱- پارامترهای دموگرافیک به تفکیک مرگ و میر

	(n=۱۶)	(n=۶)	(n=۱۳۴)
مرگ و میر بیمارستانی	مرگ و میر یکماهه	مرگ و میر بدون مرگ و میر	
سن	$67.75 \pm 13.12$	$74.66 \pm 10.87^*$	$60.47 \pm 13.28$
جنس، n(%)			
مرد	۹ (۵۶/۳)	۳ (۵۰)	۱۰۰ (۷۴/۶)
زن	۷ (۴۳/۸)	۳ (۵۰)	۳۴ (۲۵/۴)
، n (%)			
دیابت	۳ (۱۸/۸)	۱ (۱۶/۷)	۳۴ (۲۵/۴)
، n (%)			
مصرف سیگار	۴ (۲۵)	۲ (۳۳/۳)	۴۴ (۳۲/۸)

\* نشان دهنده رابطه معنی دار در سطح ۰/۰۵ می باشد

STEMI که در طول مدت بستری آنژیوگرافی کرونر شده اند، با کمک مشاور آمار و استفاده از روشهای آماری مناسب داده ها تجزیه و تحلیل شده و نتایج مورد نظر استخراج گردید. توصیف داده ها توسط درصد، فراوانی، میانگین و انحراف معیار و یا میانه و دامنه میان چارکی، جداول، نمودارها و سایر شاخص های توصیفی انجام شد و تجزیه و تحلیل روابط با بهره گیری از آزمون های دقیق فیشر، کای دو و تی استیودنت در سطح معنی داری ۰/۰۵ با استفاده از نرم افزار SPSS صورت پذیرفت.

### نتایج

از ۱۵۶ بیماری که وارد مطالعه شدند ۱۶ نفر (۱۰٪) از بیماران در بیمارستان دچار مرگ و میر شدند. میانگین سنی این بیماران  $67/75 \pm 13/12$  بود و از ۹ (۵۶/۳) مرد، ۳ نفر (۱۸/۸) دچار بیماری دیابت و ۴ (۲۵٪) سیگار مصرف می کردند. ۷ نفر (۴۳/۸) از بیماران تحت آنژیوگرافی قرار گرفتند که تاثیر معنی داری را بر مرگ و میر نشان می داد (p=۰/۰۰۵). متوسط زمان علایم تا STK  $5/66 \pm 5/31$  ساعت و متوسط زمان علایم تا آنژیو  $59/2 \pm 28/49$  ساعت بود. ۷ نفر (۴۳/۸) از بیمارانی که دچار یک رگ درگیر بودند که درگیری رگ ۴ نفر (۵۷/۱) در قسمت پروگزیمال رگ رخ داده بود و ۹ نفر (۵۶/۲) دچار ۲-۳ رگ درگیر بودند که ۸ نفر (۸۸/۹) در بخش پروگزیمال و بقیه در بخش میانی واقع شده بود. محل درگیری در به وجود آمدن مرگ و میر نقش معنی داری داشت (p=۰/۰۳). در تمام ۱۶ بیمار شدت گرفتگی رگ ۹۹-۱۰۰٪ بود.

۳ نفر (۱۸/۸) از بیماران با کلسیفیکاسیون و ۱۲ نفر (۷۵٪) استریوتوکیناز دریافت کرده بودند. ۴ نفر (۲۵٪) از بیماران دارای کلیپ کلاس سطح I بودند و کلیپ کلاس های بالاتر تاثیر بیشتری در ایجاد مرگ و میر داشتند (p=۰/۰۰۱).

۱۰ نفر (۶۲/۵) از بیماران با پر فشاری خون و ۵ نفر (۳۱/۳) با کم فشاری خون هنگام ورود و ۷ نفر (۴۳/۸) با تاکی کاردی هنگام پذیرش مراجعه کرده بودند که به طور معنی داری باعث مرگ و میر در آنها شد. به ترتیب (p=۰/۰۰۳)، (p=۰/۰۰۵) و (p=۰/۰۰۵).

