مقاله پژوهشی

بررسی پیش‌آگهی افت قطعه PR و ارتباط آن با عوارض احتمالی در بیماران با تشخیص انفارکتوس میوکارد

علیرضا رستم‌زاده[1]، کمال خادم‌وطن*[2]

تاریخ دریافت 1394/10/26 تاریخ پذیرش 1394/12/25

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: در این مطالعه هدف ما بررسی درجه اهمیت بالینی نزول PR بعد از MI در پیش‌آگهی افراد مبتلا به سکته قلبی حاد می‌باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی، اولین نوار قلب تمام بیمارانی که به‌دلیل سکته قلبی در بیمارستان طالقانی بستری شده بودند، ازنظر افت قطعه PR موردبررسی قرار گرفتند. بر این اساس، بیماران به دو گروه ازنظر افت قطعه PR تقسیم شدند و هر دو گروه را ازنظر عوارض قلبی ناشی از سکته قلبی موردبررسی قراردادیم.

یافته‌ها: در این مطالعه 413 نفر موردبررسی قرار گرفتند که 283 نفر آن‌ها مرد و 130 نفر آن‌ها زن بودند. از 283 مردی که وارد مطالعه شدند 12 نفر از مردان و یک نفر از زنان افت قطعه PR داشتند. 325 نفر در گروه STEMI و 88 نفر در گروه NSTEMI قرار گرفتند. ازنظر مدت بستری، بیماران گروه STEMI به‌طور میانگین 7.26 روز و بیماران گروه NSTEMI 6.75 روز مدت بستری‌شان بود. اختلاف موجود بین دو گروه ازنظر آماری معنی‌دار نبود ($P>0.05$). از 13 نفری که افت قطعه PR داشتند، هفت نفر از آن‌ها دچار عارضه شدند. همچنین بیماران بدون افت قطعه PR، 48 نفر دچار عارضه شدند که اختلاف بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار بود ($P<0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: در این مطالعه بین افت قطعه PR و جنسیت، سن، EF، مدت‌زمان بستری، مقدار CK-MB ارتباط معناداری وجود نداشت درحالی‌که بین افت قطعه PR و وقوع عوارض قلبی ارتباط معناداری وجود داشت.

کلیدواژه‌ها: قطعه PR، زمان بستری، عوارض، انفارکتوس قلبی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هفتم، شماره دوم، ص 98-91، اردیبهشت 1395

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، گروه قلب، تلفن: 09141418525

Email: khademvatn2002@yahoo.com

مقدمه

سکته قلبی حاد یک واقعه جدی می‌باشد که موجب مرگ‌ومیر و ناتوانی زیادی می‌شود و نیازمند اقدامات درمانی فوری و بستری شدن بیماران در بیمارستان می‌باشد (1-3). سکته قلبی حاد معمولاً به‌دلیل تحریک سیستم عصبی سمپاتیک به‌وسیله عوامل فیزیولوژیک و ترشح کاتکول آمین به دنبال آن ایجاد می‌شود ولی بعضی عوامل ازجمله فصل زمستان، روزهای خاصی از هفته (روز دوشنبه در کشورهای خارجی)، زمان بیدار شدن از خواب، استرس روحی حاد، چاقی، افزایش شدید فشارخون سیستولیک و مصرف سیگار می‌توانند منجر به سکته قلبی شوند (1،4). در کشورهای پیشرفته از دهه 1970 میزان بروز بیماری‌های قلبی و عروقی کاهش داشته است ولی بااین‌وجود مهم‌ترین دلیل مرگ در بین زنان و مردان می‌باشد (5-7) به‌طوری‌که طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیماری ایسکمیک قلبی سالانه در کشورهای پیشرفته و درحال پیشرفت سالانه منجر به مرگ به‌ترتیب 1.4 میلیون و 5.7 میلیون نفر می‌شود (8). در ایالات‌متحده آمریکا 915000 نفر دچار سکته قلبی جدید یا مجدد و مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر می‌شود (3). در ایران نیز بیماری عروق کرونر مهم‌ترین دلیل مرگ ایرانیان می‌باشد به‌طوری‌که سالانه 138000 مرگ به‌دلیل این بیماری رخ می‌دهد و 50 درصد از آن‌ها به‌دلیل سکته قلبی حاد می‌باشد (9). از تغییرات نوار قلبی متعاقب سکته قلبی می‌توان به تغییرات موج T، قطعه ST، موج Q پاتولوژیک، بلوک‌های دهلیزی

