

## مقایسه خصوصیات و پیش‌آگهی داخل بیمارستانی انفارکتوس حاد میوکارد در بیماران وابسته و غیر وابسته به اپیوئید

علیرضا رستم‌زاده<sup>۱</sup>، کمال خادم وطنی<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۱۱/۳۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۰۱/۲۹

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** با توجه به آمار نسبتاً بالای افراد وابسته به مواد مخدر در ایران، ما در این مطالعه می‌خواهیم خصوصیات و پیش‌آگهی داخل بیمارستانی سکت قلبی حاد در بیماران وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به اپیوئید را مورد بررسی قرار دهیم.

**مواد و روش کار:** در طی این مطالعه حدود ۹۵ بیمار بستری با تشخیص AMI (acute myocardial infarction) در بیمارستان طالقانی ارومیه در شش ماه اول سال ۹۱ از طریق انجام مصاحبه و تکمیل پرسشنامه به دودسته وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به اپیوئید تقسیم شدند و دو گروه از نظر پیک ceratine phosphokinase-MB، مدت‌زمان بستری، شیوع (STEMI (ST elevation MI)، میزان EF (ejection fraction)، مرگ‌ومیر و عوارض داخل بیمارستانی بعد AMI (آریتمی‌های بطنی VT و VF و فوت) و محل درگیری جدار قلب، مورد مقایسه قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه متوسط مدت بستری در بین ۲۶ بیمار وابسته به اپیوئید  $8 \pm 2.08$  روز در مقابل  $7.19 \pm 1.90$  روز در گروه غیر وابسته به اپیوئید بود که تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت. متوسط سن در بیماران وابسته به اپیوئید  $59.65 \pm 16.68$  سال در مقایسه با گروه غیر وابسته به اپیوئید بود.  $67.64 \pm 13.26$  (سال) محل MI در بیماران وابسته به اپیوئید  $46.3$  درصد قدامی،  $38.40$  درصد تحتانی و  $15.3$  درصد نیز NSTEMI بود، و در بیماران غیر وابسته،  $62.3$  درصد قدامی،  $26.08$  درصد تحتانی و  $11.5$  درصد NSTEMI بود تفاوت معنی‌دار آماری از نظر محل MI یافت نشد. در گروه بیماران وابسته به اپیوئید عوارض داخل بیمارستانی، MI، مرگ‌ومیر داخل بیمارستانی و آریتمی‌های بطنی افزایش معنی‌داری نشان داد،  $19.23$  درصد از افراد وابسته به اپیوئید و  $14.5$  درصد از افراد غیر وابسته به اپیوئید دچار مرگ‌ومیر داخل بیمارستانی شده‌اند. در کل از افراد وابسته به اپیوئید  $23/07$  درصد و از افراد غیر وابسته به اپیوئید  $18/84$  درصد دچار آریتمی‌های بطنی پس از AMI شده‌اند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** تفاوت معنادار آماری بین دو گروه وابسته به اپیوئید و غیر وابسته از نظر مدت‌زمان بستری، سن، شیوع STEMI، محل MI، میزان EF و میزان پیک CPK-MB وجود نداشت. در حالی که مرگ‌ومیر داخل بیمارستانی و عوارض پس از سکت قلبی در گروه وابسته به اپیوئید نسبت به گروه دیگر بیشتر بود.

**کلیدواژه‌ها:** سکت قلبی، اپیوئید، وابسته، مدت‌زمان بستری

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هفتم، شماره سوم، ص ۲۱۴-۲۰۸، خرداد ۱۳۹۵

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، گروه قلب، تلفن: ۰۹۱۴۱۴۱۸۵۲۵

