

● مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره نهم، شماره ۶، بهمن - اسفند ۱۳۸۶، صفحه ۵۵-۶۰

دریافت: ۸۶/۹/۵، ارسال جهت اصلاح: ۸۶/۱۱/۳، پذیرش: ۸۶/۱۱/۱۵

## تعیین فراوانی فیبریلاسیون بطنی در بیماران مبتلا به انفارکتوس قدامی همراه با بلوک شاخه راست در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل از سال ۸۵-۱۳۷۶

خسرو عموزاده<sup>\*</sup>، علی مظفرپور نوری<sup>۲</sup>

۱- استادیار گروه قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- پزشک عمومی

**سابقه و هدف:** بلوک شاخه‌ای در مراحل اولیه انفارکتوس حاد میوکارد (AMI) اغلب با میزان مرگ و میر بالایی همراه است. در رابطه با شیوع آریتمی‌های بطنی مانند فیبریلاسیون در سیر بیماران با انفارکتوس حاد قدامی قلب و RBBB اطلاعات کمی موجود است. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی VF در بیماران با MI حاد قدامی و RBBB در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل می باشد.

**مواد و روشها:** این مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۱۰۰۰ پرونده بیماران بستری به علت AMI در بخش قلب CCU و اورژانس بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل انجام شد. بیماران با نشانه‌های انفارکتوس حاد قدامی و بلوک شاخه‌ای راست در ECG وارد مطالعه شدند. برای هر بیمار پرسشنامه‌ای مشتمل بر سن، جنس، وسعت MI، ریسک فاکتورها و وجود یا عدم وجود VF و میزان مرگ و میر ثبت گردید.

**یافته‌ها:** از ۱۰۰۰ نفر بیمار با انفارکتوس حاد میوکارد ۴۷ نفر VF همراه با بلوک شاخه راست داشتند. میانگین سنی بیماران با MI حاد قدامی و RBBB و فیبریلاسیون بطنی  $56 \pm 10/34$  سال و در بیماران بدون فیبریلاسیون بطنی  $68 \pm 10/8$  سال بود ( $p=0/013$ ). فیبریلاسیون بطنی در بیماران با MI حاد قدامی و بلوک شاخه‌ای راست در مردان بطور معنی‌داری شایعتر از زنان بود ( $p=0/047$ ). در این مطالعه هیچ کدام از بیماران مبتلا به VF سابقه بیماری فشار خون بالا را نداشتند، ولی  $20/3\%$  بیماران با MI حاد قدامی حاد و بلوک شاخه‌ای راست و بدون VF فشار خون بالا داشتند ( $p=0/022$ ). میزان مرگ و میر در بیماران با انفارکتوس حاد همراه با RBBB و VF،  $22/9\%$  و در بیماران بدون VF،  $6/1\%$  بود که این اختلاف معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ).

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که شیوع VF در بیماران MI حاد قدامی و RBBB در میان مردان شایعتر از زنان است و میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به فیبریلاسیون بطنی نیز بطور چشمگیری بالاتر از بیماران بدون VF است.

**واژه‌های کلیدی:** انفارکتوس حاد میوکارد قدامی، بلوک شاخه‌ای راست، فیبریلاسیون بطنی.

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره نهم، شماره ۶، بهمن - اسفند ۱۳۸۶، صفحه ۵۴-۶۰

### مقدمه

درازمدت خوبی دارند که عودش بسیار کم بوده و خیلی کم به عود یا مرگ ناگهانی منجر می‌شود (البته در صورتیکه اختلال همودینامیک نداشته باشند) در هر حال ممکن است مرگ و میر کوتاه مدت آنها کمی افزایش یابد (۱). برعکس بیمارانی که بدون ارتباط با پیدایش انفارکتوس حاد میوکارد VF را تجربه می‌کنند، میزان عود در سال اول  $30-20\%$  است. بنابراین فراوانی VF در زمینه MI حاد بسیار مهم خواهد بود، چرا که پیش آگهی طولانی مدت این بیماران بهتر از بیمارانی است که بدون سابقه ای از MI حاد، VF را تجربه می‌کنند (۲). همچنین جهت بررسی پیش آگهی AMI، محل و