[1] استادیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

[2] دانشیار گروه قلب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

بطنی و بلوک‌های داخل بطنی مخصوصاً بلوک شاخه‌ای چپ اشاره کرد (10-13) که از میان آن‌ها تغییرات قطعه ST مهم‌ترین تغییرات نشان‌دهنده ایسکمی و پیش‌بینی کننده مرگ‌ومیر در سکته قلبی حاد می‌باشد (14،15). انحراف قطعه PR تقریباً به‌مانند انحراف کلاسیک سگمان ST اختصاصی بوده و در بسیاری از بیماران با تظاهر پریکاردیت آشکار شده است. هرچند این‌ها مثل انفارکتوس میوکارد مرتبط با پریکاردیت و نزول سگمان PR اغلب خیلی کم در بیماران MI حاد مشاهده می‌شود (16). گر چه افت PR در تعداد اندکی از بیماران با انفارکتوس میوکارد دیده می‌شود ولی تشخیص زودرس این درگیری ازنظر بالینی بسیار مهم می‌باشد چراکه افت PR بیانگر درگیری و انفارکتوس وسیع و افزایش خطر عوارض ماژور می‌باشد. عوارض ماژور عبارت‌اند از: پریکاردیت،AF، تاکیکاردی بطنی پایدار، شوک کاردیوژنیک و نیاز به Pacing (16). به همین دلیل در این مطالعه هدف ما بررسی درجه اهمیت بالینی نزول PR بعد از MI و عوارض بعدی پس از MI همراه با افت PR ازجمله میزان مورتالیته می‌باشد.

مواد و روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی، با بررسی پرونده‌های بیماران بستری با تشخیص MI در سال 1392 در بیمارستان طالقانی طرح اجرا گردید. ابتدا کلیه پرونده‌های بیمارانی که به تشخیص قطعی MI(با توجه به نوار قلبی و آزمایش‌های مربوطه) رسیده بودند جمع‌آوری شدند. نوار قلبی اولین روز بستری مطالعه گردیده و آن‌هایی که تغییرات در قطعه PR داشتند را جدا و سیر درمانی آن‌ها را در مدتی که بستری بودند و دچار عوارض به علت MI شده بودند مطالعه نمودیم. برای این کار ابتدا نوار قلبی که دچار تغییرات شده بود را مشخص کرده و سپس توسط ذره‌بین نزول از خط ایزوالکتریک را نیز مشخص کردیم. تغییرات بزرگ‌تر و مساوی 0.5 میلی‌متر را انتخاب نمودیم. در کل MI ها در سال 92 را به دودسته عمده با تغییرات و بدون تغییرات PR- segment تقسیم کرده و سپس آن دسته پرونده‌هایی که با تغییرات PR بودند جدا نمودیم و هر دودسته در طول مدت بستری چه در بخش و چه در CCU ازلحاظ نوع عوارض احتمالی بررسی شدند. تشخیص این عوارض (پریکاردیت – تاکیکاردی – فیبریلاسیون، آریتمی‌های فوق بطنی، شوک کاردیوژنیک، اختلال عملکرد سیستولی) نیز براساس مدارک و درمان‌های موجود در پرونده بود. درنهایت هر دودسته پرونده‌ها باهم ازلحاظ مدت بستری و انواع عوارض و درصد شیوع عوارض و بقای داخل بیمارستان در مدت بستری مقایسه شدند.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر 413 نفر موردمطالعه قرار گرفتند که 283 نفر آن‌ها مرد (68.5 درصد) و 130 نفر آن‌ها زن (31.5 درصد) بودند.