Email: khademvatn2002@yahoo.com

### مقدمه

۸۰۰۰۰۰ نفر در ایالات متحده آمریکا به دلیل سکت قلبی در بیمارستان بستری می‌شوند (۲). میزان مرگ‌ومیر ناشی از سکت قلبی در بین مردان جوان نسبت به زنان جوان بیشتر بوده و همچنین با کاهش میزان برونده بطن چپ، این میزان بیشتر می‌شود (۳). بر طبق مطالعات انجام‌شده در ایران، بیماری‌های قلبی و عروقی از جمله مهم‌ترین بیماری‌ها در بین ایرانی‌ها است (۴) به طوری که یک‌سوم

سندرم کرونری حاد طیفی از بیماری‌ها را از بیماری عروق کرونر، آنژین ناپایدار، سکت قلبی (STEMI و non STEMI) شامل می‌شود (۱). علی‌رغم پیشرفت‌های زیاد در روش‌های پیشگیری و درمان بیماری‌های قلبی و عروقی، این بیماری‌ها همچنان به‌عنوان مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر در دنیا شناخته می‌شوند (۱). سالانه حدود

<sup>۱</sup> استادیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

بیماران بر اساس ECG به گروه‌های Non ST elevation MI و ST elevation MI تقسیم‌بندی شده و محل درگیری قلبی با عبارت ANT یا قدامی برای درگیری لیدهای I و AVL یا V1 الی V6 در ECG و INF یا تحتانی برای درگیری لیدهای II و III و aVF مشخص شد. درگیری خلفی نیز در همین دسته طبقه‌بندی شد. تعیین محل درگیری جدار قلب توسط متخصص قلب و عروق و بر اساس یافته‌های ECG بود. از افزایش CPK-MB به‌عنوان مارکر آنزیم قلبی استفاده شده است و حداکثر مقدار آن در طی سه روز متوالی به‌عنوان پیک آنزیمی استفاده شد. اکوکاردیوگرافی بیمار پس از MI جهت تعیین EF بکار رفته و نتایج به‌صورت درصد EF ثبت شد. اطلاعات مرتبط با مرگ داخل بیمارستانی و آریتمی‌های رخ داده (بر اساس نتایج مونیتورینگ CCU) و نیز دریافت یا عدم دریافت داروهای استرپتوکیناز یا انجام سایر روش‌های ریواسکولاریزاسیون پس از AMI از پرونده استخراج و ثبت شد.

### یافته‌ها

قبل از توصیف یافته‌های این پژوهش تذکر این نکته ضروری است که باوجود استخراج ریسک فاکتورهای سیکار، دیابت، هیپرتانسیون و هیپرلیپیدمی و استرپتوکیناز، آنالیز این داده‌ها از طریق رگرسیون لجستیک بیانگر عدم تأثیر این فاکتورها روی تغییرات سایر متغیرها بوده است.

آنالیز داده‌های خام این پژوهش در ۷ دسته زیر طبقه‌بندی شد:

۱. مدت‌زمان بستری (جدول ۱): در طی بررسی‌های انجام‌شده با روش‌های آنالیز آماری تفاوت معنادار آماری بین دو گروه وابسته به اپیوئید و غیر وابسته وجود نداشت. به‌طوری‌که متوسط مدت بستری در بین ۲۶ بیمار وابسته به اپیوئید ۸ روز با انحراف معیار ۲۰۸۵ و متوسط مدت بستری در بین ۶۹ بیمار غیر وابسته به اپیوئید ۱۹۰۷ روز با انحراف معیار ۱۰۹۰۱ به‌دست آمد.

۲. سن ابتلا: متوسط سن در ۲۶ بیمار وابسته به اپیوئید ۵۹٫۶۵ با انحراف معیار ۱۶٫۶۸ و متوسط سن در ۶۹ بیمار غیر وابسته به اپیوئید ۵۷٫۶۴ با انحراف معیار ۱۳٫۲۶ به‌دست آمد. تفاوت معنی‌دار آماری بین سن دو گروه وابسته و غیر وابسته به اپیوئید وجود نداشت.
۳. شیوع STEMI و Non STEMI: در بین ۲۶ بیمار وابسته به اپیوئید ۸۴ درصد STEMI و در بین ۶۹ بیمار غیر وابسته به اپیوئید ۸۶٫۹ درصد STEMI داشتند. تفاوت معنی‌دار آماری بین شیوع STEMI در دو گروه وابسته و غیر وابسته به اپیوئید وجود نداشت.