میانگین دامنه تغییرات زمان علائم تا STK (۲-۴) ساعت و میانگین دامنه تغییرات زمان علائم تا آنژیو (۴۸-۱۲۰) ۹۶ ساعت بود. ۱۹ بیمار (۳۰/۲٪) از بیماران دچار یک رگ درگیر بودند که درگیری رگ در ۵ بیمار (۲۶/۳٪) قسمت پروگزیمال، ۱۳ نفر (۶۸/۴٪) در

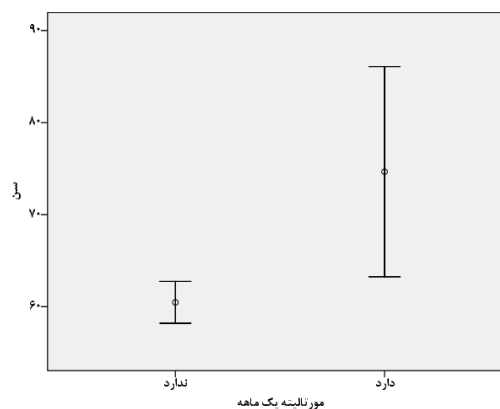
### جدول ۲- پارامترهای آنژیوگرافیک به تفکیک مرگ و میر

بیمارستانی، یک ماه و بدون مرگ و میر

(n=۱۳۴)	(n=۶)	(n=۱۶)	
بدون مرگ و میر	مرگ و میر یکماهه	مرگ و میر بیمارستانی	
۶۸ (۷۹/۱)	۵ (۸۳/۳)	۷* (۴۳/۸)	n(%), انجام آنژیوگرافی
			n(%), تعداد رگ درگیر
۱۹ (۳۰/۲)	۰ (۰)	۷ (۴۳/۸)	۱
۴۴ (۶۹/۸)	۶ (۱۰۰)	۹ (۵۶/۲)	۲-۳
			n(%), محل رگ درگیر
۲۲ (۳۴/۹)	۵ (۸۳/۳)	۱۲* (۷۵)	پروگزیمال
۴۱ (۶۵/۱)	۱ (۱۶/۷)	۴ (۲۵)	غیر پروگزیمال
			n(%), شدت درگیری
۵ (۷/۹)	۰ (۰)	۰ (۰)	<۷۰
۵۸ (۹۲/۱)	۶ (۱۰۰)	۱۶ (۱۰۰)	۷۰=<
			n(%), وجود کلسیفیکاسیون
۴ (۶/۳)	۵* (۸۳/۳)	۳ (۱۸/۸)	n(%), وجود ترومبوس
۱۴ (۲۲/۲)	۳ (۵۰)	۱۲* (۷۵)	n(%), سابقه MI
۱۷ (۱۲/۷)	۰ (۰)	۰ (۰)	n(%), استرپتوکیناز
۱۰۵ (۷۸/۴)	۵ (۸۳/۳)	۱۲ (۷۵)	n(%), کلاس I
۹۶ (۷۱/۶)	۲ (۳۳/۳)	۴* (۲۵)	n(%), کلاس II-III-IV
۳۸ (۲۸/۴)	۴ (۶۶/۷)	۱۲ (۷۵)	n(%), پر فشاری خون
۴۵ (۳۳/۶)	۳ (۵۰)	۱۰* (۶۲/۵)	n(%), کم فشاری خون هنگام ورود
۷ (۵/۲)	۰ (۰)	۵* (۳۱/۳)	n(%), تاکی کاردی
۲۶ (۱۹/۴)	۲ (۳۳/۳)	۷* (۴۳/۸)	n(%), رواسکولاریزاسیون
۱۲ (۹)	۰ (۰)	۰ (۰)	n(%), محل MI
۶۶ (۴۹/۳)	۴ (۶۶/۷)	۱۲ (۷۵)	Anterior, Anteriorseptal, extensive Anterior
۴۶ (۳۴/۳)	۲ (۳۳/۳)	۱ (۶/۳)	Inferior, Posterior, Inferior&Posterior
۲۲ (۱۶/۴)	۰ (۰)	۳ (۱۸/۷)	Inferior&RV, Inferior&RV&Posterior
			LVEF, n(%)
۲۱ (۱۵/۷)	۲ (۳۳/۳)	۱۲* (۷۵)	LVEF<=۳۰
۷۸ (۵۸/۲)	۳ (۵۰)	۲ (۱۲/۵)	۳۰<LVEF<=۴۵
۳۵ (۲۶/۱)	۱ (۱۶/۷)	۲ (۱۲/۵)	۴۵<LVEF