جدول (۱): توزیع فراوانی بیماران موردمطالعه ازنظر متغیرهای موردبررسی

متغیر	فراوانی	درصد
جنس		
مذکر	283	68.5
مؤنث	130	31.5
سن		
27-57 سال	137	33.17
58-69 سال	137	33.17
≥70	139	33.66
<50 کسر تخلیه قلبی	238	63.8
≥50 کسر تخلیه قلبی	135	36.2
STEMI	325	78.7
NSTEMI	88	21.3
پیامد		
فوت	45	10.9
ترخیص	368	89.1
CKMB <90	172	42.1
CKMB ≥90	237	57.9

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

ازنظر سنی تمام موارد در سه گروه با فاصله سنی مساوی تقسیم‌بندی شدند (میانگین سنی نمونه موردمطالعه 13.40±62.46 بود) ضمناً با توجه به این‌که میانه سن افراد نمونه 62 سال و نما در گروه مطالعه 60 سال می‌باشد به نظر می‌رسد توزیع سنی در نمونه موردمطالعه هموژن و از شرایط توزیع نرمال تبعیت می‌کند. در گروه سنی یک (57-27 سال)، 137 نفر (33.17 درصد)، در گروه سنی دو (69-58 سال)، 137 نفر (33.17 درصد)، در گروه سنی سوم (بالای 70 سال) 139 نفر (33.66 درصد) قرار داشتند.

جدول (۲): توزیع انواع عوارض قلبی در بیماران موردبررسی

عوارض قلبی	فراوانی	فراوانی نسبی (درصد)
بدون عارضه	356	86.2
تاکی کاردی بطنی پایدار	30	7.3
شوک کاردیوژنیک	3	0.7
نیاز به پیس میکر	6	1.5
فیبریلاسیون دهلیزی	6	1.5
فیبریلاسیون دهلیزی و تاکی کاردی بطنی پایدار	2	0.5
تاکی کاردی بطنی پایدار و شوک کاردیوژنیک	4	1
شوک کاردیوژنیک و نیاز به پیس میکر	1	0.2
نیاز به پیس میکر و فیبریلاسیون دهلیزی	2	0.5
تاکی کاردی بطنی پایدار و نیاز به پیس میکر	3	0.7
جمع	413	100

از مجموع افراد موردمطالعه 238 نفر (63.8 درصد) کسر تخلیه قلبی (EF) کمتر از 50 درصد و 135 نفر (36.2 درصد) کسر تخلیه قلبی (EF) مساوی و یا بیشتر از 50 درصد داشتند و از کل افراد در مورد 40 نفر نیز فرم اکوکاردیوگرافی در پرونده موجود نبود.

در بررسی عوارض، 356 نفر (87.2 درصد) هیچ نوع عارضه‌ای نداشتند. در 30 مورد تاکی کاردی بطنی (VT) دیده شد، 3 مورد دچار شوک کاردیوژنیک شده بودند، 6 موردنیاز به پیس میکر پیدا کرده بودند، 6 مورد دچار فیبریلاسیون دهلیزی (AF) شده بودند، 2 نفر به‌طور هم‌زمان تاکی کاردی بطنی پایدار (VT) و فیبریلاسیون دهلیزی (AF) را تجربه کرده بودند، 4 نفر VT همراه با شوک کاردیوژنیک داشتند، 1 نفر دچار شوک کاردیوژنیک و نیاز به پیس میکر پیدا کرده بود، 2 نفر به‌طور هم‌زمان فیبریلاسیون دهلیزی (AF) و نیاز به پیس میکر پیدا کرده بودند و درنهایت 3 نفر نیز به تاکی کاردی بطنی پایدار و نیاز به پیس میکر داشتند.

در مورد نوع MI از کل موارد موردمطالعه 325 نفر (87.7 درصد) در گروه STEMI و 88 نفر (22.3 درصد) در گروه NSTEMI قرار گرفتند. همچنین در بررسی دیواره درگیر، 200 نفر (61.7 درصد) درگیری دیواره قدامی، 91 نفر (28.1 درصد) درگیری دیواره تحتانی، 1 نفر درگیری دیواره خلفی، 31 نفر (9.6 درصد) درگیری هم‌زمان دیواره‌های خلفی و تحتانی، 1 نفر درگیری هم‌زمان دیواره‌های قدامی، تحتانی و خلفی را داشتند. 89 نفر (21.3 درصد) نیز به علت نوع MI دیواره مشخصی تعیین نشده بود.