۴. محل MI: در طی بررسی و آنالیزهای انجام‌شده بین دو گروه بیماران وابسته و غیر وابسته به اپیوئید تفاوت معنی‌دار آماری از نظر محل MI ( قدامی یا تحتانی ) یافت نشد به‌طوری‌که محل MI در

تمامی مرگ‌ومیرها در ایران را شامل می‌شود(۵). اعتیاد به مواد مخدر بیشترین موارد اعتیاد را در ایران تشکیل می‌دهند(۶). میزان شیوع اعتیاد به اپیوم در جهان ۰٫۵ درصد می‌باشد(۷) ولی شیوع مصرف مواد مخدر در بین جمعیت کلی ایران، ۲ تا ۲۰٫۸ درصد بوده درحالی‌که در افراد مبتلا به سکته قلبی حد ۹٫۹ درصد تا ۱۹ درصد می‌باشد(۸و۹). مهم‌ترین دلیل استفاده بیشتر این گروه از مواد مخدر، تصور مفید بودن مصرف این مواد در کاهش میزان ریسک فاکتورهای قلبی و عروقی مانند دیابت و فشارخون است(۸و۱۰). در مطالعه‌ای بیان شد که اپیوئیدها از طریق اعمال اثر بر کانال‌های پتاسیم و کلسیم باعث هیپوتانسیون، برادی کاردی و وازودیلاتاسیون می‌شوند(۱۱). در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر میزان اینترلوکین ۶ و آنتاگونست رسپتور اینترلوکین ۱ بالاتر است و همچنین در بیماران معتاد به اپیوئید میزان آنتاگونست رسپتور اینترلوکین ۱ نسبت به سایر بیماران بالاتر است(۱۲). همچنین میزان CRP، HbA1c، لیپوپروتئین a، فاکتور ۷، فیبرینوژن، apB، AST و ALT در افراد معتاد به مواد مخدر در مقایسه با افراد عادی به‌طور معنی‌داری بالاتر است(۹،۱۳). در یک مطالعه دیگر مصرف اپیوم به‌طور معنی‌داری با آریتمی‌های قلبی پس از سکته قلبی (تاکی کاردی و برادی کاردی دهلیزی، فیبریلاسیون دهلیزی) همراه بود(۸). درحالی‌که در مطالعه دیگری مصرف طولانی‌مدت مواد مخدر با کاهش شدت بیماری‌های قلبی و عروقی همراه بود(۱۴). با توجه به آمار نسبتاً بالای افراد وابسته به مواد مخدر در ایران و پژوهش‌های محدود انجام‌شده در زمینه اثرات اعتیاد به مواد اپیوئیدی بر روی سیستم قلبی و عروقی، ما در این مطالعه می‌خواهیم خصوصیات و پیش‌آگهی داخل بیمارستانی انفارکتوس حاد میوکارد در بیماران وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به اپیوئید را مورد بررسی قرار دهیم.

### مواد و روش کار

در این تحقیق تمامی بیمارانی که با تشخیص AMI در بیمارستان طالقانی در سال ۱۳۹۱ بستری بودند (تشخیصی AMI بر پایه علائم بالینی، ECG و آنزیم‌های قلبی توسط متخصص قلب و عروق محرز شده بود)، بر اساس مصاحبه و تکمیل پرسشنامه تهیه‌شده منطبق با معیارهای DSM IV به دودسته وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به اپیوئید تقسیم‌بندی شدند. عبارت وابسته به اپیوئید زمانی که بیمار در یک دوره ۱۲ ماهه، ۳ مورد مثبت از هفت مورد سؤال پرسشنامه را داشته باشد به فرد اطلاق می‌شود. اطلاعات مرتبط با ۴ ریسک فاکتور عمده هیپرتانسیون، دیابت، هیپرلیپیدمی و سیگار کشیدن، از طریق پرسش از بیمار، چک آزمایشات (در مورد DM و هیپرلیپیدمی) یا معاینه بالینی (در مورد HTN) اخذ و ثبت شد.