\* نشان دهنده رابطه معنی دار در سطح ۰/۰۵ می باشد

متوسط زمان علائم تا استرپتوکیناز  $9/31 \pm 7/60$  و متوسط زمان علائم تا آنژیو  $31/89 \pm 52/0$  بود. تمام بیماران بیش از یک رگ درگیر داشتند که درگیری رگ ۵ نفر (۸۳/۳٪) در قسمت پروگزیمال رخ داده بود و ۵ نفر (۸۳/۳٪) دچار شدت گرفتگی رگ ۹۹٪-۱۰۰٪ بودند. در ۵ نفر (۸۳/۳٪) وجود کلسیفیکاسیون در ایجاد مرگ و میر نقش موثری داشت (P=۰). ۵ نفر (۸۳/۳٪) استرپتوکیناز دریافت کرده بودند. ۲ نفر (۳۳/۳٪) از بیماران دارای کلیف کلاس سطح I بودند و ۳ نفر (۵۰٪) با پر فشاری خون و ۲ بیمار (۳۳/۳٪) با تاکی کاردی هنگام پذیرش مراجعه کرده بودند. ۴ نفر (۶۶/۷٪) از بیماران با محل MI، Anterior, Anteriorseptal, extensive Anterior Inferior&Posterior Inferior, Posterior, با ۲ نفر (۳۳/۳٪) در ۳ بیمار (۵۰٪) از بیماران ترومبوس وجود داشت. ۲ نفر (۳۳/۳٪) از بیماران دارای  $LVEF < 30$ ، ۳ نفر (۵۰٪) دارای  $LVEF < = 30$  و ۱ بیمار (۱۶/۷٪) با  $LVEF < = 45$  بودند. هیچ یک از این بیماران رواسکولاریزاسیون قبلی، سابقه MI و کم فشاری خون هنگام ورود نداشتند. نتایج به طور خلاصه در جداول ۱ و ۲ و نمودار آورده شده است. در نهایت ۱۳۴ نفر از ۱۵۶ بیمار مورد مطالعه، پس از بررسی یکماهه زنده ماندند. میانگین سنی بیماران  $60/47 \pm 13/28$  بود. از ۱۰۰ نفر (۷۴/۶٪) مرد، ۳۴ نفر (۲۵/۴٪) دچار بیماری دیابت و ۴۴ نفر (۳۲/۸٪) سیگار مصرف می کردند. ۶۸ بیمار (۷۹/۱٪) از بیماران تحت آنژیوگرافی قرار گرفتند.



نمودار ۱- تغییرات میانگین سنی در مرگ و میر یک ماهه

## جدول ۳- کلیپ کلاس به تفکیک محل MI

جمع	MI Location			Killip Class
	Anterior, Anteriorseptal, extensive Anterior	Inferior, Posterior, Inferior & Posterior	Inferior & RV, Inferior & RV & Posterior	
۱۰۲	۴۲	۴۰	۲۰	I
%۱۰۰	%۴۱/۲	%۳۹/۲	%۱۹/۶	
۵۴	۴۰	۹	۵	II, III, IV
%۱۰۰	%۷۴	%۱۶/۷	%۹/۳	
۱۵۶	۸۲	۴۹	۲۵	جمع
%۱۰۰	%۵۲/۶	%۳۱/۴	%۱۶	

## بحث

بیماریهای قلبی عروقی شایعترین علت مرگ در اکثر کشورهای دنیا و از جمله کشور ما هستند. در این میان بیماریهای ایسکمیک قلبی بیشترین موارد را تشکیل می دهند و انفارکتوس حاد میوکارد شاخص ترین بیماری ایسکمیک قلبی به شمار می رود. طبیعتاً بررسی عوامل موثر شامل علتها، عوامل خطر، سیر بیماری و پیش آگهی و عوامل مرتبط بر آنها اهمیت ویژه ای دارد. اگرچه در سایر کشورها مطالعات گسترده ای از سالیان قبل در مورد بیماریهای ایسکمیک قلبی و در راس آنها انفارکتوس حاد میوکارد انجام شده و در حال انجام است اما در کشور ما و ویژه در شهر ما مطالعه فوق به صورت مدون درباره این بیماران ابعاد مختلف آنها کم انجام شده است. درحالی که اکثر بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در طول مدت بستری به دلایل مختلفی تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می گیرند، اما بررسی چندانی در مورد نتایج آن و نقش آن در کاهش میزان مرگ بیماران انجام نشده است.