از مجموع کل همه افراد موردمطالعه 45 نفر (10.9 درصد) فوت نمودند. از کل افراد تحت بررسی 172 نفر (42.1 درصد) CK-MB کمتر از 90 داشتند که 164 نفر (95.3 درصد) در گروه STEMI و 8 نفر (4.7 درصد) در گروه NSTEMI قرار گرفتند. 237 نفر (57.9 درصد) CK-MB بالای 90 داشتند که 157 نفر (66.2 درصد) در گروه STEMI و 80 نفر (31.8 درصد) در گروه NSTEMI قرار گرفتند. این اختلاف ازنظر آماری معنی‌دار بود ($P< 0.05$)

ازنظر مدت بستری، 325 نفری که در گروه STEMI قرار داشتند به‌طور میانگین 7.26 روز و گروه باقی‌مانده یعنی 88 نفر که در دسته NSTEMI قرار گرفتند 6.75 روز مدت بستری‌شان بود. اختلاف موجود بین دو گروه ازنظر آماری معنی‌دار نبود ($P>0.05$).

از 283 مردی که وارد مطالعه شدند 12 نفر افت قطعه PR داشتند و 271 نفر (95.8 درصد) بدون افت قطعه PR بودند. همچنین 130 نفر از افراد زن بودند که در 1 مورد افت قطعه PR وجود داشت و 129 مورد (99.2 درصد) بدون افت قطعه PR بودند، اختلاف موجود بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار نبود ($P>0.05$)

به‌طورکلی 137 نفر (33.17 درصد) در گروه سنی یک (57-27 سال) قرار گرفتند که در 5 مورد آن‌ها افت قطعه PR وجود داشت و 132 نفر (96.35 درصد) بدون افت قطعه PR بودند.

در گروه سنی دوم (69-58 سال) 137 نفر (33.17 درصد) قرار داشتند که در 3 مورد افت قطعه PR وجود داشت و 134 مورد (97.88 درصد) بدون افت قطعه PR بودند.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

139 نفر (33.66 درصد) نیز در گروه سنی سوم (بالای 70 سال) قرار داشتند که 5 مورد از آن‌ها افت قطعه PR داشتند و 134 مورد (96.40 درصد) بدون افت قطعه PR بودند. در این مورد نیز اختلاف بین گروه‌ها معنی‌دار نبود (P>0.05).

از 238 نفری که کسر تخلیه قلبی (EF) کمتر از 50 درصد داشتند 9 نفر افت قطعه PR داشتند و 229 نفر (96.2 درصد) بدون افت قطعه PR بودند. از 135 نفر (36.2 درصد) کسر تخلیه قلبی بزرگ‌تر از 50 درصد داشتند 3 نفر افت قطعه PR داشتند و 132 نفر (97.8 درصد) بدون افت قطعه PR بودند. اختلاف موجود بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P>0.05).

در بررسی عوارض از کل گروهی که افت قطعه PR داشتند شش نفر بدون عارضه بودند، 5 نفر تاکی کاردی بطنی پایدار، 1 موردنیاز به پیس میکر، 1 مورد تاکی کاردی بطنی پایدار به‌علاوه شوک کاردیوژنیک را دارا بودند اما از گروهی که افت قطعه PR نداشتند. 350 نفر (87.5 درصد) بدون عارضه بودند، 25 نفر تاکی کاردی بطنی پایدار 3 نفر شوک کاردیوژنیک، 5 نفر نیاز به پیس میکر، 6 نفر فیبریلاسیون بطنی، 2 نفر تاکی کاردی بطنی پایدار به همراه فیبریلاسیون دهلیزی، 3 نفر تاکی کاردی بطنی پایدار به همراه شوک کاردیوژنیک، 1 نفر شوک کاردیوژنیک و نیاز به پیس میکر، 2 نفر فیبریلاسیون دهلیزی و نیاز به پیس میکر و 3 نفر تاکی کاردی بطنی پایدار و نیاز به پیس میکر پیدا کرده بودند.