اطلاعات کم و گاهی اوقات متضاد درباره VF در طی فاز حاد انفارکتوس میوکارد وجود دارد. در بیمارستان اغلب VF با انفارکتوس تحتانی میوکارد زمانی که با فیبریولیز درمان می‌شود، رخ می‌دهد. در خارج از بیمارستان به نظر می‌رسد که فیبریلاسیون بطنی با انفارکتوس قدامی میوکارد همراه است. از طرفی وضعیت بالینی که VF در آن رخ می‌دهد، برای ما حائز اهمیت است. بیشتر بیمارانی که در ۴۸ ساعت اول انفارکتوس حاد، دچار VF می‌شوند، پیش آگهی

جدول ۱. توزیع فراوانی VF در بیماران مبتلا به انفارکتوس قدامی با بلوک شاخه ای راست بر حسب جنس در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل ۸۵-۱۳۷۶

جنس	مرد	زن	جمع	VF
				تعداد (%)
ندارد	۵۱/۵۱۷	۴۸/۵۱۶	۳۳/۱۰۰	
دارد	۸۵/۷۱۲	۱۴/۳۲	۱۴/۱۰۰	

$p=0/047$

میانگین سنی افراد مبتلا به انفارکتوس قدامی با RBBB که دچار VF شدند  $56 \pm 10/34$  سال و در افراد بدون VF  $68/4 \pm 10/8$  سال بود که افراد دچار VF بطور معنی‌داری سن کمتری نسبت به افراد بدون VF داشتند ( $p=0/013$ ). در ۲۰ نفر (۴۲/۵٪) از افراد مورد مطالعه انفارکتوس سایر نقاط نیز به همراه انفارکتوس قدامی وجود داشت که توزیع فراوانی VF برحسب وسعت انفارکتوس در جدول فراوانی VF در انفارکتوس قدامی ۸ نفر (۵۷/۱٪) و قدامی همراه با سایر نواحی ۶ نفر (۴۲/۹٪) بود ( $p=0/524$ ). هایپرلیپیدمی در ۱۶ نفر (۳۴٪) از افراد مورد مطالعه وجود داشت. ۱۴/۳٪ افراد با VF و ۲۲/۴٪ افراد بدون VF هایپرلیپیدمی داشتند که این اختلاف معنی‌دار نبود. دیابت در ۱۶ نفر (۳۴٪) از افراد مورد بررسی، وجود داشت. ۲۸/۶٪ افراد با VF و ۳۶/۴٪ افراد بدون VF دیابت داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. از میان افراد مورد مطالعه ۱۰ نفر (۲۱/۳٪) فوت نمودند. میزان مرگ و میر در بیماران با انفارکتوس حاد همراه با RBBB و VF، ۹/۲۲٪ و در بیماران بدون VF، ۱/۶٪ بود که این اختلاف معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ).

### بحث و نتیجه گیری

این مطالعه که به بررسی فراوانی VF در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد قدامی با RBBB پرداخته است، منحصر به فرد بشمار بود، چرا که از یک جنبه هر سه بیماری فیبریلاسیون بطنی، انفارکتوس میوکارد و بلوک شاخه ای راست مورد مطالعه قرار گرفته است. در این بررسی فقط بیماران مبتلا به Ant. MI همراه با RBBB انتخاب شده اند، لذا با محدود شدن بیماران و بررسی ریسک فاکتورهای ابتلا به VF در این بیماران به نتایج رسیدیم

اندازه AMI از اهمیت زیادی برخوردار است. فاکتورهایی مانند جنسیت، پریکاردیت، افزایش CK-MB در پیش آگهی MI نقش دارند. همچنین بیمارانی که دچار انفارکتوس حاد قدامی می‌شوند اگر دچار RBBB شوند، پیش‌آگهی بدی دارند (۳). مطالعات نشان داده که بیماران دچار انفارکتوس قدامی میوکارد، ۸٪ دچار ضربان VF شدند که اغلب آنها زن و مسن بودند (۴). از آنجا که مطالعات کاملی در مورد فراوانی فیبریلاسیون بطنی در بیماران مبتلا به MI با RBBB در جامعه انجام نشده است. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی MI قدامی با RBBB و فراوانی VF در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل انجام شد.