و غیر وابسته به اپیوئید وجود داشته و در گروه وابسته به اپیوئید تعداد رخدادها از گروه غیر وابسته به اپیوئید بیشتر بوده است.

۶. میزان Ejection fraction (جدول ۲): متوسط EF در بیماران وابسته به اپیوئید و بیماران غیر وابسته به ترتیب ۴۰ درصد و ۴۲.۶ درصد با انحراف معیار ۱۲.۹۶ و ۱۰.۹۵ بود. طبق آنالیز آماری تفاوت معنی‌داری بین بیماران وابسته و غیر وابسته به اپیوئید و میزان EF یافت نشد.

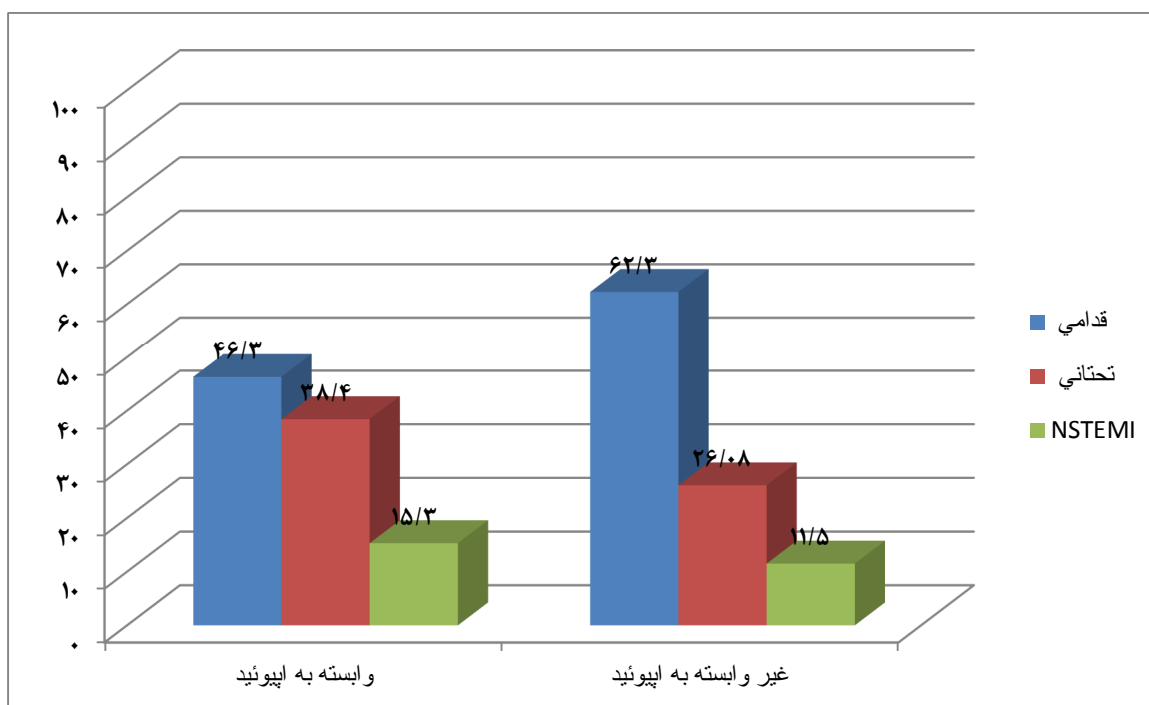
۷. میزان CPK-MB (جدول ۲): در طی آنالیز آماری داده‌های مطالعه، تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه بیماران وابسته به اپیوئید و غیر وابسته از نظر میزان پیک CPK-MB وجود نداشت به طوری که متوسط پیک CPK-MB در بیماران وابسته به اپیوئید ۱۵۷.۱۹ و در بیماران غیر وابسته ۱۳۱.۳۴ به ترتیب با انحراف معیارهای ۱۱۲.۰۸ و ۱۰۳.۵۳ بود.