با توجه به نوع MI و رابطه آن با رخداد مرگ نتایج زیر حاصل شد از گروهSTEMI,40 نفر فوت نمودند و 285 نفر (87.7 درصد) ترخیص شدند، از گروه MSTEMI نیز 5 نفر فوت نمودند و 83 نفر ترخیص شدند. اختلاف بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار بود (P>0.05).

در مورد CK-MB، از 172 نفری که CK-MB کمتر از 90 داشتند، 5 نفر افت قطعه PR داشتند و 167 نفر (97.1 درصد) آن‌ها بدون افت قطعه PR بودند. 237 نفر نیز CK-MB بیشتر از 90 داشتند که 8 نفر افت قطعه PR داشتند و 229 نفر (96.6 درصد) بدون افت قطعه PR بودند. اختلاف موجود بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P>0.05).

در مورد میانگین روزهای بستری، 13 نفری که افت قطعه PR داشتند به‌طور میانگین 6.077 روز بستری شده بودند و 400 نفری که افت قطعه PR نداشتند به‌طور میانگین 7.193 روز بستری شده بودند. اختلاف موجود ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P>0.05).

جدول (۳): توزیع فراوانی افت قطعه PR در بیماران موردمطالعه

متغیر	افت قطعه PR		جمع
	دارد	ندارد	
مرد	(%95.8)271	(%4.2)12	(%100)283
زن	(%99.2)129	(%0.8)1	(%100)130
جمع	(%96.9)400	(%3.1)13	(%100)413
27-57 سال	(%96.35)132	(%3.64)5	(%100)137
58-69 سال	(%97.81)134	(%2.18)3	(%100)137
مساوی و بیشتر از 70 سال	(%96.4)134	(%3.59)5	(%100)139
جمع کل	(%96.9)400	(%3.1)13	(%100)413
کسر تخلیه قلبی کمتر از 50%	(%96.2)329	(%3.8)9	(%100)238
کسر تخلیه قلبی بزرگ‌تر و مساوی 50%	(%97.03)131	(%2.96)4	(%100)135
جمع کل	(%96.51)360	(%3.48)13	(%100)373
CK-MB کمتر از 90	(%97.1)167	(%3.9)5	(%100)172
CK-MB بزرگ‌تر و مساوی 90	(%96.6)229	(%3.4)8	(%100)237
جمع کل	(%96.8)396	(%3.2)13	(%100)409

ازنظر بررسی مقایسه‌ای بروز عوارض در کل موارد، از 13 نفری که افت قطعه PR داشتند 7 نفر از آن‌ها دچار عارضه شدند و 6 نفر بدون عارضه بودند. همچنین از 400 نفری که افت قطعه PR نداشتند، 48 نفر دچار عارضه شدند و 352 نفر (88 درصد) بدون عارضه بودند. اختلاف بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار بود (P<0.05).

ازنظر بررسی نوع MI و بروز عوارض، 325 نفر در گروه STEMI قرار داشتند که 46 نفر دچار عارضه شدند و 279 نفر

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

(58.8 درصد) بدون عارضه بودند. 88 نفر نیز در گروه NSTEMI قرار گرفتند که در 9 نفر آن‌ها عارضه بروز کرده بود و 79 نفر (89.8 درصد) بدون عارضه بودند. اختلاف موجود بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P>0.05).

ازنظر بررسی مقدار CK-MB و رابطه آن با بروز عوارض، از 172 نفری که CK-MB کمتر از 90 داشتند، 22 نفر عارضه داشتند و 150 نفر (87.2 درصد) بدون عارضه بودند. از کل 237 نفری که CK-MB بالاتر از 90 داشتند، 32 نفر عارضه دار بودند و 205 نفر (86.5 درصد) عارضه‌ای نداشتند. در این مورد نیز اختلاف بین گروه‌ها ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P>0.05).

