

گزارش ۵ مورد پارگی سپتوم بطنی بعد از انفارکتوس حاد میوکارد در بیمارستان شهید بهشتی بابل، (۱۳۸۳-۸۲)

دکتر محمدتقی صالحی عمران^۱، دکتر محمدرضا خصوصی نیاکی^۱، سیده عارف هاشمی^۲، فاطمه صابریان^۲
۱- استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی بابل - ۲- پژوهش عمومی ۳- کارشناس پرستاری بیمارستان شهید بهشتی بابل

سابقه و هدف: یکی از عوارض میکانیکال بعد از انفارکتوس حاد میوکارد (Acute Myocardial Infarction (AMI)) پارگی سپتوم بطنی (VSD) است که تشخیص آن با اکوکاردیوگرافی رنگی تائید می شود. هدف از این گزارش بررسی ظاهرات بالینی و نحوه برخورد تشخیصی و رابطه VSD بعد از AMI با ترومبولتیک تراپی و نقش مهم اکوکاردیوگرافی رنگی در افراد مبتلا به AMI و VSD بعد از آن می باشد.

گزارش موارد: بیمار اول - آقای ۵۴ ساله که با درد سینه به اورژانس مراجعه کرده که با تشخیص انفارکتوس حاد قدمامی قلب در بخش مراقبتهاي ويژه قلبی ((Coronary Care Unit(CCU)) بستري و استرپتوکیناز (Strepto Kinase (SK)) گرفت. در روز دوم در معاینه یک سووفل پان سیستولیک همراه تریل در کنار چپ استرنوم (Left Sternal Border) پیدا کرد که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی با اندازه متوسط داشته است. بیمار دوم - خانمی ۶۶ ساله که با درد سینه اورژانس انجام شد. در تریل در روز سوم سووفل پان سیستولیک همراه با تریل در LSB پیدا کرد که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی تائید شد. در روز سوم سووفل پان سیستولیک همراه دیواره قدمامی بستره شد. بیمار سوم - خانمی ۷۵ ساله که با تشخیص AMI دیواره قدمامی بستره شدند که در روز سوم سووفل پان سیستولیک با تریل در LSB پیدا کرد که در اکوکاردیوگرافی VSD عضلانی تائید شد. بیمار چهارم - خانمی ۸۰ ساله که بعلت درد سینه اورژانس AMI دیواره قدمامی بستره شد. در روز پنجم سووفل پان سیستولیک همراه با تریل در LSB پیدا کرد که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی تائید شد. بیمار پنجم - آقای ۵۲ ساله که با تشخیص AMI دیواره قدمامی بستره شد. در روز اول سووفل پان سیستولیک همراه با تریل در LSB پیدا کرد که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی داشته است. در ضمن آنژیوگرافی شریان های کرونر و کاتریلیزاسیون قلبی و محاسبه میزان اکسیژن در بیماران انجام شد.

نتیجه گیری: در بیماران با AMI که ترومبولتیک تراپی شده اند فاصله زمانی بین زمان از شروع AMI تا تشکیل VSD کمتر از بیماران بدون ترومبولتیک تراپی می باشد و اکوکاردیوگرافی رنگی در تائید و تشخیص کمک می کند.

واژه های کلیدی: پارگی سپتوم بطنی، انفارکتوس حاد میوکارد، سووفل پان سیستولیک، اکوکاردیوگرافی، ترومبولتیک.

مقدمه

عوارض مکانیکال بعد از AMI شامل پارگی دیواره آزاد بطنی، و پارگی عضله پایپلاری دریچه میترال می باشد که در روزهای اول بعد از AMI ممکن است اتفاق افتد و با توجه به مرگ

و میر بالا در اثر این عوارض خطناک تشخیص بموقع آنها مهم می باشد^(۱-۴)). از نظر بالینی شایعترین عارضه مکانیکال قلب بعد از AMI ، VSD می باشد و تشخیص بموقع آن باعث