بیماران وابسته به اپیوئید ۴۶.۳ درصد قدامی، ۳۸.۴۰ درصد تحتانی و ۱۵.۳ درصد نیز NSTEMI بود و در بیماران غیر وابسته، ۶۲.۳ درصد قدامی، ۲۶.۰۸ درصد تحتانی و ۱۱.۵ درصد NSTEMI بود. (نمودار ۱)

۵. عوارض Post MI: در طی بررسی انجام‌شده از ۲۶ مورد بیماران با AMI وابسته به اپیوئید ۱۵ مورد هیچ‌گونه عارضه‌ای نداشتند. ۶ مورد دچار (VT, VF) شده‌اند و ۵ مورد دچار مرگ شده‌اند از بین ۶۹ بیمار AMI غیر وابسته به اپیوئید ۵۵ مورد هیچ‌گونه عارضه‌ای نداشتند ۱۳ مورد دچار (VT, VF) شده‌اند و یک مورد فوت شده بود. در نهایت طی بررسی‌های آماری با استفاده از تست Crosstab و با اندازه‌گیری سیمتریک Kendall, Person, Sperman نشان داده شد که در تعداد رخدادهای عوارض بعد از سکته قلبی (VT, VF و مرگ) تفاوت کاملاً معنی‌داری (حداقل  $P < 0.007$  و حداکثر  $P < 0.029$ ) بین گروه وابسته به اپیوئید

جدول (۱): گین و انحراف معیار زمان بستری و سن در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	وابسته به اپیوئید	غیر وابسته به اپیوئید
زمان بستری	$8 \pm 20.85$	$7.19 \pm 19.01$
سن	$59.65 \pm 16.68$	$57.64 \pm 13.26$



نمودار (۱): توزیع فراوانی نسبی محل MI در دو گروه مورد مطالعه

**جدول (۲): میانگین و انحراف معیار زمان EF و CPK-MB در دو گروه مورد مطالعه**

متغیر	وابسته به اپیوئید	غیر وابسته به اپیوئید
(/.)EF	۴۰±۱۲.۹۶	۴۲.۶±۱۰.۹۵
CPK-MB	۱۵۷.۱۹±۱۱۲.۰۸۹	۱۳۱.۳۴±۱۰۳.۵۳

**بحث**

پروفایل خون ندارد (۱۹). در مطالعه‌ای آینده‌نگر دیگری به این نتیجه رسیدند که بازگشت قطعه ST، ۲ ساعت بعد از ترومبولیتیک تراپی در بین بیماران وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به ترتیب ۶۳.۸ درصد و ۴۴.۴ درصد بود و همچنین پیک مقدار CPK قلبی ۲ ساعت بعد از ترومبولیتیک تراپی در بیماران وابسته و غیر وابسته به اپیوئید به ترتیب  $۹۸۰ \pm ۲۴۵$  و  $۸۴۷ \pm ۱۳۰$  بود که مشابه نتیجه مطالعه ما در بیماران وابسته به اپیوئید بود (۲۰). در مطالعه‌ای مقطعی مشخص شد که فشارخون، دیابت قندی، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار در بین بیماران وابسته و غیر وابسته به اپیوئید مبتلا به سکت قلبی حاد تفاوت معنی‌داری نداشت در حالی که مدت‌زمان درد سینه در بیماران غیر وابسته به‌طور معنی‌داری بالاتر از بیماران وابسته بود و در نهایت به این نتیجه رسیدند که وابستگی به اپیوئید ریسک فاکتور یا عامل محافظت‌کننده مهمی در برابر مرگ‌ومیر داخل بیمارستانی بیماران مبتلا به سکت قلبی حاد نیست (۲۱). در یک مطالعه‌ای موردی شاهدهی مشخص شد که مصرف اپیوئید باعث افزایش احتمال بیماری شدید کرونری (درگیری دو یا سه رگ) می‌شود ولی سایر ریسک فاکتورها از جمله مصرف سیگار، سن و جنس نیز بر شدت بیماری مؤثر هستند (۲۲).