### مواد و روشها

مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۱۰۰۰ پرونده بیمارستانی بیمارانی که با Ant, MI و RBBB بستری شده بودند انجام شد. پرونده بیماران بستری شده در بخش قلب، CCU و اورژانس بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل در طول فاصله زمانی سال ۷۶ الی ۸۵ مورد بررسی قرار گرفت. پرونده کلیه بیمارانی که با تشخیص AMI بستری شدند، بررسی و از بین آنها موارد RBBB و آنهایی که انفارکتوس قدامی داشتند جدا شدند. برای هر بیمار پرسشنامه ای مشتمل بر خصوصیات فرد از جمله سن، جنس، وسعت MI، ابتلای بیماران به فشار خون بالا، هایپرلیپیدمی و دیابت و همچنین ابتلا به VF تکمیل گردید. سپس کلیه اطلاعات از طریق نرم افزار آماری SPSS و آزمون های آماری Fishers exact, t-test مورد تجزیه و قرار گرفت و  $p < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

### یافته‌ها

در طی ۱۰ سال از ۱۰۰۰ بیماری که دچار انفارکتوس شده بودند، در ۴۷ مورد انفارکتوس قدامی به همراه بلوک شاخه‌ای راست دیده شد. از ۴۷ بیمار مبتلا به انفارکتوس قدامی با بلوک شاخه‌ای راست ۱۴ نفر (۲۹/۸٪) VF داشتند. ۲۹ نفر (۶۱/۷٪) از افراد مورد مطالعه مرد و ۱۸ نفر (۳۸/۳٪) زن بودند که توزیع فراوانی VF برحسب جنس در جدول زیر نشان داده شد. VF در مردان بطور معنی‌داری بیشتر از زنان بود ( $p < 0/05$ ).

فاسیکولار در اغلب مواقع با انفارکتوس قدامی بیشتر از انفارکتوس تحتانی همراه هستند. فشار خون بالا یک ریسک فاکتور مهم برای ابتلا به بیماری های قلبی و عروقی و AMI می باشد (۱۰).  
MacMahon و همکاران با بررسی بر روی ۵۵۰۰ واقعه قلبی عروقی دریافتند که ۷ میلی متر جیوه افزایش در فشارخون دیاستولیک موجب ۲۷٪ افزایش در بیماریهای حاد کرونری و ۴۲٪ افزایش بیماریهای اسکمیک قلبی می شود (۱۱). حتی افراد بدون افزایش فشار خون دیاستولیک و فقط با افزایش فشار خون سیستولیک در معرض خطر هستند (۱۲). علی رغم تمام این یافته ها که همگی فشار خون بالا را یک ریسک فاکتور مهم برای ابتلا به بیماریهای عروق کرونر می دانند، در مطالعه ما ۱۴ نفری که پس از ابتلا به انفارکتوس حاد قدامی میوکارد و RBBB دچار VF شدند، هیچکدام فشار خون بالا نداشتند که اختلاف مشاهده شده به لحاظ آماری معنی دار بوده است. یکی دیگر از ریسک فاکتورهای مهم ابتلا به بیماریهای عروق کرونر، هایپرلیپیدمی است (۱۳ و ۱۴). در مطالعه حاضر هایپر لیپیدمی در ۱۶ نفر (۳۴٪) افراد مبتلا به AMI و RBBB وجود داشت که تنها ۲ نفر از آنها VF کردند (۳۴٪) افراد با VF و ۴۲/۴٪ افراد بدون VF هایپر لیپیدمی داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود.