است. روز سوم سوفل پان سیستولیک همراه با تریل در LSB پیدا کرده است که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی تائید شد. بیمار بدلیل بدخل بودن و اختلال همودینامیک در روز سوم به مرکز مجهزتر چشم جراحتی اعزام شد. ابتدا کاتتریسم و آنتیوگرافی انجام شد که بیماری سه رگ کرونر (3VD) و Vessel disease(3VD) (فشار پایان VSD عضلانی بزرگ و LVEDP^۱=۲۱mmHg دیاستول بطن چپ) فشار آئورت=۱۱/۷۰ و EF^۲=٪۳۵ (کسر چهشی) داشت و فشار سیستول PA=۴۵mmHg (شریان پولمونر) و در اکسی متري O2 step up بالای ٪۷ بین دهلیز راست و بطن راست وجود داشت. بیمار روز پنجم مورد عمل جراحی قلب باز قرار گرفت. متأسفانه تا یک ماه بعد از عمل در واحد مراقبت های ویژه زیر دستگاه ونتیلاتور بوده و سرانجام فوت شد.

بیمار سوم - خانمی ۷۵ ساله با سابقه فشارخون بالا و دیابت قندی که با تشخیص انفارکتوس حاد میوکارد قدمی در CCU بستری شد که روز سوم سوفل پان سیستولیک با تریل سیستولیک در LSB پیدا کرده که در اکوکاردیوگرافی رنگی VSD عضلانی داشته است. روز چهارم چشم اقدامات جراحی به تهران اعزام شد. ابتدا کاتتریسم قلبی و آنتیوگرافی انجام شد که 3VD و VSD عضلانی بزرگ و LVEDP^۱=۹۰mmHg فشار سیستولیک بطن چپ و فشار آئورت=٪۵۰-۹۰ میلیمتر جیوه و EF^۲=٪۳۰-۳۵ دیاستول up و O2step up شریان پولمونر بالای ٪۸ بین بطن راست و دهلیز راست داشت. بیمار روز ششم بعد از کاتتریسم دچار افت فشارخون شد که پس از گذاشتن بالون داخل آئورتی مورد عمل جراحی قلب باز قرار گرفت ولی بعد از عمل فوت شد.

بیمار چهارم - خانمی ۸۰ ساله که در تاریخ ۱۳۹۱/۱/۸۲ بدلیل درد سینه مراجعه و با تشخیص AMI دیواره قدمی در CCU بستری شد. بیمار سابقه نارسائی خفیف دریچه میترال و تریکوسپید و فشارخون بالا را داشته است که در اکوکاردیوگرافی تائید شد. در معاینه روزانه بیمار در روز ۴/۲/۸۲ دچار سوفل پان سیستولیک همراه

جلوگیری از مرگ بیمار خواهد شد (۱). VSD بعد از AMI معمولاً در جریان انفارکتوس میوکارد جداری اتفاق می افتد که در معاینه روتین بیمار سوفل پان سیستولیک در LSB دارد که ممکن است همراه با تریل سیستولیک باشد (۲) و با انجام اکوکاردیوگرافی رنگی، شنت چپ به راست در سطح سپتوم عضلانی در یک یا چند نقطه بصورت مستقیم و یا مارپیچی دیده می شود (۵) که سوروبول بیمار بستگی به اندازه سوراخ، میزان شنت و پیشرفت اختلال همودینامیک دارد. VSD بعد از AMI دیواره قدمی شایعتر از دیواره تحتانی می باشد که با وجود درمانهای طبی ٪۹۰ و جراحی ٪۵۰ مرگ و میر دارند (۳-۶). در بیمارانی که بعد از عمل جراحی، زنده مانده اند پیش اگهی طولانی مدت اینها نسبتاً خوب است (۶).

با توجه به شیوع این عارضه بعد از AMI (۳-۶) و تشخیص آن با روش ساده اکوکاردیوگرافی رنگی (۵) و نجات بیمار با انجام اقدامات جراحی بموقع (۳)، هدف از معرفی این بیماران اهمیت تشخیص این بیماران توسط اکوکاردیوگرافی و بررسی رابطه این عارضه با ترومبوبلیتیک تراپی می باشد.