**نتیجه‌گیری**

با توجه به نتایج مطالعه ما و سایر مطالعات به نظر می‌رسد که مصرف اپیوئید در همراهی با سایر ریسک فاکتورها (مثل مصرف سیگار، دیابت قندی، فشارخون، هیپرلیپیدمی) بر بیماری عروق کرونر تأثیر داشته باشد. به همین دلیل توصیه می‌شود که وابستگی به اپیوئید را در همراهی با سایر ریسک فاکتورها برای تعیین پیش‌آگهی بیماران مورد تحلیل قرار دهیم.

**تشکر و قدردانی**

از تمامی کادر محترم درمان و پرستاران بیمارستان آیت‌الله طالقانی ارومیه که ما را در راستای این مطالعه یاری کردند نهایت تشکر را می‌نماییم.

در این مطالعه بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری از نظر سن، دریافت استرپتوکیناز، پیک CPK-MB، درصد EF و میزان روزهای بستری یافت نشد. در حالی که عوارض پس از سکت قلبی در گروه وابسته به اپیوئید نسبت به گروه دیگر بیشتر بود. در مطالعه‌ای مقطعی در اصفهان به این نتیجه رسیدند که بیماران وابسته به اپیوئید و غیر وابسته به اپیوئید در زمان سکت قلبی و یک سال بعد، از لحاظ EF، ریسک فاکتورهای قلبی و عروقی و مرگ‌ومیر و ناتوانی بعد از سکت قلبی تفاوت معنی‌داری نداشت (۱۵). در مطالعه‌ای در کرمان این نتیجه حاصل شد که سکت قلبی دیواره قدامی در بیماران وابسته به اپیوئید بیشتر از بیماران غیر وابسته بود در حالی که میزان مرگ‌ومیر زودهنگام در بیماران غیر وابسته با سکت قلبی دیواره قدامی به‌طور معنی‌داری بالاتر از بیماران وابسته به اپیوئید بود که مشابه نتیجه مطالعه ما است. همچنین در مورد مرگ‌ومیر ناشی از سکت در بیمارستان، مهم‌ترین ریسک فاکتورها در بیماران وابسته به اپیوئید سن بالا و سابقه خانوادگی بیماری‌های قلبی و عروقی بودند در حالی که در بیماران غیر وابسته به اپیوئید مهم‌ترین ریسک فاکتورها سن بالا و فشارخون بودند (۱۶). در مطالعه‌ای دیگر در کرمان مشخص شد که استفاده از اپیوئید، می‌تواند منجر به افزایش ریسک ابتلا به سندرم متابولیک شود به‌طوری‌که با منع مصرف اپیوئید، می‌توان با جلوگیری از ایجاد سندرم متابولیک، از بیماری‌های قلبی و عروقی جلوگیری کرد (در مطالعه مذکور ریسک عدم تحمل گلوکز در بیماران مصرف‌کننده اپیوئید ۳۹ درصد بود در حالی که در بیماران با سابقه مصرف اپیوئید ۲۷.۳ درصد بود) (۱۷). در مطالعه‌ای موردی-شاهدهی در بابل مشخص شد که فشارخون، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار در بین دو گروه وابسته و غیر وابسته به اپیوئید به‌طور معنی‌داری تفاوت داشت در حالی که از لحاظ نوع سکت قلبی و شدت ضایعه بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت و در نهایت به این نتیجه رسیدند که مصرف اپیوئید به‌عنوان ریسک فاکتوری برای سکت قلبی می‌باشد (۱۸). Najafipour H و همکاران به این نتیجه رسیدند که مصرف اپیوئید علی‌رغم تصور اشتباه مردم، اثرات تسکین‌دهنده روی دیابت، فشارخون و لیپید