در حالی که تمام مداخلات و برنامه ریزی های سیستم بهداشتی درمانی کشور نیازمند اطلاعات کامل و دقیق از وضع موجود این بیماران و کاستی ها و نقاط مثبت موجود می باشد. همچنین از نظر علمی بررسی عوامل مرتبط بر پیش آگهی در طراحی مطالعات مداخله ای که بتواند منجر به بهبود پیش آگهی و وضع موجود شود نقش مهمی دارد. از نظر آموزش هم بررسی وضع موجود می تواند به بهبود ساختارها و برنامه های آموزشی کمک شایانی بنماید. بنابراین این مطالعه جهت بررسی مرگ و میر و

بخش میانی و ایماز (۵/۳٪) در بخش دیستال رخ داده بود و ۴۴ نفر (۶۹/۸٪) دچار ۲-۳ رگ در گیر بودند که ۱۷ (۳۸/۶٪) در بخش پروگزیمال و ۲۴ نفر (۵۴/۵٪) در بخش میانی و ۳ نفر (۶/۸٪) در بخش دیستال رگ واقع شده بود و شدت گرفتگی رگ در ۵۸ بیمار (۹۲/۱٪) از بیماران بیش از ۷۰٪ بود.

۴ بیمار (۶/۳٪) از بیماران با کلسیفیکاسیون و ۱۰۵ نفر (۷۸/۴٪) استریتوکیناز دریافت کرده بودند. ۹۶ نفر (۷۱/۶٪) از بیماران دارای کلیپ کلاس سطح I بودند و ۱۲ نفر (۹٪) با رواسکولاریزاسیون قلبی، ۱۷ نفر (۱۲/۷٪) با سابقه MI، ۴۵ نفر (۳۳/۶٪) با پر فشاری خون و ۷ بیمار (۵/۲٪) با کم فشاری خون هنگام ورود و ۲۶ بیمار (۱۹/۴٪) با تاکی کاردی هنگام پذیرش مراجعه کرده بودند.

۶۶ نفر (۴۹/۳٪) از بیماران با محل MI، Anterior, Anteriorseptal, extensive Anterior Inferior, Posterior, با ۴۶ نفر (۳۴/۳٪) Inferior & Posterior و ۲۲ نفر (۱۶/۴٪) با Inferior & RV & Inferior Posterior & RV بودند. و در ۱۴ بیمار (۲۲/۲٪) ترومبوس وجود داشت. ۲۱ بیمار (۱۵/۷٪) از بیماران دارای  $LVEF < 30$ ، ۷۸ بیمار (۵۸/۲٪) دارای  $LVEF < 30$  و ۳۵ بیمار (۲۶/۱٪) با  $LVEF < 30$  بودند. همچنین در بررسی رابطه بین محل MI و کلیپ کلاس ارتباط معنی داری مشاهده شد ( $P=0$ ) (جدول ۳).

CT آنژیوگرافی و آنژیوسکوپی از حساسیت بالایی به ترتیب جهت تعیین این دو پارامتر برخوردار هستند. در این مطالعه ۱۰۸ بیمار از ۱۵۶ بیمار تحت آنژیوگرافی قرار گرفتند. تعدادی از بیماران تمایلی به انجام آنژیو نشان ندادند و تعدادی از بیماران به شدت بدحال در ساعات نخستین ورود به بیمارستان از دنیا رفتند و وقت کافی جهت آنژیوگرافی آنها مهیا نشد. در حالی که نتایج آنژیوگرافی این بیماران کمک فراوانی به تعمیم نتایج مطالعه می نماید.