گزارش موارد

بیمار اول - آقای ۵۴ ساله که با درد شدید سینه به اورژانس مراجعه کرده که با تشخیص سکته حاد قلبی در تمام دیواره انفارکتوس حاد میوکارد قدمی در اورژانس تحت درمان با SK قرار گرفت. بیمار سابقه فشارخون بالا داشته ولی سابقه بیماری ایسکمی قلب نداشته است. بیمار در روز دوم در معاینه یک سوفل پان سیستولیک با تریل سیستولیک در LSB پیدا کرده است که در اکوکاردیوگرافی رنگی، VSD عضلانی با اندازه متوسط داشته است. بیمار بعلت پایدار بودن ۱۰ روز در CCU بوده که چشم اقدامات جراحی قلب باز و ترمیم VSD به مرکز مجهزتر در تهران اعزام شد که یک هفته پس از انتقال به آن مرگ بعلت بدی حال عمومی بیمار و اختلال همودینامیک، کاتتریسم و عمل جراحی انجام نشد و بیمار فوت کرد.

بیمار دوم - خانمی ۶۶ ساله که با درد سینه مراجعه و با تشخیص AMI دیواره تحتانی و ایسکمی ناحیه قدمی در CCU بیمارستان بستری شد. سابقه دیابت ملیتوس و فشار خون بالا داشته

^۱. Left Ventricular End Diastolic Pressure (LVEDP)

^۲. Ejection Fraction(EF)

بحث

از نظر کلینیکی VSD شایعترین عارضه مکانیکال بعد از AMI می باشد(۷ و ۸ و ۹) که قبل از تروموبولیتیک تراپی شیوع VSD ۱-۳٪ بود اما بعد از شروع تروموبولیتیک تراپی، به دلایل پیشرفت در درمانهای ایسکمی و کنترل فوری فشارخون بالا این آمار به ۰/۲۵٪ رسیده است. اکثر این بیماران مونت با AMI دیواره قدامی افراد مسن با فشارخون بالا بدون MI قبلی می باشند که در ۲-۴ روز اول بعد از MI حاد اتفاق می افتد(۷-۱۰). از ۵ نفر بیمار ما سه نفر زن و ۲ نفر مرد بوده اند که شیوع بالاتر VSD بعد از AMI در زن ها را تائید می کند(۷ و ۹). ۴ نفر از بیماران ما AMI قدامی و فقط یک نفر AMI دیواره تحتانی داشته اند. هیچکدام سابقه MI قبلی را نداشته اند و همه بیماران فشار خون بالا و ۳ نفر سابقه دیابت قندی را داشته اند. شیوع کلی از VSD بعد از AMI در دهه گذشته بدایل پیشرفت در درمانهای ایسکمی - درمان تروموبولیتیک - کنترل فوری فشارخون بالا، کمتر شده است(۱).

این بیماران در معاینه روزانه دچار سوفل پان سیستولیک در LSB همراه با تریل سیستولیک و درد قفسه سینه عود کننده و اختلال در همودینامیک می شوند (۲) و در نوار قلبی محل از AMI رابطه خوبی با محل از پروفوراسیون سپتوم دارد. در رادیوگرافی قفسه سینه معمولاً "علائم افزایش عروق ریه دارند که در اکوکاردیوگرافی رنگی، شنت چپ به راست در سپتوم عضلانی بطنی تائید می شوند (۱۰ و ۱۱).

بیماران ما از روز اول تا پنجم بعد از AMI دچار VSD عضلانی شده اند که همه آنها سوفل پان سیستولیک در LSB پیدا کرده اند و در اکوکاردیوگرافی داپلر و رنگی تشخیص آنها تائید شد. در ۲ نفر از بیماران که در درمان خود SK گرفته بودند در این ۲ نفر VSD روز اول و دوم ولی در سایر بیماران بعد از روز ۳ اتفاق افتاده است و این نشان می دهد در آنها که تروموبولیتیک تراپی شده اند زمان شروع MI تا تشکیل VSD کوتاهتر بوده است (۱/۵ روز در مقابل ۴ روز) و این موضوع در تحقیقات Rhydwen و همکاران او هم تائید شده است(۱۱).