جدول (۴): توزیع فراوانی میزان عوارض در بیماران موردمطالعه که ازنظر افت قطعه PR، نوع MI، EF و CK-MB تقسیم‌بندی شده‌اند

متغیر	عوارض		جمع
	ندارد	دارد	
افت قطعه PR دارد	(%46.2)6	(%53.8)7	(%100)13
افت قطعه PR ندارد	(%88)352	(%12)48	(%100)400
جمع	(%86.7)358	(%13.3)55	(%100)413
STEMI	(%85.8)279	(%14.2)46	(%100)325
NXTEMI	(%89.8)79	(%10.2)9	(%100)88
جمع	(%86.7)358	(%13.3)55	(%100)413
جمع کل	(%96.9)400	(%3.1)13	(%100)413
کسر تخلیه قلبی کمتر از 50%	(%96.2)329	(%3.8)9	(%100)238
کسر تخلیه قلبی بزرگ‌تر و مساوی 50%)	(%97.03)131	(%2.96)4	(%100)135
جمع کل	(%96.51)360	(%3.48)13	(%100)373
CK-MB کمتر از 90	(%97.1)167	(%3.9)5	(%100)172
CK-MB بزرگ‌تر و مساوی 90	(%96.6)229	(%3.4)8	(%100)237
جمع کل	(%96.8)396	(%3.2)13	(%100)409

بحث و نتیجه گیری

افت قطعه PR معمولاً در افیوژن پریکارد و آسیب حاد پریکارد دیده می‌شود (17،18) به‌طوری‌که در یک مطالعه به این نتیجه رسیدند که در افراد مبتلا به پریکاردیال افیوژن، وجود افت قطعه PR با افیوژن منتشر و کلسیفیکاسیون، تامپوناد، آریتمی‌های قلبی و عواقب نامطلوب همراه بود (19). در مطالعه‌ای مشخص شد که در بیماران مبتلا به سکته قلبی، تغییرات قطعه PR می‌تواند نشان‌دهنده وجود ایسکمی دهلیزی به‌دلیل درگیری شریان دهلیزی باشد (20) که می‌تواند به‌دلیل عدم وجود علائم بالینی و عدم مشخص بودن پیش‌آگهی مورد غفلت قرار گیرد (21،22). در این مطالعه بین افت قطعه PR و جنسیت، سن دسته‌بندی‌شده، EF، مدت‌زمان بستری، مقدار CK-MB ارتباط معناداری وجود نداشت درحالی‌که بین افت قطعه PR و وقوع عوارض قلبی ارتباط معناداری وجود داشت. Lu ML و همکاران در تحقیق که بر روی افراد مبتلا به STEMI انجام داده بودند، 31 درصد بیماران موردمطالعه تغییر مکان قطعه PR داشتند و به این نتیجه رسیدند که در افراد دارای تغییر مکان قطعه PR در هر لید قلبی، مدت‌زمان بستری، درگیری کرونر اصلی چپ و مرگ‌ومیر 30 روزه و یک‌ساله به‌طور معناداری بالاتر بود. افت قطعه PR در لیدهای پره کوردیال یا II، III و aVF و همچنین صعود این قطعه در لیدهای aVR و aVL با افزایش میزان مرگ‌ومیر یک‌ساله همراه بود (23).Jim MH و همکاران به این نتیجه رسیدند که در بیماران مبتلا به سکته قلبی دیواره تحتانی قلب، وجود افت قطعه PR بیشتر مساوی 1.2 میلی‌متر در لیدهای تحتانی با ایجاد عوارض در مدت بستری در بیمارستان همراهی داشت و این بیماران بیشتر در ریسک بلوک دهلیزی قلبی، آریتمی‌های فوق بطنی و پارگی دیواره قلب بودند (24). Porela P و همکاران در جهت افتراق میوپریکاردیت از STEMI، دریافتند که در میوپریکاردیت، افت قطعه PR در بیشتر موارد در لید II اتفاق می‌افتد (55.9 درصد). افت قطعه PR برای تشخیص میوپریکاردیت دارای حساسیت 88.2 درصد و اختصاصیت 78.3 درصد می‌باشد که در صورت وجود هم‌زمان در لیدهای اندامی و پره کوردیال ارزش تشخیصی آن در افتراق میوپریکاردیت از STEMI بیشتر می‌شود (25).