### نتیجه گیری

در مطالعه حاضر ۱۵۶ بیمار با انفارکتوس حاد میوکارد با صعود قطعه ST از نظر متغیرهای زمینه ای و مرگ و میر بیمارستانی و یکماهه بررسی شدند. در بررسی مرگ و میر بیمارستانی، پارامترهایی همچون انجام آنژیوگرافی، محل رگ درگیر، وجود ترومبوس، پر فشاری خون، کم فشاری خون هنگام ورود، تاکی کاردی و LVEF به طور معنی داری بر بوجود آمدن مرگ و میر تاثیر داشتند. اما رابطه معنی داری بین انجام آنژیوگرافی، وجود ترومبوس و نیز محل رگ درگیر، پر فشاری خون هنگام ورود، کلیپ کلاس، پر فشاری خون و تاکی کاردی با مرگ و میر یک ماهه وجود نداشت و تنها وجود کلسیفیکاسیون و سن بر بوجود آمدن مرگ و میر یک ماهه تاثیر بسزایی داشتند. تعداد رگ درگیر و شدت درگیری، جنسیت، دیابت، مصرف سیگار، سابقه MI، مصرف استرپتوکیناز، رواسکولاریزاسیون و محل MI اثر معناداری بر مرگ و میر بیمارستانی و یک ماهه نداشت. میانگین فاصله علایم تا شروع استرپتوکیناز و میانگین زمان علایم تا آنژیو با مرگ و میر بیمارستانی و یکماهه ارتباط معنی داری نداشت. گزارش شده که غلظت بالای پروتئین واکنشی سرمی نیز با پیش آگهی بد در بیماران مرتبط است (۹).

در مطالعه ای که توسط چیتو<sup>۲</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۹ انجام شد مرگ و میر داخل بیمارستانی ۱۲/۷٪ بود. سن زنان بالاتر از مردان بود و دیابت و فشار خون در زنها شایعتر و سیگار در مردها شایعتر بود. خطر مرگ و میر بیمارستانی در زنان بالاتر

عوامل مرتبط بر آن بویژه مشخصات آنژیوگرافیک در بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد همراه با صعود قطعه ST طراحی شد. در این مطالعه که بر ۱۵۶ بیمار با STEMI که به اورژانس مراجعه کرده بودند صورت پذیرفت. این بیماران طی اندیکاسیون های ذکر شده تحت آنژیوگرافی قرار گرفتند و پارامترهای آنژیوگرافیک به همراه برخی پارامترهای زمینه ای و نواری و همچنین LVEF در مورد بیماران ثبت شد.

نتیجه این مطالعه نشان داد که فاکتورهایی نظیر وجود ترومبوس، درگیری پروگزیمال رگ، کلیپ کلاس بالا، پر فشاری خون، کم فشاری خون هنگام ورود و تاکی کاردی با مرگ و میر داخل بیمارستانی ارتباط معنی داری داشت.

انجام آنژیوگرافی نیز با مرگ و میر داخل بیمارستانی ارتباط داشت که البته علت آن بدحال تر بودن این بیماران بوده است نه عوارض ناشی از انجام آنژیوگرافی. سن و وجود کلسیفیکاسیون نیز با مرگ و میر یکماهه ارتباط معنی داری داشت.

نتایج این مطالعه موید مطالعات قبلی بود. در مطالعه TIMI-II عوامل مختلفی مورد بررسی قرار گرفت و نهایتاً نمره خطر جهت مرگ و میر به دست آمد که طی آن سن ۶۵-۷۴ سال نمره ۲، سن <=۷۵ نمره ۳، SBP < ۱۰۰ نمره ۳، HR < ۱۰۰ نمره ۲، کلیپ کلاس II - IV نمره ۲، Ant STEMI یا LBBB نمره ۲، شرح حال دیابت، پرفشاری خون یا سابقه آنژین پکتورس نمره ۱، < ۶۷ وزن نمره ۱، زمان تا شروع درمان < ۴ ساعت نمره ۱. بوده است که نتایج مطالعه حاضر تا حدود زیادی مشابه این مطالعه بود (۷). در مطالعه ای که توسط انتمون<sup>۱</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۹ انجام شد، پیری، دیابت، سکت قلبی قبلی، انفارکتوس وسیع با استفاده از روش آنژیومی، درگیری شریان کرونری نزولی قدامی چپ و انسداد چند رگ کرونری بیمار و انسداد طولانی مدت عروق مربوط به ناحیه انفارکت با کاهش کسر برونده بطنی و میزان مرگ و میر ارتباط مستقیم و شناخته شده ای دارند (۸).