اگرچه پارگی سپتوم بطنی یکی از عوارض نادر بعد از AMI می باشد ولی بدلیل میزان مرگ و میر بالا این عارضه بسیار با

با تریل سیستولیک در LSB شده که در اکوکاردیوگرافی رنگی عضلانی داشته است جهت انجام عمل جراحی به تهران اعزام شد. بیمار در کاتتریسم و آنژیوگرافی انجام شده ۳VD و LVEDP=۱۹mmHg و EF=۳۰٪ و فشار سیستولیک بطن چپ و فشار آئورت ۱۱۰/۷۰ و O2 step up PA=۵۰mmHg و در اکسی متی ۸٪ بالای بین دهلیز راست و بطن راست وجود داشت. بیمار روز دهم بعد از AMI مورد عمل جراحی قرار گرفت ولی فوت شد. بیمار پنجم - آقای ۵۲ ساله که با تشخیص AMI قدامی در CCU بستری و SK داده شد. بیمار سابقه دیابت قندی و فشارخون بالا داشت. در روز اول بستری دچار سوفل پان سیستولیک همراه با تریل سیستولیک شد که در اکوکاردیوگرافی VSD عضلانی داشته است که برای عمل جراحی به مرکز مجهز منتقل شد. این بیمار در آنژیوگرافی و کاتتریسم ۳VD و EF=۳۵٪ و فشار آئورت ۱۱۰/۷۰ و LVEDP=۲۰mmHg و PA=۳۰mmHg و فشار سیستولیک بطن چپ O2 step up و در اکسی متی ۷٪ بین دهلیز راست و بطن راست وجود داشت. بیمار روز چهارم مورد عمل CABG (Coronary Artery Bypass Graft) قرار گرفت ولی با توجه به شنت کوچک VSD و حال عمومی بد بیمار در اتفاق عمل، VSD بیمار ترمیم نشد و بیمار به ICU منتقل شد. حال عمومی بیمار بهبود یافت که الان بعد از ۶ ماه عمل جراحی، اکوکاردیوگرافی مجدد شد که VSD با اندازه کوچک دارد و تحت درمان داروئی قرار دارد.



اکوکاردیوگرافی رنگی از یکی از بیماران، پارگی سپتوم بطنی نوع عضلانی بعد از انفارکتوس قدامی قلب (شنت از بطن چپ به بطن راست) را نشان میدهد

خطر بالای عمل جراحی، ابتدا توصیه می شد ۳ تا ۶ هفته اول (بسته به وضعیت بیمار) درمان طبی انجام گیرد(۱۳) و پس از این زمان عمل جراحی قلب باز جهت ترمیم VSD انجام گیرد(۱۷). اما در حال حاضر توصیه میشود که بدون در نظر گرفتن وضعیت کلینیکی بیمار عمل جراحی بصورت اورژانسی انجام گیرد(۱۸ و ۲۰). بیماران ما از ۵ نفر یک نفر بعد از عمل جراحی همچنان زنده و تحت درمان قرار دارد و بقیه بیماران فوت شده اند. در بیمارانی که بعد از AMI، ترومبوالیتیک تراپی شده اند فاصله زمانی از شروع MI تا تشکیل VSD کمتر از بیماران بدون ترومبوالیتیک تراپی بوده است و این عارضه مهم با روش ساده اکوکاردیوگرافی رنگی قابل تشخیص است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از زحمات پرستاران عزیز در بخش CCU بیمارستان شهید بهشتی و سرکار خانم مهدی نیا کمال تشکر را داریم.