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

با توجه به نتایج فوق به نظر می‌رسد بررسی افت قطعه PR در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد موجب زودتر شناسایی شدن بیماران در معرض عوارض ناشی از سکته قلبی می‌شود. به همین دلیل توصیه می‌شود که در این افراد توجه بیشتری نسبت به سایر بیماران ازنظر کنترل عوارض شود.

References:

1. Lucinda LB, Prosdócimo AC, de Carvalho KA, Francisco JC, Baena CP, Olandoski M, et al. Evaluation of the prevalence of stress and its phases in acute myocardial infarction in patients active in the labor market. Rev Bras Cir Cardiovasc 2015;30(1):16-23.
2. Dianati M, Mosavi GA, Hajibagheri A, Alavi NM. The pre-hospital delay in seeking treatment in patients with acute myocardial infarction referring to a central hospital in Kashan, Iran. Indian J Med Sci 2010 Oct;64(10):448-54.
3. Tataris K, Kivlehan S, Govindarajan P. National trends in the utilization of emergency medical services for acute myocardial infarction and stroke. West J Emerg Med 2014 Nov;15(7):744-8.
4. Hong JS, Kang HC. Seasonal variation in case fatality rate in Korean patients with acute myocardial infarction using the 1997-2006 Korean National Health Insurance Claims Database. Acta Cardiol 2014 Oct;69(5):513-21.
5. Malki N, Koupil I, Eloranta S, Weibull CE, Tiikkaja S, Ingelsson E, et al. Temporal trends in incidence of myocardial infarction and ischemic stroke by socioeconomic position in Sweden 1987-2010. PLoS On. 2014 29;9(8):e105279.
6. Mirzaii-Dizgah I, Riahi E. Salivary troponin I as an indicator of myocardial infarction. Indian J Med Res 2013;138(6):861-5.
7. Wildi K, Gimenez MR, Twerenbold R, Reichlin T, Jaeger C, Heinzelmann A, et al. Misdiagnosis of Myocardial Infarction Related to Limitations of the Current Regulatory Approach to Define Clinical Decision Values for Cardiac Troponin. Circulation. 2015 9;131(23):2032-40.
8. Gao Q, Yang B, Guo Y, Zheng F. Efficacy of Adenosine in Patients With Acute Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention: A PRISMA-Compliant Meta-Analysis. Medicine (Baltimore) 2015;94(32):e1279.
9. Momeni M, Salari A, Shafighnia S, Ghanbari A, Mirbolouk F. Factors influencing pre-hospital delay among patients with acute myocardial infarction in Iran. Chin Med J (Engl) 2012 Oct;125(19):3404-9.
10. Shirafkan A, Mehrad M, Gholamrezanezhad A, Shirafkan A. Conduction disturbances in acute myocardial infarction: a clinical study and brief review of the literature. Hellenic J Cardiol 2009;50(3):179-84.
11. Reddy K, Khaliq A, Henning RJ. Recent advances in the diagnosis and treatment of acute myocardial infarction. World J Cardiol 2015 26;7(5):243-76.
12. Yokoyama H, Tomita H, Nishizaki F, Hanada K, Shibutani S, Yamada M, et al. Deeply reinverted T wave at 14 days after the onset of first anterior acute myocardial infarction predicts improved left ventricular function at 6 months. Clin Cardiol 2015;38(3):157-63.
13. Vihonen H, Tierala I, Kuisma M, Puolakka J, Westerbacka J, Nurmi J. Ultra-acute increase in blood glucose during prehospital phase is associated with worse short-term and long-term survival in ST-elevation myocardial

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

infarction. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2014 May 1;22:30.