سه چهارم تمام موارد مرگ بیماران دیابتی در اثر بیماریهای عروق کرونر می باشد (۱۵) بیماران با دیابت ۳-۵ برابر بیشتر از دیگران دچار وقایع قلبی عروقی می شوند که این عدد در میان زنان دیابتی حتی از این هم بیشتر است (۱۶ و ۱۷). در مطالعه ما ۱۶ نفر هم دچار دیابت بودند که ۲۸/۶٪ افراد با VF و ۳۶/۴٪ افراد بدون VF دیابت داشتند که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود. با بررسی میزان مرگ و میر در موارد Ant MI و RBBB در مجموع ۱۰ نفر (۲۱/۳٪) فوت نمودند که ۲۲/۹٪ افراد با VF و ۶/۱٪ افراد بدون VF بودند. باید به این نکته اشاره کرد که از آنجایی که در RBBB خون رسانی از دو شریان مهم است، اگر در زمینه MI، RBBB وجود داشته باشد پس هر دو شریان درگیر بوده که این خود نشان دهنده وسعت زیاد انفارکتوس است که پیش آگهی ضعیفی نیز دارد. وقوع VF موجب بدتر شدن پیش آگهی افراد می شود که در مطالعات مختلف به آن اشاره شده است (۱۸ و ۱۹). در مورد انفارکتوس میوکارد همراه با RBBB و پیش آگهی آن مطالعات مختلفی انجام شده است و بسیاری از آنان اذعان کرده اند که

که در نوشتجات پزشکی گزارشات محدودی وجود دارد. بلوکهای داخل بطنی در ۱۰-۵٪ بیماران مبتلا به STEMI رخ می دهد (۱). در این مطالعه ۱۰۰۰ نفر مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد ۴۷ نفر، RBBB داشتند، که مشابه نتایج موجود در منابع پزشکی می باشد (۲۰). در این بررسی از افرادی که دچار VF شدند ۸۵/۷٪ مرد و ۱۴/۳٪ زن بودند که اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار بوده است. Islam و همکاران نیز در مطالعه خود تحت عنوان نقش بلوک شاخه ای راست در بیماران انفارکتوس حاد میوکارد عنوان نمودند که نسبت مرد به زن ۲/۶ برابر بیشتر بود که تقریباً مشابه مطالعه ما بوده است (۵) Hurtado Buen Abad و همکاران نیز عنوان نمودند که بیماری در بین مردان شایعتر بوده است (۶).

در مطالعه حاضر میانگین سنی افراد مبتلا به Ant MI و RBBB که دچار VF شدند بطور معنی داری کمتر از افرادی بود که دچار VF نشدند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود. البته این مسئله بر خلاف این نکته است که همه موارد انفارکتوسهای وسیع در بیماران مسن شایع تر است و میزان بروز بالاتری از سایر آریتمیهای همراه در مقابل بیماران بدون بلوک شاخه ای دارند (۱). مطالعات نشان داده اند، جنس مرد، افزایش سن، چاقی و مصرف الکل از جمله ریسک فاکتورهای ابتلا به فیبریلاسیون بطنی و مرگ ناگهانی می باشد (۱ و ۵). Kurisu و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد قدامی و RBBB نسبت به افراد با انفارکتوس حاد قدامی و بدون RBBB میانگین سنی بالاتری داشتند (۷).

Brilakis و همکاران نیز گزارش کردند که افراد دچار RBBB پس از AMI نسبت به افراد بدون این اختلال داخل بطنی میانگین سنی بالاتری داشتند (۸). Moreno نیز در مطالعه خود به نتیجه مشابهی رسید (۹). در کل یافته های این مطالعات با نتایج مطالعه ما مغایرت دارد. محل انفارکتوس در پیش آگهی آن اهمیت بسیار زیادی دارد که در مطالعات مختلف به آن اشاره شده است (۳). در مطالعه ما بروز VF در مواردی که فقط انفارکتوس قدامی و RBBB وجود داشت، ۵۷/۱٪ و در مواردی که انفارکتوس قدامی به همراه انفارکت سایر نواحی و RBBB وجود داشت، ۴۲/۹٪ بود که اگر چه بروز VF در گروه اول بیشتر بوده است ولی به لحاظ آماری اختلاف معنی داری بین آنها مشاهده نشد. RBBB کامل (راست یا چپ) ترکیب RBBB و LAHB و هر کدام از انواع مختلف بلوک