**References:**

- Bandara R, Medagama A, Munasinghe R, Dinamithra N, Subasinghe A, Herath J, et al. Management and outcomes of acute ST-segment-elevation myocardial infarction at a tertiary-care hospital in Sri Lanka: an observational study. *BMC Cardiovasc Disord* 2015;15:1.
- Bradley EH, Sipsma H, Brewster AL, Krumholz HM, Curry L. Strategies to reduce hospital 30-day risk-standardized mortality rates for patients with acute myocardial infarction: a cross-sectional and longitudinal survey. *BMC Cardiovasc Disord* 2014; 24(14): 126.
- Van Loo HM, van den Heuvel ER, Schoevers RA, Anselmino M, Carney RM, Denollet J, et al. Sex dependent risk factors for mortality after myocardial infarction: individual patient data meta-analysis. *BMC Med* 2014; 17(12): 242.
- Nozari Y, Geraiely B. Correlation between the serum levels of uric acid and HS-CRP with the occurrence of early systolic failure of left ventricle following acute myocardial infarction. *Acta Med Iran* 2011;49(8): 531-5.
- Ahmadi A, Soori H, Mehrabi Y, Etemad K, Khaledifar A. Epidemiological pattern of myocardial infarction and modelling risk factors relevant to in-hospital mortality: the first results from the Iranian Myocardial Infarction Registry. *Kardiol Pol* 2015;73(6): 451-7.
- Arab M, Kohan M, Ranjbar H, Arab N, Rayani M, Mirrashidi SS, et al. Quality of life, social desirability and their relationship in opium addicted persons in southeast of Iran. *Glob J Health Sci* 2014;6(3):97-103.
- Aflatoonian MR, Sharifi I, Hakimi Parizi M, Fekri AR, Aflatoonian B, Sharifi M, et al. A prospective cohort study of cutaneous leishmaniasis risk and opium addiction in south eastern Iran. *PLoS One* 2014;9(2): e89043.
- Mirzaiepour F, Dadras M, Forood A, Najafipour H, Shokoochi M. The effect of opium addiction on arrhythmia following acute myocardial infarction. *Acta Med Iran* 2012;50(10): 670-5.
- Najafi M, Sheikhvatan M. Does analgesic effect of opium hamper the adverse effects of severe coronary artery disease on quality of life in addicted patients? *Anesth Pain Med* 2012;2(1): 22-7.
- Asgary S, Sarrafzadegan N, Naderi G-A, Rozbehani R. Effect of opium addiction on new and traditional cardiovascular risk factors: do duration of addiction and route of administration matter? *Lipids Health Dis* 2008;7:42.
- Rahimi Darabad B, Vatandust J, Pourmousavi Khoshknab MM, Hajahmadi Poorrafsanjani M. Survey of the effect of opioid abuse on the extent of coronary artery diseases. *Glob J Health Sci* 2014;6(7 Spec No): 83-91.
- Saadat H, Ziai SA, Ghanemnia M, Namazi MH, Safi M, Vakili H, et al. Opium addiction increases interleukin 1 receptor antagonist (IL-1Ra) in the coronary artery disease patients. *PLoS One* 2012;7(9): e44939.
- Das B, Daga MK, Gupta SK. Lipid pentad index: a novel bioindex for evaluation of lipid risk factors for atherosclerosis in young adolescents and children of premature coronary artery disease patients in India. *Clin Biochem* 2007;40(1-2): 18-24.
- Gross ER, Hsu AK, Gross GJ. Opioid-induced cardioprotection occurs via glycogen synthase kinase beta inhibition during reperfusion in intact rat hearts. *Circ Res* 2004;94(7): 960-6.
- Roohafza H, Talaei M, Sadeghi M, Haghani P, Shokouh P, Sarrafzadegan N. Opium decreases the age at myocardial infarction and sudden cardiac death: a long- and short-term outcome evaluation. *Arch Iran Med*. 2013;16(3): 154-60.