14. Sayadi O, Puppala D, Ishaque N, Doddamani R, Merchant FM, Barrett C, et al. A novel method to capture the onset of dynamic electrocardiographic ischemic changes and its implications to arrhythmia susceptibility. J Am Heart Assoc 2014; 3(5):e001055.
15. de Andrade L, Lynch C, Carvalho E, Rodrigues CG, Vissoci JR, Passos GF, et al. System dynamics modeling in the evaluation of delays of care in ST-segment elevation myocardial infarction patients within a tiered health system. PLoS One 2014;9(7):e103577.
16. Nagahama Y, Sujiura T, Takehana K, Tarumi N, iwazaka T, Inada M. PQ segment depression in acute Q wave inferior wall myocardial infarction. Circulation 1995; 91: 641-4.
17. Kudo Y, Yamasaki F, Doi Y, Sugiura T. Clinical correlates of PR-segment depression in asymptomatic patients with pericardial effusion. J Am Coll Cardiol 2002;39(12):2000-4.
18. Baljepally R, Spodick DH. PR-segment deviation as the initial electrocardiographic response in acute pericarditis. Am J Cardiol 1998;81(12):1505-6.
19. Kudaiberdiev T, Dzhumagulova A, Joshibayev S, Tilemanbetova K, Imanalieva G. Electrocardiographic abnormalities in patients with pericardial disease - Association of PR segment depression with arrhythmias and clinical signs: Experience of cardiac surgery center. J Electrocardiol 2015 Nov 11. pii: S0022-0736(15)00368-4.
20. Korhonen P, Väisänen J, Nousiainen J, Huhtala H, Yli-Mäyry S, Raatikainen P. Detection of concurrent atrial ischemia with continuous monitoring of dynamic PR-segment changes in patients with acute myocardial infarction. J Electrocardiol;46(4):324-30.
21. Lazar EJ, Goldberger J, Peled H, Sherman M, Frishman WH. Atrial infarction: Diagnosis and management. Am Heart J 1988;116:1058–63.
22. James MR. Atrial myocardial infarction. Arch Intern Med 1984;144:573–4.
23. Lu ML, Nwakile C, Bhalla V, De Venecia T, Shah M, Figueredo VM. Prognostic significance of abnormal P wave morphology and PR-segment displacement after ST-elevation myocardial infarction. Int J Cardiol 2015;197:216-21.
24. Jim MH, Siu CW, Chan AO, Chan RH, Lee SW, Lau CP. Prognostic implications of PR-segment depression in inferior leads in acute inferior myocardial infarction. Clin Cardiol 2006;29(8):363-8.
25. Porela P, Kytö V, Nikus K, Eskola M, Airaksinen KE. PR depression is useful in the differential diagnosis of myopericarditis and ST elevation myocardial infarction. Ann Noninvasive Electrocardiol 2012;17(2):141-5.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]

Original Article

A SURVEY ON EFFECT OF PR SEGMENT DEPRESSION IN ECG OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION ON PATIENTS' OUTCOME AND PROBABLE COMPLICATIONS

Alireza Rostamzadeh[1], *Kamal Khademvatani*[2*]

Received: 16 Jan, 2016; Accepted: 16 Mar, 2016

Abstract

Background & Aims: The aim of this study was to determine the clinical importance of PR segment depression after MI in prognosis of patients with acute myocardial infarction.

Materials & Methods: This descriptive analysis study was conducted on 413 patients (283 patients were men and 130 women). The first ECG of all myocardial infarction patients was checked to determine PR segment depression. All patients were divided into two groups according to PR segment depression and then both groups were examined for cardiac complications.

Results: Accordingly, 12 men and 1 woman had PR segment depression. 325 patients had STEMI and 88 patients had non-STEMI. The average length of stay in patients with STEMI and non-STEMI was 7.26 and 6.75 days, respectively. There was no correlation between the kind of MI and length of stay ($P>0.05$). Cardiac complications were seen in 7 patients with PR segment depression and not observed in 48 patients. There was significant correlation between cardiac complications and PR segment depression ($P<0.05$).

Conclusion: There were no significant correlation between PR segment depression and sex, age, EF, length of stay and CK-MB level. But there was a significant correlation with cardiac complications.

Keywords: PR segment, Length of stay, Complications, Myocardial infarction

Address: Cardiology Department, Seyed-al-Shohada Cardiac Specialized Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
Tel: +989141418525
Email: khademvatn2002@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2016: 27(2): 98 ISSN: 1027-3727

[1] *Assistant Professor, Cardiology Department, Seyed-al-Shohada Cardiac Specialized Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran*
[2] *Associate Professor, Cardiology Department, Seyed-al-Shohada Cardiac Specialized Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)*

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-28]