RBBB بودند، شایعتر بود. میزان مرگ و میر بیمارستانی و یکساله در افراد دارای RBBB بطور معنی داری بیشتر از افراد بدون بلوک شاخه ای بود.

Melgarejo Moreno و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که نارسایی قلبی اختلال هدایتی داخل بطنی و مرگ و میر یک ساله در افراد دچار RBBB شایعتر از بیماران بدون RBBB بوده است (۲۲). در این مطالعه میزان مرگ و میر بیماران مبتلا به VF در سیر بیماری MI و RBBB با دیگر بررسی های انجام شده در دنیا مطابقت دارد. ولی در برخی موارد از جمله میانگین سنی بیماران و ابتلا به فشار خون بالا مطالعه ما با دیگر مطالعات انجام شده مغایرت دارد. در همه مطالعات سن بالا و پر فشاری خون ریسک فاکتورهای MI حاد و اختلالات هدایتی است در حالی که در مطالعه ما سن بیمارانی که با AMI و RBBB دچار VF شدند، کمتر از بیماران بدون VF بود همچنین بیمارانی که با AMI و RBBB دچار VF شدند، هیچ کدام فشارخون بالا نداشتند که این نکته بسیار مهم است. لذا جهت دست یابی به نتایج بهتر انجام مطالعات آینده نگر و دراز مدت و پیگیری بیماران AMI و RBBB با تعداد بیشتر توصیه می شود.

همراهی RBBB موجب بدتر شدن پیش آگهی فرد می شود Dichiaro در مطالعه خود نشان دادند که اگر چه RBBB همراه با انفارکتوس میوکارد تحتانی موجب بدتر شدن پیش آگهی بیمار نمی شود ولی ایجاد RBBB در سیر انفارکتوس قدامی میوکارد با افزایش خطر مرگ و میر همراه می باشد (۲۰).

Wong و همکاران عنوان کردند که در بیماران AMI قدامی و RBBB، میزان مرگ و میر ۳۰ روزه افزایش می یابد. آنها اظهار داشتند که برطرف شدن سریع تغییرات ST پس از درمان فیبریولیتیک حتی علی رغم پا بر جا ماندن RBBB با میزان کمتر مرگ و میر همراه است (۲۱). Kurisu نیز با بررسی یافته های آنژیوگرافیک و پیش آگهی بلوک شاخه ای راست در بیماران انفارکتوس حاد قدامی عنوان نمود که میزان مرگ و میر ۳۰ روزه در بیماران با RBBB بطور چشمگیری بیشتر از بیماران بدون RBBB بود (۷). Moreno و همکاران نیز با بررسی بروز و اهمیت پیشگویی بلوک شاخه ای راست در بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد، نشان دادند که RBBB در افراد مسن تر با AMI قدامی شایع تر بود (۹). عوارض خطرناک در طی فاز بستری در بیمارستان، همانند آریتمی های بطنی و پیشرفت نارسایی قلبی در افرادی که دچار