در این مطالعه از آنژیوگرافی جهت تشخیص کلسیفیکاسیون و وجود ترومبوس بهره گرفته شد در حالی که آنژیوگرافی حساسیت کافی جهت تشخیص این دو پارامتر ندارد به طوری که

<sup>2</sup> Tatu-Chitoiu

<sup>1</sup> Antmon

در مردان و به خصوص سن بالا PCI زودرس بسیار موثر بود (۱۲). در مطالعه حاضر مرگ و میر بیمارستانی ۱۰/۳٪ و مرگ و میر در ماه اول ۴/۳٪ گزارش شده است که در حد سایر مطالعات مشابه می باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه دستیاران بخش قلب بیمارستان امام رضا (ع) و پرسنل زحمتکش CCU که همکاری لازم را در جمع آوری اطلاعات این تحقیق داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

بود (۱۰). در مطالعه دیگری توسط پوپما<sup>۱</sup> نیز مرگ و میر بیمارستانی ۷/۲٪ در گروه PCI زودرس و ۱۱/۲٪ در گروه دارویی بود. عوامل خطر مستقل در مرگ و میر شامل جنس زن، سن بالای ۶۵ سال، شوک، انفارکتوس قدامی و تأخیر در شروع درمان بیش از ۳ ساعت تا رسیدن به بیمارستان بود (۹). در سال ۲۰۰۸ نیز کوت<sup>۱</sup> و همکارانش گزارش کردند که در مجموع زنان، سنین بالای ۸۰، محل قدامی MI و سابقه بیماری کرونری در گذشته از جمله عوامل موثر بر افزایش مرگ و میر است (۱۱). در سال ۲۰۰۸ نیز گریگ<sup>۲</sup> و همکارانش در شبلی گزارش کردند که مرگ و میر بیمارستانی ۵/۶٪ تا ۱۰/۹٪ بود.

### References:

- 1- National Institutes of Health. Morbidity and Mortality: 2004 Chart Book on Cardiovascular, Lung and Blood Diseases. Bethesda: US Department on Heart and Human Services, Public Health Service; 2004.
- 2- Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. Eur Heart J 1997; 18:1231-1248.
- 3- Fox KA, Cokkinos DV, Deckers J, Keil U, Maggioni A, Steg G. The ENACT study: a pan-European survey of acute coronary syndromes. European Network for Acute Coronary Treatment. Eur Heart J 2000; 21:1440-1449.
- 4- WHO MONICA Project Principal Investigators. The World Health Organization MONICA Project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): a major international collaboration. J Clin Epidemiol 1988; 41:105-114.
- 5- Gurjeva OS, Bukhman G, Murphy S, Cannon CP. Treatment and outcomes of eastern Europeans with coronary syndromes in OPUS-TIMI 16. Int J Cardiol 2005; 100:1-7.
- 6- Kramer JM, Newby LK, Chang WC, Simes RJ, Van de Werf F, Granger CB, et al. International variation in the use of evidence-based medicines for acute coronary syndromes. Eur Heart J 2003; 24:33-41.
- 7- Ganz P, Ganz W editors. Coronary blood flow and myocardial Ischemia. In: Braunwald E, Zipes P, Libby P, Bonow O. Braunwald Heart Disease. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2008. Vol. 2.p.1103-1129.
- 8- Antmon EM, Braunwald E. Acute myocardial Infarction. In: Braunwald E, Zipes P, libby P, Bonow O, Braunwald Heart Disease. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2008. Vol 2.p.1141-1167.
- 9- Popma J, Kuntz R, Baim D. Percutaneous coronary and intervention. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Heart Disease: A textbook of cardiovascular medicine. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2008.p.1367-85.
- 10- Tatu-Chitoiu G, Cinteza M, Dorobantu M, Udeanu M, Manfrini O, Pizzi C, et al. In-hospital case fatality rates for acute myocardial infarction in Romania. CMAJ 2009; 180:1207-1213.
- 11- Koeth O, Bauer T, Wienbergen H, Gitt AK, Juenger C, Zeymer U, et al. Maximal Individual Therapy in Acute Myocardial Infarction Plus (MITRA Plus) Study Group. Angioplasty within 24 h after thrombolysis in patients with acute ST-elevation myocardial infarction: current use, predictors and outcome. Results of the MITRA plus registry. Clin Res Cardiol 2009; 98:107-113.
- 12- Greig D, Corbalán R, Castro P, Campos P, Lamich R, Yovaniniz P. [Mortality of patients with ST-elevation acute myocardial infarction treated with primary angioplasty or thrombolysis]. Rev Med Chil 2008; 136:1098-106. Epub 2008 Nov 12.

<sup>1</sup>Popma

<sup>2</sup>Greig