اهمیت می باشد و با وجود پیشرفت هایی که در رابطه با وسائل تشخیصی و وسائل جراحی در سالهای اخیر دیده می شود میزان مرگ و میر این بیماران بخصوص در آنها می که اختلال همودینامیک داشته باشند بسیار بالا است(۹۰-۹۵٪)(۱۳ و ۱۷). معیار مهم و تعیین کننده پیش آگهی بیمار بعد از عمل جراحی وضعیت همودینامیک قبل از عمل بیمار می باشد که بیشتر از کسر جهشی (EF) و یا سایز از شدت و فونکسیون بطن راست اهمیت دارد. این بیماران در آنژیوگرافی کرونر معمولاً ۳VD و در اکسی متري O2 بالای ۵٪ بین دهیز راست و بطن راست دارند (۱۲-۱۴). البته دیابت قندی و نارسائی کلیه هم پیش بینی کننده منفی برای بقاء بعد از عمل جراحی می باشند(۱۵). از ۴ نفر بیمار ما که کرونری آنژیوگرافی و کاتتریسم انجام شد همه آنها بیماری سه رگ کرونر و نارسایی بطن چپ شدید داشته اند و همه آنها در اکسی متري O2 step up بالای ۷٪ در سطح دهیز راست و بطن راست داشته اند.

درمان طبی بیمار شامل گذاشتن پمپ داخل آثوت (۱۶)، کاهش افترلود (After load) – دیورتیک و داروهای اینوتروپ



References

1. Cren Shaw BS, Graner CB, et al. Risk factors angiographic patterns and outcomes in patients with VSD complicating. Acute myocardial infarction. Circulation 2000; 101: 27-32.
2. Ryan TJ, Antman EM, et al. ACC/AHA guidline for the management of patients with acute myocardial infarction. Circulation 1999; 100: 1016-30.
3. Braunwald E. Heart disease, 6th ed, Elsevier Saunder 2001; pp: 1183-4.
4. Davis N, Sistino JJ. Review of ventricular. Rupture Perfusion 2002; 17 (1): 63-7.
5. Erbel R, Mohr Kahaly S. Colordoppler echocardiography in emergency diagnosis of VSD after AMI. Z Cardiol 1986; 75(8): 468-72.
6. Blanche C, Khan SS, et al. Post infarction VSD in elderly: analysis and results. Ann Thorac Surg 1994; 57: 1244-7.
7. Reeder GS. Identification and treatment of complications of myocardial infarction. Lancet 70 1995; pp: 880-4.
8. Prete R, Rick H, et al. Frequency of collateral blood flow in the infarc related coronary artery in rupture of ventricular septum after MI. A J Cardiol 2000; 85: 497-9.

9. Smyllie JH, Sutherland GR. Doppler color flow mapping in diagnosis of VSD and acute MR after MI. *J Am Coll Cardiol* 1990; 15: 1449–55.
10. Yochai Birnbaum MD, et al. Ventricular septal rupture after acute MI. *NEJM* 2002; 347: 1426–32.
11. Rhydwen GR, Charman S, Schofield PM. Influence of thrombolytic therapy on the patterns of VSD after AMI. *Postgrad Med J* 2002; 78(921): 408–12.
12. Radford MJ, Johnson RA, et al. Ventricular septal rupture: a review of clinical and physiologic features and analysis of survival circulation 1981; 64: 545–53.
13. Daggett WM, Guyton RA, et al. Surgery for post MI VSD. *Ann Surg* 1977; 186: 260–71.
14. Moore CA, Nygaard TW, et al. Post infarction VSD. *Circulation* 1986; 14: 45–55.
15. Loisance DY, Lordez JM, et al. Acute post MI septal rupture: long term results. *Ann Thorac Surg* 1991; 52: 474–8.
16. Thiel H, Laver B. Short and long term hemodynamic effects of (IABP) in VSD after AMI 0 *Am J Cardiol* 2003; 92 (4): 450–4.
17. Giuliani ER, Danielson GK, et al. Post MI VSD. *Circulation* 1974; 49: 455–9.
18. Cerin G, Di Donato M, Dimulescu D. Surgical treatment of VSD after AMI. *Cardiovasc Surg* 2003; 11(2): 149–54.