\*\*\*\*\*

## References

1. Brannwald E, Zipes DP, Libby P. Heart disease, a text book of cardiovascular medicine, 6th ed, WB Saunders Co 2001; pp: 1185-6.
2. Newby KH, Thompsom T, Stebbins A, Topol EJ, Califf RM, Natale A. Sustained ventricular arrhythmias in patients receiving thrombolytic therapy: Incidence and outcomes. The GUSTO investigators. Circulation 1998; 98(23): 2567-73.
3. Bloor CM, Ehsani A, White FC, Sobol BE. Ventricular fibrillation threshold in acute myocardial infarction and its relation to myocardial infarct size. Cardiovasc Res 1988; 9(4): 468-72.
4. Aufderheide TP. Arrhythmias associated with acute myocardial infarction and thrombolysis. Emerg Med Clin North Am 1998; 16: 583-600
5. Islam MN, Ali MA, Saha GK, Islam MF, Islam KQ, Rahman MS. Incidence and prognostic significance of right bundle branch block complicating acute myocardial infarction. Bangladesh Med Res Counc Bull 2002; 28(1): 26-35.
6. Hurtado Buen Abad L, Toledo G, Cardenas M. Current causes of mortality in acute myocardial infarction. Arch Inst Cardiol Mex 1991; 61(2): 163-72.

7. Kurisu S, Inoue I, Kawagoe T, et al. Right bundle branch block in anterior acute myocardial infarction in the coronary intervention era: acute angiographic findings and prognosis. *Int J Cardiol* 2007; 116(1): 57-61.
8. Brilakis ES, Wright RS, Kopecky SL, Reeder GS, Williams BA, Miller WL. Bundle branch block as a predictor of long-term survival after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 2001; 88(3): 205-9.
9. Moreno AM, Alberola AG, Tomas JG, et al. Incidence and prognostic significance of right bundle branch in patients with acute myocardial infarction receiving thrombolytic therapy. *Int J Cardiol* 1997; 19:61(2): 135-41.
10. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157(21): 2413-46.
11. MacMahon S, Peto R, Cutler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335(8692): 765-74.
12. O' Donnell CJ, Ridker PM, Glynn RJ, et al. Hypertension and borderline isolated systolic hyper tension increase risk of cardiovascular disease and mortality in male physicians. *Circulation* 1997; 95(5): 1132-7.
13. Kammana VS, Bassa BV. Atherogenic lipoproteins and human disease: extending concepts beyond the heart to the kidney. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1997; 6(3): 205-11.
14. Volpi A, Maggioni A, Franzosi MG, Pampallona S, Mauri F, Tognoni G. In-hospital prognosis of patients with acute myocardial infarction complicated by primary ventricular fibrillation. *N Engl J Med* 2002; 317(5): 257-9.
15. Gu K, Cowie CC, Harris MI. Mortality in adults with and without diabetes in a national cohort of the U.S. population 1971-1993. *Diabetes Care* 1998; 21(7): 1138-45.
16. Kannel W, Mc Gee D. Diabetes and glucose tolerance as risk factors for cardiovascular disease, the Framingham study. *Diabetes Care* 1979; 2(2): 120-6.
17. Manson JE, Colditz GA, Stampfer MJ. A prospective study of maturity onset diabetes mellitus and risk of coronary heart disease and stroke in women. *Arch Intern Med* 1991; 151(6): 1141- 7.
18. Tan HL, Like I. Prophylactic lidocaine use in acute myocardial infarction revisited in the thrombolytic era. *Am Heart J* 1999; 137(5): 770-3.
19. Volpi A, Cavalli A, Santoro L, Negri E. Incidence and prognosis of early primary ventricular fibrillation in acute myocardial infarction- result of the Gruppo Italiano per Lo Studio della sopravvivenza nell, Infarto mio cardico (GISSI<sub>2</sub>) database. *Am J Cardiol* 1998; 82: 265-71.
20. Di Chiara A, Marinigh R. Bundle- branch block in the course of myocardial infarction. *Recent Advance. Recenti Prog Med* 2006; 97(7-8): 401-4.
21. Wong CK, Gao W, Stewart RA, et al. Risk stratification of patients with acute anterior myocardial infarction and right bundle- branch block: importance of QRS duration and early ST-segment resolution after fibrinolytic therapy. *Circulation* 2006; 114(8): 783-9.

22. Melgarejo Moreno A, Galcera Tomas J, Garcia Alberola A, et al. Incidence, clinical characteristics, and prognostic significance of right bundle branch block in acute myocardial infarction: a study in the thrombolytic era. *Circulation* 1997; 96(4): 1139-44.