16. Dehghani F, Masoomi M, Haghdoost AA. Relation of opium addiction with the severity and extension of myocardial infarction and its related mortality. *Addict Health* 2013;5(1-2): 35-42.
17. Yousefzadeh G, Shokoohi M, Najafipour H, Eslami M, Salehi F. Association between opium use and metabolic syndrome among an urban population in Southern Iran: Results of the Kerman Coronary Artery Disease Risk Factor Study (KERCADRS). *ARYA Atheroscler* 2015;11(1): 14-20.
18. Khosoosi Niaki MR, Hamid M, Farshidi F, Mohammadpour M, Salehi Omran MT. Evaluation of the role of opium addiction in acute myocardial infarction as a risk factor. *Caspian J Intern Med* 2013;4(1): 585-9.
19. Najafipour H, Masoomi M, Shahesmaeili A, Haghdoost AA, Afshari M, Nasri HR, et al. Effects of opium consumption on coronary artery disease risk factors and oral health: Results of Kerman Coronary Artery Disease Risk factors Study a population-based survey on 5900 subjects aged 15-75 years. *Int J Prev Med* 2015;6: 42.
20. Jazi SM, Nazary IA, Behjati M. Response to thrombolytic agents in acute myocardial infarction in opium abusers versus non-abusers. *J Res Pharm Pract* 2012;1(1): 34-6.
21. Javadi HR, Allami A, Mohammadi N, Alauddin R. Opium dependency and in-hospital outcome of acute myocardial infarction. *Med J Islam Repub Iran* 2014;28: 122.
22. Masoumi M, Shahesmaeili A, Mirzazadeh A, Tavakoli M, Ali AZ. Opium addiction and severity of coronary artery disease: a case-control study. *J Res Med Sci* 2010;15(1): 27-32.

## COMPARISON OF MYOCARDIAL INFARCTION OUTCOME IN OPIUM DEPENDENT AND NON-DEPENDENT PATIENTS

Alireza Rostamzadeh<sup>1</sup>, Kamal Khademvatani<sup>2\*</sup>

Received: 19 Feb, 2016; Accepted: 18 Apr, 2016

### Abstract

**Background & Aims:** Due to the prevalence of Opioid dependency, the aim of this study was to investigate features and in-hospital prognosis of myocardial infarction in patients with and without opioid dependency.

**Materials & Methods:** In this study 95 patients were included and divided into two groups (opium dependent and non-dependent). The peak CK-MB level, length of stay, STEMI prevalence, EF, infarction site and post AMI complications (VT, VF), and mortality were checked out in both groups.

**Results:** In this study, the average age and length of stay in opioid dependent patients were  $59.65 \pm 16.68$  and  $8 \pm 2.085$ , respectively. In opioid dependent patients, infarction site was anterior in 46.3%, inferior in 38.40% and non-STEMI in 15.3%, 6 patients had VT/VF and 5 patients died whereas 15 patients had no post MI complications.

**Conclusion:** There was no significant correlation between groups in length of stay, age, STEMI prevalence, infarction site (anterior/inferior), EF and peak CPK-MB level. But there was significant correlation between opioid dependent patients and post MI complications (VT, VF and mortality).

**Keywords:** Myocardial infarction, Opioid, Dependent, Length of stay

**Address:** Cardiology Department, Seyed-al-Shohada Subspecialty Teaching Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** +989141418525

**Email:** khademvatan2002@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2016; 27(3): 214 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Assistant Professor, Cardiology Department, Seyed-al-Shohada Subspecialty Teaching Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Cardiologist, Fellowship of Echocardiography, Seyed-al-Shohada Subspecialty Teaching Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (\*Corresponding Author)